


ANEXO 6

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS




PERCY GONZALES P.
Richa 15355
C.I.P. 100031




CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.01.01	Campamento provisional para la obra						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		8,868.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subpartidas								
010110010102	Construcción provisional p/oficinas de inspección y control obra (área=14,40m2)	und		1.0000	950.37	950.37		
010110010114	Construcción provisional para almacén, depósito del campamento (área=30,24 m2)	und		1.0000	1,657.83	1,657.83		
010110010121	Construcción provisional para guardiana (área=2,88 m2)	und		1.0000	306.82	306.82		
010110010131	Construcción provisional para servicios de ducha y lavadero (área=2,88 m2)	und		1.0000	700.15	700.15		
010110010142	Construcción tanque de agua provisional de 2 m3 para la obra (en campamento)	und		1.0000	1,375.43	1,375.43		
010110010152	Puerta de 3,00 m x 2,40 m y cerco provisional complementario (AD-02)	und		1.0000	281.60	281.60		
010120010205	Limpieza y acondicionamiento del terreno (a pulso)	m2		80.0000	41.84	3,347.20		
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)	und		10.0000	24.90	249.00		
						8,868.40		
Partida	01.01.02	Movilización de campamentos,maquinarias, herramientas para la obra						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		6,519.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		3.2000	27.54	88.13		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		32.0000	25.26	808.32		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		32.0000	17.29	553.28		
						1,449.73		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1,449.73	28.99		
0348100012	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton	h		16.0000	218.12	3,489.92		
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		8.0000	193.85	1,550.80		
						5,069.71		
Partida	01.01.03	Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m incl mantenimiento						
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.5000	EQ. 0.5000			Costo unitario directo por : und		5,346.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	1.6000	27.54	44.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	32.0000	24.22	775.04		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	2.0000	32.0000	19.13	612.16		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	32.0000	17.29	553.28		
						1,984.54		
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		3.0000	5.25	15.75		
0202083132	Perno incluye tuerca 3/4" x 6"	und		16.0000	4.59	73.44		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		1.5000	18.83	28.25		
0238100001	Hormigón	m3		0.7500	43.00	32.25		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		250.7500	8.62	2,161.47		
0245010006	Triplay de espesor 6 mm	m2		25.9200	13.05	338.26		
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		2.0000	43.22	86.44		
0254080006	Pintura esmalte sintético anticorrosivo, envase por galón	und		1.5000	47.00	70.50		
0257010102	Plancha negra LAF 0,50 x 920 x 2400mm	und		12.6000	21.92	276.19		
						3,082.55		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1,984.54	39.69		
						39.69		
Subpartidas								
010110030188	Mantenimiento de cartel de identificación de la obra	und		1.0000	239.99	239.99		



PERCY GONZALEZ P
Firma 15355
C.I.P 100031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.01.04 Cerco con manta de polipropileno ó madera h= 2,10 m para lfmite de obra
Rendimiento m/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m 14.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0100	27.54	0.28
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1000	24.22	2.42
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1000	17.29	1.73
						4.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0100	45.00	0.45
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0100	53.50	0.54
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0300	18.83	0.56
0230820150	Manta tej. poliprop. color h=2,1m p/cerco	m2		1.1000	2.55	2.81
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.6200	8.62	5.34
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón	und		0.0010	55.00	0.06
						9.76

Partida 01.01.05 Mitigacion Impactos Ambientales
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb 24,760.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0401000066	Programa de prevencion y mitigación	glb		1.0000	6,000.00	6,000.00
0401000067	Programa de Contingencias	glb		1.0000	2,050.00	2,050.00
0401000070	Programa de abandono y cierre	glb		1.0000	3,500.00	3,500.00
0401000071	Programa de participación ciudadana	glb		1.0000	5,000.00	5,000.00
0401000090	Programa de manejo de residuos	glb		1.0000	8,210.00	8,210.00
						24,760.00

Partida 01.01.06 Seguridad, Higiene Ocupacional - Obras civiles
Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb 77,068.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0401000123	Servicio de Baños Portátiles y Duchas	glb		1.0000	4,470.00	4,470.00
0401010128	Programa de registro, notificación e investigación de accidentes	glb		1.0000	2,438.20	2,438.20
0401010129	Programa de identificación y control de riesgos higienicos	glb		1.0000	4,958.00	4,958.00
0401010130	Programa de manejo de materiales peligrosos en obra	glb		1.0000	5,657.30	5,657.30
0401010132	Medición y seguimiento del desempeño y monitoreo en SST	glb		1.0000	144.00	144.00
0401010275	Equipo de protección individual	glb		1.0000	4,196.15	4,196.15
0401010436	Programa de Inducción, capacitación y entrenamiento	día		1.0000	9,143.20	9,143.20
0405100006	Equipos de protección colectiva	glb		1.0000	8,426.68	8,426.68
0405100007	Señalización temporal de seguridad	glb		1.0000	780.70	780.70
0405100009	Recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud durante el trabajo	glb		1.0000	5,883.82	5,883.82
0408010031	Implementación y Actualización del Plan	h		1.0000	4,470.40	4,470.40
0412010013	Personal de Seguridad y Salud en el Trabajo	glb		1.0000	26,500.01	26,500.01
						77,068.46

Partida 01.01.07 Traslado de arbol - incl gestiones
Rendimiento und/DIA MO. 162.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : und 10,700.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0401000203	Traslado de arbol - incl gestiones	glb		1.0000	10,700.00	10,700.00
						10,700.00



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381

PERCY GONZALEZ P
Ficha 15355
C.I.P. 180024

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001		OBRAS CIVILES					
Partida	01.02.01.01	Elaboración e Implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios; Incluye triaje de ingreso del personal para la obra						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb				5,722.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas							
010130010101	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios		und		1.0000	4,444.45	4,444.45	
010130010102	Evaluación médica de los trabajadores por médico ocupacional - Triage y llenado de Fichas e InformeTriage		día		2.0000	638.89	1,277.78	
							5,722.23	
Partida	01.02.02.01	Limpieza y desinfección diaria con personal permanente, Fumigación certificada mensual de los locales del campamento y oficinas; y eliminación del material de bio seguridad (peligroso)						
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes				2,472.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas							
010130020110	Personal de mantenimiento de limpieza y desinfección diaria de locales - Oficinas en Obra (01 personas)		mes		1.0000	1,200.00	1,200.00	
010130031001	Servicio de desinfección - fumigación certificada de ambientes de oficinas en obra, almacenes, parqueos, SSHH, y otros locales - Servicio 1 vez por mes		mes		1.0000	224.27	224.27	
010130031002	Servicio de desinfección - fumigación certificada de maquinarias pesadas, y vehículos - Servicio 1 vez por mes		mes		1.0000	48.00	48.00	
010130051001	Servicio de recolección de material de bioseguridad y eliminación (material peligroso) a centro autorizado, viajes en volquetes de 10 m3 (incluye pago al Centro autorizado) - Costo por viaje		viaje		1.0000	1,000.00	1,000.00	
							2,472.27	
Partida	01.02.03.01	Equipos para la evaluación y control de los trabajadores, durante la ejecución de la obra						
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb				3,570.19
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas							
010130060101	Pulsómetro, pulsioxímetro, oxímetro o saturómetro		und		1.0000	180.00	180.00	
010130060102	Termómetro infrarojo digital, paracontrol de temperatura corporal		und		1.0000	200.00	200.00	
010130060103	Balanza digital para personas		und		1.0000	76.19	76.19	
010130060104	Tensiómetro		und		1.0000	230.00	230.00	
010130060105	Estetoscopio		und		1.0000	120.00	120.00	
010130060106	Linterna (herramienta de médico para diagnóstico)		und		1.0000	90.00	90.00	
010130060121	Botiquín para primeros auxilios - botiquín de oficina		und		1.0000	627.00	627.00	
010130060122	Botiquín para primeros auxilios - botiquín de vehículos		und		1.0000	247.00	247.00	
010130060130	Camilla tópica plegable		und		2.0000	600.00	1,200.00	
010130060173	Gastos Materiales y Administrativos (Plan -COVID-19): documentos para fichas, informes, recetario, triaje, otros		est		1.0000	600.00	600.00	
							3,570.19	
Partida	01.02.04.01	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante actividades previas al inicio de obra						
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes				349.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subpartidas							
010130070102	Alcohol etílico (envase de 1 galón)		und		1.0000	60.56	60.56	
010130070112	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)		und		1.0000	82.02	82.02	
010130070122	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)		und		1.0000	60.00	60.00	
010130070123	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)		und		6.0000	9.75	58.50	
010130070132	Jabón líquido (envase de 1 galón)		und		1.0000	23.64	23.64	
010130070141	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)		und		1.0000	25.34	25.34	
010130070145	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado		und		5.0000	7.90	39.50	
							349.56	



GOBERNADOR REGIONAL
PERCY GONZALES P
Ficha 15355
C.I.P. 100031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES					
Partida	01.02.04.02	Materiales para el lavado y desinfección del personal, locales de campamentos - oficinas, Maquinarias, vehículos y equipos, durante ejecución de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		1,596.85	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010130070102	Alcohol etílico (envase de 1 galón)		und		0.8500	60.56	51.48
010130070112	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)		und		0.3600	82.02	29.53
010130070122	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)		und		1.2700	60.00	76.20
010130070123	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)		und		19.0000	9.75	185.25
010130070132	Jabón líquido (envase de 1 galón)		und		2.1200	23.64	50.12
010130070141	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)		und		2.0000	25.34	50.68
010130070145	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado		und		24.0000	7.90	189.60
010130070151	Tachos rojos para basura biodegradable (120 litros)		und		1.3300	220.00	292.60
010130070152	Tachos negros para basura - restos de comida (120 litros)		und		1.3300	220.00	292.60
010130070153	Bolsas rojas de polietileno para basura biodegradable (124 litros)		und		100.0000	0.52	52.00
010130070154	Bolsas negras de polietileno para basura - restos de comidas (124 litros)		und		100.0000	0.52	52.00
010130070161	Pediluvio - bandeja 0.40x0.60m de F°. Galv. o PVC con tapete para desinfección de zapatos		und		1.0000	100.00	100.00
010130070162	Dispensador de alcohol en gel con pedal		und		1.0000	135.59	135.59
010130070171	Hipoclorito de sodio - lejía, al 5% (envase de 1 galón)		und		4.0000	9.80	39.20
							1,596.85
Partida	01.02.04.03	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante recepción y liquidación de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		182.68	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010130070102	Alcohol etílico (envase de 1 galón)		und		0.5000	60.56	30.28
010130070112	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)		und		0.5000	82.02	41.01
010130070122	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)		und		0.5000	60.00	30.00
010130070123	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)		und		3.0000	9.75	29.25
010130070132	Jabón líquido (envase de 1 galón)		und		0.5000	23.64	11.82
010130070141	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)		und		0.5000	25.34	12.67
010130070145	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado		und		3.5000	7.90	27.65
							182.68
Partida	01.02.05.01	Materiales y servicios para difusión y sensibilización de la prevención del contagio en el Centro de Trabajo (Incl. vehículos)					
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib		3,307.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas						
010130080101	Folletería, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)		und		1.0000	290.00	290.00
010130080111	Trípticos, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)		und		1.0000	290.00	290.00
010130080115	Banner de 1.00m x 2.00m (12 onzas)		und		4.0000	190.00	760.00
010130080121	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.60x0.40m con triplay 6mm		und		30.0000	20.00	600.00
010130080122	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.80x0.60m con triplay 6mm		und		30.0000	38.00	1,140.00
010130080125	Sticker autoadhesivo de 20x15 - laminado (A5)		und		30.0000	2.50	75.00
010130080150	Megáfono con baterías recargable 35W		und		1.0000	152.54	152.54
							3,307.54



PERCY GONZALES P
Firma 15355
C.I.P. 100031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES					
Partida	01.02.06.01	Medidas de protección colectiva para todo el personal de la Obra, Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		13,497.53	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010130090101	Mesas incluyendo bancas - depreciación mensual (cap. 10 personas)		und		4.0000	131.60	526.40
010130090111	Hornos de microondas - Depreciación (Cap. 20 litros)		und		2.0000	44.31	88.62
010130090121	Suministros electricos, servicios AP y ALC (costo estim.)		mes		3.0000	800.00	2,400.00
010130090131	Barreras físicas (pantallas acrílicas en oficinas, almacenes - valor estimado)		est		5.0000	600.00	3,000.00
010130090132	Barreras físicas en moviidades - camionetas (pantallas acrílicas "T") valor por vehiculo		und		1.0000	345.00	345.00
010130090161	Lavadero de mano portátil, en alquiler por mes, incluye servicio de limpieza 2 veces por semana		und		9.0000	550.00	4,950.00
010130090181	Contenedor para vestuarios - Depreciación por mes, habilitado con extractor de aire, lunima y casilleros (03 contened.)		mes		3.0000	729.17	2,187.51
							13,497.53
Partida	01.02.07.01	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante las actividades previas al inicio y durante la ejecución de la obra					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		4,041.70	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010130100102	Mascarilla quirúrgica tres pliegues - certificada (costo por caja de 50 unidades)		und		96.0000	35.00	3,360.00
010130100115	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehiculos públicos)		und		66.0000	2.50	165.00
010130100121	Careta protector facial de policarbonato (para usar con casco)		und		36.0000	12.00	432.00
010130100122	Guantes de nitrilo (costo por unidades de par de guantes)		und		77.0000	1.10	84.70
							4,041.70
Partida	01.02.07.02	Medidas de protección personal para el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante la recepción y liquidación de obra					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		415.20	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010130100102	Mascarilla quirúrgica tres pliegues - certificada (costo por caja de 50 unidades)		und		9.0000	35.00	315.00
010130100115	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehiculos públicos)		und		6.0000	2.50	15.00
010130100121	Careta protector facial de policarbonato (para usar con casco)		und		6.0000	12.00	72.00
010130100122	Guantes de nitrilo (costo por unidades de par de guantes)		und		12.0000	1.10	13.20
							415.20
Partida	01.02.07.03	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo alto), Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		2,697.40	
Código	Descripción Recurso	Subpartidas	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
010130100114	Mascarilla N95/KN95/FFP3 certificada (Costo por caja de 50 unidades)		und		3.5000	200.00	700.00
010130100115	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehiculos públicos)		und		4.0000	2.50	10.00
010130100121	Careta protector facial de policarbonato (para usar con casco)		und		2.0000	12.00	24.00
010130100122	Guantes de nitrilo (costo por unidades de par de guantes)		und		4.0000	1.10	4.40
010130100123	Guantes de latex (costo por unidades de par de guantes)		und		150.0000	0.90	135.00
010130100131	Traje Tyvek o de iguales especificaciones		und		36.0000	39.00	1,404.00
010130100132	Bata o mandil de manga larga descartable		und		24.0000	17.50	420.00
							2,697.40



PERCY GONZALES P.
Ficha 15355
C.I.P. 180031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	01.02.08.01	Pruebas serológicas rápidas, de descarte del COVID-19 para personal de obra				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		100.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0422150001	Pruebas serológicas o antígeno para para descarte del COVID-19	und		1.0000	100.65	100.65
						100.65

Partida	01.03.01.01	Trazo y replanteo inicial para caseta				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		575.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	23.21	92.84
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	23.21	92.84
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	27.54	11.02
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
						480.70
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		2.2500	3.83	8.62
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2500	18.83	4.71
0230320010	Cal de obra en bolsa	und		0.0500	7.00	0.35
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		1.4000	8.62	12.07
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.1000	43.22	4.32
						30.60
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	480.70	9.61
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	4.0000	11.72	46.88
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	0.5000	2.0000	3.80	7.60
						64.09

Partida	01.03.01.02	Replanteo final de la obra de caseta				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		236.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	0.5000	2.0000	23.21	46.42
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	0.5000	2.0000	23.21	46.42
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.0500	0.2000	27.54	5.51
0147040010	MO: Dibujante incl. leyes sociales	h	0.5000	2.0000	21.87	43.74
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.5000	2.0000	17.29	34.58
						176.67
Materiales						
0230470101	Ploteo de planos	m2		4.0000	4.35	17.40
						17.40
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	176.67	3.53
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	0.5000	2.0000	11.72	23.44
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.0000	3.80	15.20
						42.17



PERCY GONZALES P.
 Firma 15335
 C.I.P. 120004



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.02.01 Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3
 Rendimiento m3/DIA MO. 149.0000 EQ. 149.0000 Costo unitario directo por : m3 8.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0054	27.54	0.15
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0537	25.26	1.36
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0537	19.13	1.03
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0537	17.29	0.93
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.47	0.07
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0537	101.19	5.43
5.50						

Partida 01.03.02.02 Excavaciones en terreno normal a pulso mayores de 3,00 m profundidad
 Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 71.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	4.0000	17.29	69.16
70.26						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.26	1.41
1.41						

Partida 01.03.02.03 Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso
 Rendimiento m2/DIA MO. 320.0000 EQ. 320.0000 Costo unitario directo por : m2 2.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0025	27.54	0.07
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0250	25.04	0.63
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0500	17.29	0.86
1.56						
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0075	10.00	0.08
0.08						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.56	0.03
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0250	17.29	0.43
0.46						

Partida 01.03.02.04 Relleno compactado con material propio a pulso
 Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 33.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
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	2.0000	1.0000	17.29	17.29
26.63						
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50
0.50						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.63	0.53
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3333	17.29	5.76
6.29						

PERCY GONZALEZ P
 Fecha 15/09/2021
 CIP 100031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.02.05 Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incluye pago por disposición final)
 Rendimiento m3/DIA MO. 288.0000 EQ. 288.0000 Costo unitario directo por : m3 84.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2222	25.26	5.61
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	17.29	0.96
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.65	0.13
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.1944	260.03	50.55
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	157.96	4.39
Subpartidas						
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN, mater. exced., mater. constr.) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	22.50	22.50
22.50						

Partida 01.03.02.06 Calzadura de canal de concreto
 Rendimiento m/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m 747.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010301011042	Excavacion manual para calzaduras	m3		1.4000	47.03	65.84
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incluye pago por disposicion final)	m3		1.4000	84.22	117.91
010401050270	Concreto f'c 100 kg/cm2 para calzaduras (Cemento P-V o HS)	m3		1.4000	348.48	487.87
010401051001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para calzaduras	m2		1.4000	53.89	75.45
747.07						

Partida 01.03.03.01 Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 289.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.6667	17.29	28.82
44.19						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	44.19	0.88
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.3333	8.94	2.98
3.86						
Subpartidas						
019801200110	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	241.07	241.07
241.07						

Partida 01.03.04.01 Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 22.0000 EQ. 22.0000 Costo unitario directo por : m3 429.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0364	27.54	1.00
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.7273	24.22	17.62
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3636	19.13	6.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	3.6364	17.29	62.87
88.45						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	88.45	1.77
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.3636	8.94	3.25
5.02						
Subpartidas						
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
335.83						

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.04.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas de fondo-piso						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			53.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93		
						26.34		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	5.25	0.68		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	8.62	19.91		
						21.79		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53		
						0.53		
Subpartidas								
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23		
						5.23		
Partida	01.03.04.03	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			6.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44		
						1.05		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23		
						0.23		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02		
						0.02		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80		
						4.80		
Partida	01.03.05.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			481.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	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		
						134.48		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	134.48	2.69		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	4.23	2.82		
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.6667	8.94	5.96		
						11.47		
Subpartidas								
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83		
						335.83		

PERCY GONZALEZ P
Ficha 15355
CIP 10031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.05.02 Encofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos
Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 79.29

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	27.54	2.20
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	24.22	19.38
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8000	19.13	15.30
						36.88
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.1200	4.62	0.55
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.2200	5.25	1.16
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.4900	8.62	30.08
						31.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	36.88	0.74
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.4000	4.23	1.69
						2.43
Subpartidas						
019801500110	Desencofrado de muros	m2		1.0000	8.19	8.19
						8.19

Partida 01.03.05.03 Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)
Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.12
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida 01.03.06.01 Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-V o HS)
Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 440.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	4.0000	17.29	69.16
						97.29
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	97.29	1.95
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP		1.0000	0.4000	8.94	3.58
						7.22
Subpartidas						
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
						335.83



PERCY GONZALEZ P
Ficha 15355
C.I.P. 105 31

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.06.02 Encofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles
 Rendimiento m2/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : m2 96.68

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0889	27.54	2.45
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8889	24.22	21.53
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8889	19.13	17.00
						40.98
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2100	4.62	0.97
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.2400	5.25	1.26
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		4.9400	8.62	42.58
						44.81
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	40.98	0.82
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.4444	4.23	1.88
						2.70
Subpartidas						
019801500112	Desencofrado de vigas, dinteles	m2		1.0000	8.19	8.19
						8.19

Partida 01.03.06.03 Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)
 Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.12
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida 01.03.07.01 Concreto Fc 175 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 415.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	4.0000	17.29	69.16
						97.29
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	97.29	1.95
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58
						7.22
Subpartidas						
019801250117	Concreto Fc 175 kg/cm2 C.A.P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	311.03	311.03
						311.03

PERCY GONZALEZ P
 Ficha 15355
 CIP 105131

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.07.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losa techo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			77.88	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	24.22	16.15		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	19.13	12.75		
						30.74		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.1000	4.62	0.46		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1400	5.25	0.74		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.9400	8.62	33.96		
						35.16		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	30.74	0.61		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	4.23	2.82		
						3.43		
Subpartidas								
019801500113	Desencofrado de losas macizas	m2		1.0000	8.55	8.55		
						8.55		
Partida	01.03.07.03	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			6.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44		
						1.05		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23		
						0.23		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10		
						0.12		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80		
						4.80		
Partida	01.03.08.01	Concreto Fc 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-V o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			440.34	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	4.0000	17.29	69.16		
						97.29		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	97.29	1.95		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69		
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58		
						7.22		
Subpartidas								
019801250121	Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83		
						335.83		

PERCY GONZALES P
Ficha 15355
C.I.P. 180331

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.08.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2				75.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1001	0.0667	27.54	1.84		
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		
						30.74		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.1000	4.62	0.46		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1400	5.25	0.74		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.9400	8.62	33.96		
						35.16		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	30.74	0.61		
						0.61		
Subpartidas								
019801500113	Desencofrado de losas macizas	m2		1.0000	8.55	8.55		
						8.55		
Partida	01.03.08.03	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg				6.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44		
						1.05		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23		
						0.23		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10		
						0.12		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80		
						4.80		
Partida	01.03.09.01	Concreto Fc 210 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-V o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3				423.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	24.22	9.69		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	3.6000	17.29	62.24		
						80.68		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	80.68	1.61		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69		
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58		
						6.88		
Subpartidas								
019801250121	Concreto fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83		
						335.83		

PERCY GONZALES P.
Ficha 15335
C.I.P. N° 89934

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.09.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2			45.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38		
						15.37		
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.2900	8.62	19.74		
						20.27		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.37	0.31		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.3333	4.23	1.41		
						1.72		
Subpartidas								
019801500114	Desencofrado de losas removibles	m2		1.0000	7.84	7.84		
						7.84		
Partida	01.03.09.03	Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			6.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44		
						1.05		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23		
						0.23		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10		
						0.12		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80		
						4.80		
Partida	01.03.09.04	Angulo 1 1/2" de 3/16" de - Protección de bordes de losa removibles						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			20.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54	0.18		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	24.22	1.62		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	17.29	1.15		
						2.95		
Materiales								
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.0300	8.58	0.26		
0251161008	Angulo de fo. negro 1 1/2"x1 1/2"x3/16"x 6 m	und		0.1667	43.75	7.29		
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0300	135.00	4.05		
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0800	43.22	3.46		
						15.06		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.95	0.06		
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	1.0000	0.0667	41.80	2.79		
						2.85		

PERCY GONZALES P
Ficha 15355
C.I.P. 125731

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.09.05 Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar
 Rendimiento und/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : und 17.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3333	17.29	5.76
						10.26
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.26	0.21
0337420005	Tecla Vtripode inc. cadena para 5 tonel.	h	1.0000	0.1667	2.60	0.43
						0.64
Subpartidas						
019801350103	Mortero cemento-arena 1:3 a pulso (cemento PI)	m3		0.0160	413.77	6.62
						6.62

Partida 01.03.10.01 Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 423.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	24.22	9.69
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	3.6000	17.29	62.24
						80.68
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	80.68	1.61
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58
						6.88
Subpartidas						
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
						335.83

Partida 01.03.10.02 Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles
 Rendimiento m2/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 45.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
						15.37
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.2900	8.62	19.74
						20.27
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.37	0.31
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.3333	4.23	1.41
						1.72
Subpartidas						
019801500114	Desencofrado de losas removibles	m2		1.0000	7.84	7.84
						7.84


 PERCY GONZALES P.
 Ficha 15385
 CIP 15385




 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.10.03 Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)
 Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.12
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida 01.03.10.04 Angulo 1 1/2" de 3/16" de - Protección de bordes de losa removibles
 Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 20.86

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54	0.18
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	24.22	1.62
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	17.29	1.15
						2.95
Materiales						
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.0300	8.58	0.26
0251161008	Angulo de fo. negro 1 1/2"x1 1/2"x3/16"x 6 m	und		0.1667	43.75	7.29
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0300	135.00	4.05
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0800	43.22	3.46
						15.06
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.95	0.06
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	1.0000	0.0667	41.80	2.79
						2.85

Partida 01.03.10.05 Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar
 Rendimiento und/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : und 17.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3333	17.29	5.76
						10.26
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.26	0.21
0337420005	Tecla t/tripode inc. cadena para 5 tonel.	h	1.0000	0.1667	2.60	0.43
						0.64
Subpartidas						
019801350103	Mortero cemento-arena 1:3 a pulso (cemento PI)	m3		0.0160	413.77	6.62
						6.62


 PERCY GONZALES P
 Folia 15355
 CIP 180031


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.11.01 Concreto f'c 210 kg/cm2 para escaleras (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 478.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	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
						134.48
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	134.48	2.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.6667	8.94	5.96
						8.65
Subpartidas						
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
						335.83

Partida 01.03.11.02 Encofrado (incl. habilitación de madera) para escaleras
 Rendimiento m2/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m2 100.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	24.22	32.29
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	19.13	25.51
						61.47
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.0800	4.62	0.37
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.4000	8.62	29.31
						30.21
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	61.47	1.23
						1.23
Subpartidas						
019801500117	Desencofrado de escalera	m2		1.0000	7.84	7.84
						7.84

Partida 01.03.11.03 Acero estruc. trabajado para escaleras (costo prom. incl. desperdicios)
 Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.12
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80


 PERCY GONZALES P.
 Ficha 15355
 C.I.P. 89934


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 SEDAPAL
 Equipo Estudios
 Definitivos


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381


 VIAMEF SAC
 Ing. Enrique
 Mendoza Santos
 REPRESENTANTE
 LEGAL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.12.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			353.38	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	27.54	1.47		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	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		
						70.70		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.70	1.41		
						1.41		
Subpartidas								
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	281.27	281.27		
						281.27		
Partida	01.03.12.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2			55.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93		
						26.34		
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	5.25	0.79		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.6600	8.62	22.93		
						23.72		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53		
						0.53		
Subpartidas								
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23		
						5.23		
Partida	01.03.12.03	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			6.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44		
						1.05		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23		
						0.23		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0229	2.00	0.05		
						0.05		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80		
						4.80		


 PERCY GONZALES P.
 Ficha 16355
 C.I.P. 100731


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.13.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m3			40.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0229	27.54	0.63		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.2857	17.29	39.52		
						40.15		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	40.15	0.80		
						0.80		
Partida	01.03.13.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m2			2.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0025	27.54	0.07		
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0250	25.04	0.63		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0500	17.29	0.86		
						1.56		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0075	10.00	0.08		
						0.08		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.56	0.03		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0250	17.29	0.43		
						0.46		
Partida	01.03.13.03	Relleno compactado con material propio a pulso						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3			33.42	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92		
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		
						26.63		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50		
						0.50		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.63	0.53		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.3333	17.29	5.76		
						6.29		
Partida	01.03.13.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(incluye pago por disposicion final)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3			84.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2222	25.26	5.61		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	17.29	0.96		
						6.65		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.65	0.13		
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.1944	260.03	50.55		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	157.96	4.39		
						55.07		
Subpartidas								
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	22.50	22.50		
						22.50		

PERCY GONZALEZ P
Firma 15335
C.I.P. 181531

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.13.05 Concreto f'c 140 kg/cm2 + 30% P.G. para falso cimiento (Cemento P-V o HS)
Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 311.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	3.0000	17.29	51.87
						67.24
Materiales						
0205090010	Piedra base-grande	m3		0.5040	52.00	26.21
						26.21
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	67.24	1.34
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.3333	8.94	2.98
						4.32
Subpartidas						
019801250114	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.7000	304.74	213.32
						213.32

Partida 01.03.13.06 Concreto f'c 210 kg/cm2 para soporte de losa removible (Cemento P-V o HS)
Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 412.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	27.54	1.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	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
						70.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.70	1.41
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5333	8.94	4.77
						6.18
Subpartidas						
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
						335.83

Partida 01.03.13.07 Encofrado (incl. habilitación de madera) para soporte de losa removible
Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 76.84

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	27.54	2.20
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
						36.88
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.3000	4.62	1.39
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	5.25	0.79
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.6900	8.62	31.81
						33.99
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	36.88	0.74
						0.74
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

PERCY GONZALEZ P
Fecha 15/09/21
C.I.P. 180731

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69361



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.13.08 Acero estruc. trabajado para soporte de losa removible. (costo prom. incl. desperdicios)
 Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
						0.02
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida 01.03.13.09 Concreto Fc 210 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 423.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	24.22	9.69
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	3.6000	17.29	62.24
						80.68
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	80.68	1.61
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58
						6.88
Subpartidas						
019801250121	Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
						335.83

Partida 01.03.13.10 Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles
 Rendimiento m2/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 45.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
						15.37
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.2900	8.62	19.74
						20.27
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.37	0.31
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.3333	4.23	1.41
						1.72
Subpartidas						
019801500114	Desencofrado de losas removibles	m2		1.0000	7.84	7.84
						7.84


 PERCY BONZALES P.
 FICHA 15355
 C.I.P. 185134


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	01.03.13.11	Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000			Costo unitario directo por : kg 6.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.12
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida	01.03.13.12	Colocación de losa removible a canal				
Rendimiento	und/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000			Costo unitario directo por : und 17.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3333	17.29	5.76
						10.26
Equipos						
0337090001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.26	0.21
0337420005	Tecla t/ripode inc. cadena para 5 tonel.	h	1.0000	0.1667	2.60	0.43
						0.64
Subpartidas						
019801350103	Mortero cemento-arena 1:3 a pulso (cemento PI)	m3		0.0160	413.77	6.62
						6.62

Partida	01.03.14.01	Taraqueo con impermeabilizante de muros en cámaras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.2000	EQ. 16.2000			Costo unitario directo por : m2 49.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0494	27.54	1.36
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0001	0.9877	24.22	23.92
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.9999	0.4938	17.29	8.54
						33.82
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0240	40.00	0.96
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.6050	18.83	11.39
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0090	10.00	0.09
0231604135	Chema 1 en polvo, bolsa por kg (impermeabilizante para concreto)	und		0.3030	6.53	1.98
						14.42
Equipos						
0337090001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	33.82	0.68
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.2469	4.23	1.04
						1.72

PERCY GONZALES P.
 Ficha 15355
 CIP 105731

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	001		OBRAS CIVILES					
Partida	01.03.14.02	Tarrajeo con impermeabilizante de cielo raso en cámara					Fecha	30/09/2021
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m2			51.48	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	24.22	24.22		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	17.29	8.65		
						34.25		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0240	40.00	0.96		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.6050	18.83	11.39		
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0090	10.00	0.09		
0231604135	Chema 1 en polvo, bolsa por kg (impermeabilizante para concreto)	und		0.3030	6.53	1.98		
						14.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	34.25	0.69		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.5000	4.23	2.12		
						2.81		
Partida	01.03.14.03	Tarrajeo con mortero 1:5 x 1,5 cm de dados de soporte de equipos de bombeo						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2			35.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	24.22	16.15		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	17.29	11.53		
						29.52		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	29.52	0.59		
						0.59		
Subpartidas								
019801350105	Mortero cemento-arena 1:5 a pulso (cemento PI)	m3		0.0150	343.20	5.15		
						5.15		
Partida	01.03.14.04	Vestidura de derrame en ingreso a cámara, ventana y vano						
Rendimiento	m/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m			16.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0222	27.54	0.61		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4444	24.22	10.76		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2222	17.29	3.84		
						15.21		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0020	40.00	0.08		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0180	18.83	0.34		
						0.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.21	0.30		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.1111	4.23	0.47		
						0.77		


PERCY GONZALES P.
Ficha 15335
C.I.P. 180331




FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934


CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.14.05	Contrazócalo de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10 m						
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m			11.28	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3333	24.22	8.07		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.1250	17.29	2.16		
						10.69		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0020	40.00	0.08		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0160	18.83	0.30		
						0.38		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.69	0.21		
						0.21		
Partida	01.03.15.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2			23.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4000	24.22	9.69		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4000	17.29	6.92		
						17.16		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0140	40.00	0.56		
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		0.2390	23.74	5.67		
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0050	10.00	0.05		
						6.28		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	17.16	0.34		
						0.34		
Partida	01.03.16.01	Cobertura ladrillo pastelero asent. c/mezcla 1:5, 2,5 cm; junta 1.5 cm						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2			30.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	24.22	9.69		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	17.29	13.83		
						24.62		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0218	40.00	0.87		
0217070705	Ladrillo de arcilla pastelero	und		0.0170	0.99	0.02		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2301	18.83	4.33		
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0034	10.00	0.03		
						5.25		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		3.0000	24.62	0.74		
						0.74		


 PERCY GONZALES P.
 Ficha 15355
 C.I.P. 105.331




 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES				
Partida	01.03.17.01	Ventana de fierro cuadrado de 3/8" cada 0.13m. y marco platina de 2"x1/4"				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : m2		266.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	27.54	11.02
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.2800	1.1200	25.26	28.29
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	1.0000	17.29	17.29
						153.48
Materiales						
0202070004	Fo. t/cuadrado liso de 3/8"	m		9.2500	1.87	17.30
0203010104	Fo.construcción por varilla N° 3 (3/8")	und		0.2000	19.50	3.90
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.1500	8.58	1.29
0251851016	Platina de fo. negro 2" x 1/4" x 6m	und		1.2500	29.61	37.01
						59.50
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	153.48	3.07
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.2500	1.0000	2.00	2.00
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.0300	0.1200	52.09	6.25
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	0.2500	1.0000	41.80	41.80
						53.12
Partida	01.03.17.02	Rejilla metalica batiente 1" x 3/8" s/plano				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		4,855.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0410130008	Rejilla metalica batiente 1" x 3/8" s/plano	und		1.0000	4,855.00	4,855.00
						4,855.00
Partida	01.03.17.03	Puerta corrediza plancha estrida 1/8", marco L 3/4x1/8 riel 2x1x1/4 t refuerzo 3x3x1/4				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m2		1,960.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.8000	27.54	22.03
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5800	4.6400	25.26	117.21
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	8.0000	24.22	193.76
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.5000	4.0000	17.29	69.16
						402.16
Materiales						
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.4000	8.58	3.43
0251700096	Perfil fo. ang "L" 3"x3"x1/4"	m		3.2000	26.40	84.48
0251801004	Perfil de acero "U" 2" x 1" e= 3,0 mm x 6 m	und		3.3000	265.00	874.50
0251851015	Platina de fo. negro 1" x 1/4" x 6m	und		1.3500	24.42	32.97
0256070028	Plancha de fo. negra LAC 4' x 8' x 1/4"	und		0.8000	361.72	289.38
0256071003	Plancha negra LAC estrida 4' x 8' e=1/8"	und		0.3000	190.89	57.27
						1,342.03
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	402.16	8.04
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	4.0000	2.00	8.00
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.0800	0.6400	52.09	33.34
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	0.5000	4.0000	41.80	167.20
						216.58
Partida	01.03.17.04	Rejilla Metalica p/sumidero 0.50x0.50m. PL 1 1/4x1/4				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		38.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas						
011901180120	Rejilla sumidero-platina de 1 1/4" x 1/4" @ 1/2" y marco "L" 1 1/4"	m2		0.2500	154.52	38.63
						38.63

PERCY GONZALEZ P
Ficha 15395
CIP 18934

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEFDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.17.05 Baranda de fo. 2" y parante de h= 090 m altura
Rendimiento m/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m 240.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.7000	0.9333	25.26	23.58
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.5000	2.0000	24.22	48.44
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	17.29	23.05
						98.74
Materiales						
0203010106	Fo.construcción por varilla N° 4 (1/2")	und		0.0500	34.94	1.75
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0500	18.83	0.94
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.0500	8.58	0.43
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo, Fdo, ó similar)	kg		2.1250	0.15	0.32
0251852050	Platina de fierro de 3" x 1/4"	m		0.1000	10.55	1.06
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.1250	135.00	16.88
0254070115	Pintura anticorrosiva standard (negro, gris,rojo), envase x galón	und		0.1250	37.50	4.69
0265080102	Tubo de acero negro DN 50 mm e=3,65 mm	m		2.8500	28.24	80.48
						106.55
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	98.74	1.97
0337150001	Esmeril eléctrico 1/2 Hp	h	1.0000	1.3333	3.71	4.95
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	0.5000	0.6667	41.80	27.87
						34.79

Partida 01.03.17.06 Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 100 a 150
Rendimiento und/DIA MO. 28.0000 EQ. 28.0000 Costo unitario directo por : und 21.05

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0286	27.54	0.79
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2857	24.22	6.92
						7.71
Materiales						
0202090004	Soporte /abrazadera para tubería de DN 100 mm - 150 mm	und		1.0000	11.41	11.41
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0100	135.00	1.35
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0100	43.22	0.43
						13.19
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.71	0.15
						0.15

Partida 01.03.17.07 Plancha metálica de 29" x 29" x 1" para base de bomba
Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 465.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88
						96.88
Materiales						
0256070070	Plancha de fo. negra LAC 4' x 8' x 1"	und		0.2000	1,727.86	345.57
						345.57
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	96.88	1.94
0348270003	Equipo de corte y soldeo (oxi-ace.)	h	0.5000	2.0000	7.64	15.28
0349620001	Taladro radial	h	0.2500	1.0000	5.41	5.41
						22.63


PERCY GONZALES
Ficha 15356
C.I.P. 100031




FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934


CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.17.08 Ventilación con tubería de acero según diseño DN 150
Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 86.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
						13.49
Materiales						
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0150	135.00	2.03
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0150	43.22	0.65
0265400006	Ventilación con tubería de fierro pintada DN 150 mm	und		1.0000	70.14	70.14
						72.82
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	13.49	0.27
						0.27

Partida 01.03.18.01 Pintado de muro interior con teknomate o supermate (similar)
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 9.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0500	17.29	0.86
						6.25
Materiales						
0254050008	Pintura imprimante base, (envase por galón)	und		0.0500	17.00	0.85
0254140001	Pintura mate, envase por galón	und		0.0400	39.03	1.56
						2.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.25	0.13
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.2500	0.0500	4.23	0.21
						0.34

Partida 01.03.18.02 Pintado de muro exterior con teknomate o supermate (similar)
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 9.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0500	17.29	0.86
						6.25
Materiales						
0254050008	Pintura imprimante base, (envase por galón)	und		0.0500	17.00	0.85
0254140001	Pintura mate, envase por galón	und		0.0400	39.03	1.56
						2.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.25	0.13
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.2500	0.0500	4.23	0.21
						0.34



PERCY GONZALEZ P.
Ficha 15355
C.I.P. 100031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.18.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2			11.46	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	24.22	6.06		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0625	17.29	1.08		
						7.83		
Materiales								
0254050008	Pintura imprimante base, (envase por galón)	und		0.0500	17.00	0.85		
0254140001	Pintura mate, envase por galón	und		0.0400	39.03	1.56		
						2.41		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.83	0.16		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.2500	4.23	1.06		
						1.22		
Partida	01.03.18.04	Pintura esmalte para contrazócalo						
Rendimiento	m/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m			8.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	24.22	6.06		
						6.75		
Materiales								
0254030001	Pintura barniz (envase por galón)	und		0.0250	46.00	1.15		
						1.15		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.75	0.14		
						0.14		
Partida	01.03.18.05	Pintado tapa de rejillas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2			11.35	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	24.22	6.06		
						6.75		
Materiales								
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0250	135.00	3.38		
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0250	43.22	1.08		
						4.46		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.75	0.14		
						0.14		



PERCY GONZALES P
Ficha 15335
C.I.P 187331



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

0171

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.03.19.01 Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V o HS), c/empleo de mezcladora
 Rendimiento m2/DIA MO. 90.0000 EQ. 90.0000 Costo unitario directo por : m2 60.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0089	27.54	0.25
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	4.0000	0.3556	24.22	8.61
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0889	19.13	1.70
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	6.0000	0.5333	17.29	9.22
						19.78
Materiales						
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.4930	8.62	4.25
0243400040	Regla de madera tipo tornillo especial	und		0.0100	31.25	0.31
						4.56
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	19.78	0.40
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.0889	8.94	0.79
						1.19
Subpartidas						
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.0850	311.03	26.44
019801350502	Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV o HS)	m3		0.0150	566.91	8.50
						34.94

Partida 01.03.19.02 Provisión y colocado de poliestireno expandido de 3/4"
 Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 16.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	17.29	3.46
						8.85
Materiales						
0260010008	Plancha poliestireno expandido 3/4"	m2		1.0500	7.47	7.84
						7.84
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	8.85	0.18
						0.18

Partida 01.03.19.03 Aplicación de 1ra capa de Aditivo por cristalización concentrado p/impermeabilización exterior de estructura hid.(3 x 1 agua)
 Rendimiento m2/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m2 24.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1333	24.22	3.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0333	17.29	0.58
						4.18
Materiales						
0231800105	Aditivo por cristalización concentrado, cubeta x 27,2 kg (Neto: 25 Kg)	kg		1.0500	15.62	16.40
						16.40
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.18	0.08
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.1333	4.23	0.56
0349320050	Grupo electrógeno o generador eléctrico (2.2 Kw a 5.0 Kw) ó sistema baterías + sistema de iluminación	h	1.0000	0.1333	24.62	3.28
						3.92



PERCY BONZALES P
 Ficha 15355
 C.I.P. 185231



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.19.04	Aplicación de 2da capa de Aditivo por cristalización concentrado p/impermeabilización exterior de estructura hid.(3 x 1 agua)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2			24.50	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1333	24.22	3.23		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0333	17.29	0.58	4.18	
Materiales								
0231800105	Aditivo por critalización concentrado, cubeta x 27,2 kg (Nelo: 25 Kg)	kg		1.0500	15.62	16.40	16.40	
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.18	0.08		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.1333	4.23	0.56		
0349320050	Grupo electrógeno o generador eléctrico (2.2 Kw a 5.0 Kw) ó sistema baterías + sistema de iluminación	h	1.0000	0.1333	24.62	3.28	3.92	
Partida	01.03.19.05	Candado, incluyendo aldabas						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			19.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Materiales								
0226030005	Candado incl.aldabas	und		1.0000	19.03	19.03	19.03	
Partida	01.03.19.06	Caja rebose-limpia terreno normal incl. eliminación desmonte a pulso						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			2,135.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Subpartidas								
010302011021	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad	m3		5.1600	40.95	211.30		
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2		1.8200	2.10	3.82		
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso	m3		2.4500	27.30	66.89		
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(incluye pago por disposicion final)	m3		2.7100	84.22	228.24		
010401035010	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)	m3		0.1800	313.16	56.37		
010401036001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para solados de buzones,cámaras,cajas	m2		0.3000	53.89	16.17		
010501045021	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)	m3		0.2700	128.52	34.70		
010501046001	Encofrado (/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja	m2		0.8300	53.89	44.73		
010501046501	Acero estruc.trabaj.p/losa de fondo-base de buzón,cámara,caja(costos prom.i/desp.)	kg		12.0100	6.10	73.26		
010501065021	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)	m3		0.3800	424.40	161.27		
010501066001	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/muro caravist de buzones,cámaras,cajas	m2		5.0400	78.32	394.73		
010501066501	Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras,cajas (costo prom. i/desperdic.)	kg		26.4600	6.23	164.85		
010501105021	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-PI)	m3		0.0500	388.63	19.43		
010501106001	Encofrado (/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja	m2		0.9800	43.79	42.91		
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costos prom.i/d)	kg		5.4900	6.23	34.20		
010510000110	Aditivo desmoldeador para encofrados lipo caravista	m2		6.8400	8.80	60.19		
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2		1.0000	23.78	23.78		
011901180132	Rejilla sumidero-platina de 1 1/2"x3/16" @ 1/2" y marco "L" 1 1/2" x 3/16"	m2		0.4800	267.02	128.17		
011901181009	Perfil metálico "U" de 2"x3"x2"x1/16" para losas removibles	m		4.6000	30.00	138.00		
011901181091	Suministro y colocación perfil metálico 2"x3"x1/16" marco losa	m		3.0000	77.54	232.62	2,135.63	

PERCY GONZALEZ P
Ficha 15395
C.P. 18000

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.03.19.07	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 96.0000	EQ. 96.0000	Costo unitario directo por : und			16.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0833	25.26	2.10		
Equipos								
0339220001	Prueba: rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00		
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.0833	52.09	4.34		
14.34								
Partida	01.04.01.01	Excavaciones de zanjas para cimientos						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			57.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	3.2000	17.29	55.33		
56.21								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	56.21	1.12		
1.12								
Partida	01.04.01.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m2			2.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0025	27.54	0.07		
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0250	25.04	0.63		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0500	17.29	0.86		
1.56								
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.0075	10.00	0.08		
0.08								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.56	0.03		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0250	17.29	0.43		
0.46								
Partida	01.04.01.03	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(Incluye pago por disposicion final)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3			84.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2222	25.26	5.61		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	17.29	0.96		
6.65								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.65	0.13		
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.1944	260.03	50.55		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	157.96	4.39		
55.07								
Subpartidas								
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	22.50	22.50		
22.50								


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.04.02.01 Concreto f'c 100 kg/cm2 + 30% P.G. para cimiento corrido (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m3 266.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	3.0000	17.29	51.87
						67.24
Materiales						
0205090010	Piedra base-grande	m3		0.5040	52.00	26.21
						26.21
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	67.24	1.34
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.3333	8.94	2.98
						4.32
Subpartidas						
019801200110	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		0.7000	241.07	168.75
						168.75

Partida 01.04.03.01 Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 358.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	27.54	1.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	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
						70.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.70	1.41
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5333	8.94	4.77
						6.18
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	281.27	281.27
						281.27

Partida 01.04.03.02 Encofrado y encofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 60.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						24.77
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	5.25	0.68
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.3000	8.62	28.45
						30.33
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	24.77	0.50
						0.50
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base: cimientos, zapatas, vigas, pisos, sobrecim., gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.04.03.03 Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)
 Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.10

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habillado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
4.80						

Partida 01.04.04.01 Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m3 381.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.6000	17.29	27.66
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	42.41	0.85
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.3200	8.94	2.86
Subpartidas						
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
335.83						

Partida 01.04.04.02 Encofrado (incl. habilitación de madera) para zapatas rectas
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 65.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	5.25	0.79
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.7800	8.62	32.58
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base: cimientos, zapatas, vigas, pisos, sobrecim., gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
5.23						


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.04.04.03	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			6.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44		
						1.05		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23		
						0.23		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02		
						0.02		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80		
						4.80		
Partida	01.04.05.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento PV o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3			481.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	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		
						134.48		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	134.48	2.69		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	4.23	2.82		
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.6667	8.94	5.96		
						11.47		
Subpartidas								
019801250121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83		
						335.83		
Partida	01.04.05.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para columna						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2			81.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0800	27.54	2.20		
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		
						36.88		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.3000	4.62	1.39		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1700	5.25	0.89		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.7700	8.62	32.50		
						34.78		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	36.88	0.74		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.4000	4.23	1.69		
						2.43		
Subpartidas								
019801500111	Desencofrado de columnas	m2		1.0000	7.84	7.84		
						7.84		

[Firma]
 FELICY GONZALES P
 Ficha 15355
 C.I.P 18533

[Firma]
 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934



[Firma]
 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.04.05.03	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg			6.20	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44		
						1.05		
Materiales								
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23		
						0.23		
Equipos								
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10		
						0.12		
Subpartidas								
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80		
						4.80		
Partida	01.04.06.01	Concreto Fc 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			385.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	4.0000	17.29	69.16		
						97.29		
Equipos								
0337090001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	97.29	1.95		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69		
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58		
						7.22		
Subpartidas								
019801200121	Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	281.27	281.27		
						281.27		
Partida	01.04.06.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m2			96.68	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0889	27.54	2.45		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8889	24.22	21.53		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8889	19.13	17.00		
						40.98		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2100	4.62	0.97		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.2400	5.25	1.26		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		4.9400	8.62	42.58		
						44.81		
Equipos								
0337090001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	40.98	0.82		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.4444	4.23	1.88		
						2.70		
Subpartidas								
019801500112	Desencofrado de vigas, dinteles	m2		1.0000	8.19	8.19		
						8.19		


 FERNANDO MENOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.04.06.03 Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)
 Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.12
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida 01.04.07.01 Concreto f'c 175 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 415.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	4.0000	17.29	69.16
						97.29
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	97.29	1.95
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58
						7.22
Subpartidas						
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	311.03	311.03
						311.03

Partida 01.04.07.02 Encofrado (incl. habilitación de madera) para losa techo
 Rendimiento m2/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m2 77.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	24.22	16.15
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	19.13	12.75
						30.74
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.1000	4.62	0.46
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1400	5.25	0.74
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.9400	8.62	33.96
						35.16
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	30.74	0.61
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	4.23	2.82
						3.43
Subpartidas						
019801500113	Desencofrado de losas macizas	m2		1.0000	8.55	8.55
						8.55



[Signature]
 PÉREZ GONZÁLES P
 Ficha 15385
 C.I.P. 100000

[Signature]
 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934

[Signature]
 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	01.04.07.03	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : kg		6.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44	
						1.05	
Materiales							
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23	
						0.23	
Equipos							
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02	
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10	
						0.12	
Subpartidas							
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80	
						4.80	

Partida	01.04.08.01	Muros de ladrillo king kong de arcilla de cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.9000	EQ. 12.9000		Costo unitario directo por : m2		106.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0620	27.54	1.71	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.2403	24.22	30.04	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.5000	0.9302	17.29	16.08	
						47.83	
Materiales							
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0550	45.00	2.48	
0217070510	Ladrillo de arcilla king kong(a máquina)	und		59.0000	0.74	43.66	
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.4910	18.83	9.25	
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión sistema y Molobomba)	m3		0.0150	10.00	0.15	
						55.54	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	47.83	0.96	
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6202	4.23	2.62	
						3.58	

Partida	01.04.09.01	Concreto Fc 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m3		385.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	19.13	7.65	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	4.0000	17.29	69.16	
						97.29	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	97.29	1.95	
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4000	4.23	1.69	
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.4000	8.94	3.58	
						7.22	
Subpartidas							
019801200121	Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	281.27	281.27	
						281.27	


 PERCY GONZALES P.
 Fecha 15/10/21
 C.I.P. 100 31


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES					
Partida	01.04.09.02	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		75.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1001	0.0667	27.54	1.84
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
							30.74
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 8		kg		0.1000	4.62	0.46
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.1400	5.25	0.74
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		3.9400	8.62	33.96
							35.16
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	30.74	0.61
							0.61
Subpartidas							
019801500113	Desencofrado de losas macizas		m2		1.0000	8.55	8.55
							8.55
Partida	01.04.09.03	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		6.20	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
							1.05
Materiales							
0202030016	Alambre negro N° 16		kg		0.0500	4.62	0.23
							0.23
Equipos							
0337091001	Cizalla para corte de fierro		h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)		h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
							0.12
Subpartidas							
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)		kg		1.0500	4.57	4.80
							4.80
Partida	01.04.10.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.2000	EQ. 25.2000	Costo unitario directo por : m2		25.72	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0317	27.54	0.87
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	2.0000	0.6349	24.22	15.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3175	17.29	5.49
							21.74
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0160	40.00	0.64
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa		und		0.1170	18.83	2.20
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0040	10.00	0.04
							2.88
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	21.74	0.43
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)		h	0.5000	0.1587	4.23	0.67
							1.10


FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934





CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.04.10.02	Trazaje exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 16.2000	EQ. 16.2000	Costo unitario directo por : m2				39.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0494	27.54	1.36		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.9877	24.22	23.92		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4938	17.29	8.54		
						33.82		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0160	40.00	0.64		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.1170	18.83	2.20		
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0040	10.00	0.04		
						2.88		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	33.82	0.68		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4938	4.23	2.09		
						2.77		
Partida	01.04.10.03	Cielo rasos incluye vigas empotradas con mortero de 1:4 x 1,5 cm						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2				52.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.3333	24.22	32.29		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	17.29	11.53		
						45.66		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0160	40.00	0.64		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.1400	18.83	2.64		
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0040	10.00	0.04		
						3.32		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	45.66	0.91		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.6667	4.23	2.82		
						3.73		
Partida	01.04.10.04	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano						
Rendimiento	m/DIA	MO. 36.0000	EQ. 36.0000	Costo unitario directo por : m				16.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0222	27.54	0.61		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4444	24.22	10.76		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2222	17.29	3.84		
						15.21		
Materiales								
0204010001	Arena fina	m3		0.0020	40.00	0.08		
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0180	18.83	0.34		
						0.42		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.21	0.30		
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.1111	4.23	0.47		
						0.77		



[Firma]
 PERCY GONZALEZ
 Ficha 153.5
 C.I.P. 100131

[Firma]
 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

[Firma]
 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.04.10.05 Contrazócalo de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,20 m
 Rendimiento m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m 13.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4000	24.22	9.69
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.1500	17.29	2.59
						12.83
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0040	40.00	0.16
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0310	18.83	0.58
						0.74
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	12.83	0.26
						0.26

Partida 01.04.11.01 Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm
 Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m2 46.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	17.29	13.83
						34.31
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0090	40.00	0.36
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0210	45.00	0.95
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0360	53.50	1.93
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.4250	18.83	8.00
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0110	10.00	0.11
						11.35
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	34.31	0.69
						0.69

Partida 01.04.12.01 Cobertura ladrillo pastelero asent. c/mezcla 1:5, 2.5 cm; junta 1.5 cm
 Rendimiento m2/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m2 30.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	24.22	9.69
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	17.29	13.83
						24.62
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0218	40.00	0.87
0217070705	Ladrillo de arcilla pastelero	und		0.0170	0.99	0.02
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2301	18.83	4.33
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0034	10.00	0.03
						5.25
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		3.0000	24.62	0.74
						0.74



[Signature]
 FERNANDO GONZALEZ S.
 Fecha 15/09/21
 CIP 411444

[Signature]
 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

[Signature]
 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.04.13.01 Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 2" x 2" x 1/4" y refuerzos
Rendimiento m2/DIA MO. 0.5000 EQ. 0.5000 Costo unitario directo por : m2 1,313.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	1.6000	27.54	44.06
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5200	8.3200	25.26	210.16
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	16.0000	24.22	387.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.5000	8.0000	17.29	138.32
						780.06
Materiales						
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.6000	8.58	5.15
0251700046	Perfil fo. ang "L" 2"x2"x1/4"	m		5.6000	16.98	95.09
0251752032	Perfil fo. tee "T" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"	m		1.5000	6.48	9.72
0251852020	Platina de fierro de 1 1/2" x 1/8"	m		0.6000	2.59	1.55
0256070010	Plancha de fo. negra LAC 4' x 8' x 1/16"	und		0.3820	102.42	39.12
						150.63
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	780.06	15.60
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	8.0000	2.00	16.00
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.0200	0.3200	52.09	16.67
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	0.5000	8.0000	41.80	334.40
						382.67

Partida 01.04.14.01 Pintado de muro exterior con pintura latex
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 9.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0500	17.29	0.86
						6.25
Materiales						
0254050008	Pintura imprimante base, (envase por galón)	und		0.0500	17.00	0.85
0254140001	Pintura mate, envase por galón	und		0.0400	39.03	1.56
						2.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.25	0.13
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.2500	0.0500	4.23	0.21
						0.34

Partida 01.04.14.02 Pintado de muro interior con pintura latex
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 9.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0500	17.29	0.86
						6.25
Materiales						
0254050008	Pintura imprimante base, (envase por galón)	und		0.0500	17.00	0.85
0254140001	Pintura mate, envase por galón	und		0.0400	39.03	1.56
						2.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.25	0.13
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.2500	0.0500	4.23	0.21
						0.34


PENNY GONZALES
Fecha 18/05
C.I.P. 100301


FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934


CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.04.14.03 Pintado de cielo raso con pintura latex
 Rendimiento m2/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m2 11.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	24.22	6.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0625	17.29	1.08
						7.83
Materiales						
0254050008	Pintura imprimante base, (envase por galón)	und		0.0500	17.00	0.85
0254140001	Pintura mate, envase por galón	und		0.0400	39.03	1.56
						2.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.83	0.16
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.2500	4.23	1.06
						1.22

Partida 01.04.14.04 Pintura esmalte para contrazócalo
 Rendimiento m/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m 8.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	24.22	6.06
						6.75
Materiales						
0254030001	Pintura barniz (envase por galón)	und		0.0250	46.00	1.15
						1.15
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.75	0.14
						0.14

Partida 01.04.14.05 Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)
 Rendimiento m2/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : m2 18.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
						8.99
Materiales						
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0500	135.00	6.75
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0500	43.22	2.16
						8.91
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	8.99	0.18
						0.18



Handwritten signature and stamp: FENY BONTA ES N, Fecha 15/08/2014, C.I.P. N° 731

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.04.15.01 Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V o HS), c/empleo de mezcladora
Rendimiento m2/DIA MO. 90.0000 EQ. 90.0000 Costo unitario directo por : m2 60.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0089	27.54	0.25
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	4.0000	0.3556	24.22	8.61
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0889	19.13	1.70
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	6.0000	0.5333	17.29	9.22
						19.78
Materiales						
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.4930	8.62	4.25
0243400040	Regla de madera tipo tornillo especial	und		0.0100	31.25	0.31
						4.56
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	19.78	0.40
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.0889	8.94	0.79
						1.19
Subpartidas						
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.0850	311.03	26.44
019801350502	Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV o HS)	m3		0.0150	566.91	8.50
						34.94

Partida 01.04.15.02 Provisión y colocado de poliestireno expandido de 3/4"
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 16.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	17.29	3.46
						8.85
Materiales						
0260010008	Plancha poliestireno expandido 3/4"	m2		1.0500	7.47	7.84
						7.84
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	8.85	0.18
						0.18

Partida 01.04.15.03 Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)
Rendimiento und/DIA MO. 96.0000 EQ. 96.0000 Costo unitario directo por : und 16.44

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0833	25.26	2.10
						2.10
Equipos						
0339220001	Prueba: rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.0833	52.09	4.34
						14.34



Handwritten signature and stamp of FERNANDO MENDOZA SANTOS, INGENIERO CIVIL, Reg. C.I.P. N° 89934.



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO

Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.05.01.01 Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total
Rendimiento km/DIA MO. 1.7000 EQ. 1.7000 Costo unitario directo por : km 711.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4706	27.54	12.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	14.1176	17.29	244.09
						475.49
Materiales						
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	3.83	17.24
0230320010	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.2500	43.22	10.81
						77.05
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	475.49	9.51
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	4.7059	11.72	55.15
0348280020	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	4.7059	16.17	76.09
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	3.80	17.88
						158.83

Partida 01.05.01.02 Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total
Rendimiento km/DIA MO. 3.4000 EQ. 3.4000 Costo unitario directo por : km 321.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2353	27.54	6.48
0147040010	MO: Dibujante incl. leyes sociales	h	0.5000	1.1765	21.87	25.73
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	4.7059	17.29	81.37
						222.80
Materiales						
0230470101	Ploteo de planos	m2		4.5000	4.35	19.58
						19.58
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	222.80	4.46
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	2.3529	11.72	27.58
0348280020	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	2.3529	16.17	38.05
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	3.80	8.94
						79.03

Partida 01.05.01.03 Riego zona trabajo sin acceso v. p/mitigar la contaminación-polvo (incl. agua y transporte Surtidor)
Rendimiento m/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m 1.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0010	27.54	0.03
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0100	25.04	0.25
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0100	17.29	0.17
						0.45
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	10.00	1.00
						1.00



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

PRADO BONZALLES P
Fecha 15/05
C.I.P. 10000

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.05.01.04 Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL
Rendimiento m/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m 0.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	27.54	0.07
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	24.22	0.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0267	17.29	0.46
0.60						
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	53.50	0.05
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0020	18.83	0.04
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.12	0.03
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	8.62	0.16
0.33						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.60	0.01
0.01						

Partida 01.05.01.05 Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra
Rendimiento m/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m 1.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	24.22	0.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0333	17.29	0.58
0.75						
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	53.50	0.05
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0030	18.83	0.06
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	8.62	0.27
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón	und		0.0013	55.00	0.07
0.70						

Partida 01.05.01.06 Protección en cruce de canal de concreto.
Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und 387.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1600	27.54	4.41
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.6000	24.22	38.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.6000	19.13	30.61
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	8.0000	12.8000	17.29	221.31
295.08						
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.1600	45.00	7.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		9.2000	8.62	79.30
86.50						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	295.08	5.90
5.90						



EDUARDO BONZANES P.
RUC 19356
C.I.P. 100031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.05.01.07 Protección en cruce de canal de regadío - acequia
 Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 76.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2000	27.54	5.51
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	4.0000	17.29	69.16
						74.67
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	74.67	1.49
						1.49

Partida 01.05.01.08 Protección de ductos de cables de telefonía existente
 Rendimiento und/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : und 48.28

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
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
						44.26
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.3000	4.62	1.39
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	5.25	0.02
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	8.62	1.72
						3.13
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	44.26	0.89
						0.89

Partida 01.05.02.01 Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.
 Rendimiento m/DIA MO. 39.3700 EQ. 39.3700 Costo unitario directo por : m 36.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0203	27.54	0.56
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.0320	17.29	35.13
						35.69
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	35.69	0.71
						0.71

Partida 01.05.02.02 Refina y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.
 Rendimiento m/DIA MO. 152.3800 EQ. 152.3800 Costo unitario directo por : m 2.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0053	27.54	0.15
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1050	17.29	1.82
						1.97
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.97	0.04
						0.04



Handwritten signature and stamp of FERNANDO MENDOZA SANTOS, INGENIERO CIVIL, Reg. CIP N° 89934.

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO

Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.05.02.03 Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.

Rendimiento m/DIA MO. 98.5200 EQ. 98.5200 Costo unitario directo por : m 24.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0081	27.54	0.22
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0812	25.26	2.05
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.4060	17.29	7.02
						9.29
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0410	10.00	0.41
						0.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	9.29	0.19
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0812	17.29	1.40
						1.59
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	67.84	4.75
019801030114	Material propio zarandeado tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	24.45	8.44
						13.19

Partida 01.05.02.04 Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.

Rendimiento m/DIA MO. 2,080.9200 EQ. 2,080.9200 Costo unitario directo por : m 18.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0004	27.54	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.0308	25.26	0.78
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0077	17.29	0.13
						0.92
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.92	0.02
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.0269	260.03	6.99
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0038	157.96	0.60
						7.61
Subpartidas						
030101010116	Disposición final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado	m3		0.4250	22.50	9.56
						9.56

Partida 01.05.03.01 Tubería de hierro fundido dúctil C-40 (Bares) DN 200 incluye anillo + 1% de desperdicio

Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 204.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)	und		0.0010	49.87	0.05
0229380408	Tubería hierro fundido dúctil standard clase C-40 DN 200 (incluye anillo)	m		1.0100	198.55	200.54
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo, Fdo. ó similar)	kg		24.3410	0.15	3.65
						204.24

Partida 01.05.03.02 Protección tubería de 200 mm ho. dúctil c/manga de polietileno HD

Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 64.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54	0.18
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	24.22	1.62
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	17.29	1.15
						2.95
Materiales						
0230820151	Manga de polietileno	m2		1.0200	60.31	61.52
						61.52

[Firma]
FERNANDO GONZALEZ
Fecha 15/05/21
CIP 120031

[Firma]
FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

[Firma]
CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.05.03.03 Instalación de tubería de hierro dúctil DN 200 incluye prueba hidráulica
 Rendimiento m/DIA MO. 325.0000 EQ. 325.0000 Costo unitario directo por : m 7.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0025	27.54	0.07
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0246	24.22	0.60
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0246	19.13	0.47
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0492	17.29	0.85
						1.99
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.99	0.04
						0.04
Subpartidas						
019801750108	Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 200	m		1.0000	0.41	0.41
019801900108	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 200	m		1.0000	4.64	4.64
						5.05

Partida 01.05.04.01 Corte+rotura y reposición de vereda rígida f'c=175kg/cm2 de 10cm de espesor (cemento P-V)
 Rendimiento m2/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m2 212.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010120045112	Eliminación desmonte por demoliciones y disposición final - material peligroso	m3		0.1600	797.60	127.62
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)	m2		0.8000	18.41	14.73
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	39.72	3.97
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		0.8500	3.19	2.71
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor	m2		0.8500	9.49	8.07
019501011257	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora	m2		1.0000	55.24	55.24
						212.34

Partida 01.05.04.02 Retiro y reposición de jardines
 Rendimiento m2/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m2 21.34

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1333	24.22	3.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.2667	17.29	4.61
						8.21
Materiales						
0204070001	Tierra seleccionada	m3		0.1000	52.00	5.20
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50
0231190020	Grass y/o arbustos de tallo corto	m2		1.0500	7.08	7.43
						13.13

[Firma]
 PERCY GONZALES F
 Fecha 15/3/55
 C.I.P. 188031



[Firma]
 FERNANDO MEJDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

[Firma]
 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

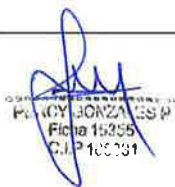
Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	01.05.04.03	Sardinel concreto simple f'c 210 kg/cm2 de 15 cm x 30 cm (sumergido)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 93.7500	EQ. 93.7500		Costo unitario directo por : m		42.04
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0085	27.54	0.23
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.0853	25.26	2.15
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	2.0000	0.1707	24.22	4.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	0.2560	17.29	4.43
							10.94
	Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)		kg		0.0250	5.25	0.13
0243270001	Madera para encofrado y carpintería		p2		2.0100	8.62	17.33
							17.46
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	10.94	0.22
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP		h	1.0000	0.0853	8.94	0.76
							0.98
	Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)		m3		0.0450	281.27	12.66
							12.66

Partida	01.05.05.01	Empalme c/inserción de tubería a líneas de agua potable DN 200 a 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		1,970.63
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h		0.2230	27.54	6.14
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h		3.0240	25.26	76.39
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h		2.2330	24.22	54.08
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h		2.2330	19.13	42.72
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h		77.3260	17.29	1,336.97
							1,516.30
	Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.6640	10.00	6.64
							6.64
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	1,516.30	30.33
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h		2.1040	193.85	407.86
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera		h		0.0360	6.65	0.24
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP		h		0.9200	10.07	9.26
							447.69

Partida	01.05.05.02	Corte+rotura, ED y reposic. pavimento flexible asfalto caliente de e= 3" incl. pintado de señales					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2		190.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010120045112	Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso		m3		0.0630	797.60	50.25
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(incluye pago por disposicion final)		m3		0.2500	84.22	21.06
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	13.05	13.05
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante		m3		0.2000	39.72	7.94
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	3.19	3.19
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor		m2		1.0000	18.75	18.75
019501011110	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador		m2		1.0000	5.11	5.11
019501011403	Carpeta t/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 3" espesor		m2		1.0000	70.42	70.42
019501022410	Pintado de señales de tránsito en vías y calzadas, central lateral		m		0.1000	5.40	0.54
							190.31


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.05.05.03	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 200 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		1,161.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Materiales							
0231390018	Válvula cpta h.dúct. CC junta elastoméri. vástago de acero DN 200 mm		und		1.0000	1,161.37		1,161.37
								1,161.37
Partida	01.05.05.04	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 150 R= 160/161,6						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		248.50
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Materiales							
0230020008	Acople maxifit para tubería DN 150 mm R=158/184		und		1.0000	248.50		248.50
								248.50
Partida	01.05.05.05	Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 200 x 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		1,175.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Materiales							
0229060032	Tee de h. dúctil 3 enchufes estandar DN 200 mm x 200 mm		und		1.0000	1,175.42		1,175.42
								1,175.42
Partida	01.05.05.06	Reducción ho. dúctil 2 enchufes estandar DN 250 a 150						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		750.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Materiales							
0229040106	Reducción ho.dúctil 2 enchufes estandar DN 250 mm a 150 mm		und		1.0000	750.88		750.88
								750.88
Partida	01.05.05.07	Tubería de fierro fundido ductil C-40 (Bares) DN 200 incluye anillo + 1% de desperdicio						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		204.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Materiales							
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)		und		0.0010	49.87		0.05
0229380408	Tubería fierro fundido ductil standard clase C-40 DN 200 (incluye anillo)		m		1.0100	198.55		200.54
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)		kg		24.3410	0.15		3.65
								204.24
Partida	01.05.05.08	Tubería de fierro fundido ductil C-40 (Bares) DN 150 incluye anillo + 1% de desperdicio						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		150.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
	Materiales							
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)		und		0.0010	49.87		0.05
0229380406	Tubería fierro fundido ductil standard clase C-40 DN 150 (incluye anillo)		m		1.0100	145.95		147.41
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)		kg		17.6750	0.15		2.65
								150.11



12-09-2021
FERNANDO MENDOZA SANTOS
Firma 15235
C.I.P. 89934



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.05.05.09 Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250 (Cemento V)
 Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 124.62

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	17.29	8.65
						31.71
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	31.71	0.63
						0.63
Subpartidas						
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesorios-lineas	m2		0.5500	55.82	30.70
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.1980	311.03	61.58
						92.28

Partida 01.05.06.01 Pruebas compactación suelos (proctor modificado y de control de compactación)
 Rendimiento und/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : und 74.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1667	25.26	4.21
						4.21
Materiales						
0231560004	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	56.00	56.00
0231560005	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00
						62.00
Equipos						
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.1667	52.09	8.68
						8.68

Partida 01.05.06.02 Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 200
 Rendimiento m/DIA MO. 177.0000 EQ. 177.0000 Costo unitario directo por : m 4.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0045	27.54	0.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0452	24.22	1.09
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0452	19.13	0.86
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0452	17.29	0.78
						2.85
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión sistema y Molobomba)	m3		0.0390	10.00	0.39
0231950012	Hipoclorito de calcio al 70%	kg		0.0020	8.19	0.02
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	200.36	0.40
						0.81
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.85	0.06
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	1.0000	0.0452	7.50	0.34
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	1.0000	0.0452	6.65	0.30
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	h	1.0000	0.0452	6.65	0.30
						1.00



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



FRANCISCO J. LONZANES P.
 FICHA 15335
 C.I.P N° 10000

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEFDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.06.01.01 Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total
Rendimiento km/DIA MO. 1.7000 EQ. 1.7000 Costo unitario directo por : km 711.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4706	27.54	12.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	14.1176	17.29	244.09
						475.49
Materiales						
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		4.5000	3.83	17.24
0230320010	Cal de obra en bolsa	und		7.0000	7.00	49.00
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.2500	43.22	10.81
						77.05
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	475.49	9.51
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	4.7059	11.72	55.15
0348280020	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	4.7059	16.17	76.09
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	4.7059	3.80	17.88
						158.63

Partida 01.06.01.02 Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total
Rendimiento km/DIA MO. 3.4000 EQ. 3.4000 Costo unitario directo por : km 321.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147020110	MO: Topógrafo incluye leyes sociales	h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2353	27.54	6.48
0147040010	MO: Dibujante incl. leyes sociales	h	0.5000	1.1765	21.87	25.73
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	4.7059	17.29	81.37
						222.80
Materiales						
0230470101	Ploteo de planos	m2		4.5000	4.35	19.58
						19.58
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	222.80	4.46
0348280008	Nivel topográfico según especificaciones con trípode y accesorios	h	1.0000	2.3529	11.72	27.58
0348280020	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	h	1.0000	2.3529	16.17	38.05
0348280022	Equipo de cómputo incluye software	h	1.0000	2.3529	3.80	8.94
						79.03

Partida 01.06.01.03 Riego zona trabajo sin acceso v. p/mitigar la contaminación-polvo (Incl. agua y transporte Surtidor)
Rendimiento m/DIA MO. 800.0000 EQ. 800.0000 Costo unitario directo por : m 1.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0010	27.54	0.03
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0100	25.04	0.25
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0100	17.29	0.17
						0.45
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	10.00	1.00
						1.00

PRINCE GONZALEZ
Fecha 18/05
C.I.P. 100001

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.06.01.04 Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL
 Rendimiento m/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000 Costo unitario directo por : m 0.94

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	27.54	0.07
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0027	24.22	0.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0267	17.29	0.46
						0.60
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	53.50	0.05
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0020	18.83	0.04
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.12	0.03
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	8.62	0.16
						0.33
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.60	0.01
						0.01

Partida 01.06.01.05 Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra
 Rendimiento m/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m 1.45

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	24.22	0.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0333	17.29	0.58
						0.75
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	45.00	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	53.50	0.05
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0030	18.83	0.06
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0310	8.62	0.27
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón	und		0.0013	55.00	0.07
						0.70

Partida 01.06.01.06 Protección en cruce de canal de concreto.
 Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und 387.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1600	27.54	4.41
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.6000	24.22	38.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.6000	19.13	30.61
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	8.0000	12.8000	17.29	221.31
						295.08
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.1600	45.00	7.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		9.2000	8.62	79.30
						86.50
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	295.08	5.90
						5.90


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.06.01.07	Proteccion en cruce de canal de regadio - acaquia						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			76.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2000	27.54	5.51		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	4.0000	17.29	69.16		
						74.67		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	74.67	1.49		
						1.49		
Partida	01.06.01.08	Proteccion de ductos de cables de telefonia existente						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			48.28	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75		
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		
						44.26		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.3000	4.62	1.39		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0030	5.25	0.02		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2000	8.62	1.72		
						3.13		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	44.26	0.89		
						0.89		
Partida	01.06.01.09	Proteccion de redes existentes de agua potable						
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			65.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	24.22	32.29		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	17.29	23.05		
						59.01		
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.5500	4.62	2.54		
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	5.25	0.03		
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.3330	8.62	2.87		
						5.44		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	59.01	1.18		
						1.18		
Partida	01.06.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 39.3700	EQ. 39.3700	Costo unitario directo por : m			36.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0203	27.54	0.56		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.0320	17.29	35.13		
						35.69		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	35.69	0.71		
						0.71		


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 SEDAPAL
 Equipo Estudios
 Definitivos


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.06.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 142.4500	EQ. 142.4500	Costo unitario directo por : m			9.38	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0056	27.54	0.15		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0562	25.26	1.42		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0562	19.13	1.08		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0562	17.29	0.97		
						3.62		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.62	0.07		
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0562	101.19	5.69		
						5.76		
Partida	01.06.02.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 152.3800	EQ. 152.3800	Costo unitario directo por : m			2.01	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0053	27.54	0.15		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1050	17.29	1.82		
						1.97		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.97	0.04		
						0.04		
Partida	01.06.02.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 98.5200	EQ. 98.5200	Costo unitario directo por : m			24.48	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0081	27.54	0.22		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0812	25.26	2.05		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.4060	17.29	7.02		
						9.29		
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0410	10.00	0.41		
						0.41		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	9.29	0.19		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0812	17.29	1.40		
						1.59		
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	67.84	4.75		
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	24.45	8.44		
						13.19		



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.06.02.05 Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.
Rendimiento m/DIA MO. 71.0500 EQ. 71.0500 Costo unitario directo por : m 28.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0113	27.54	0.31
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1126	25.26	2.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.5630	17.29	9.73
						12.88
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.0490	10.00	0.49
						0.49
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	12.88	0.26
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1126	17.29	1.95
						2.21
Subpartidas						
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	67.84	4.75
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	24.45	8.44
						13.19

Partida 01.06.02.06 Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.
Rendimiento m/DIA MO. 2,080.9200 EQ. 2,080.9200 Costo unitario directo por : m 18.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0004	27.54	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.0308	25.26	0.78
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0077	17.29	0.13
						0.92
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.92	0.02
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.0269	260.03	6.99
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0038	157.96	0.60
						7.61
Subpartidas						
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado	m3		0.4250	22.50	9.56
						9.56

Partida 01.06.03.01 Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios
Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 39.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0230100018	Anillo jebe p/tuber. PVC UF DN 200 mm	und		0.1700	5.83	0.99
0233010003	Flete-transporte de tubería liviana no metálica (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kg		3.5220	0.15	0.53
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	37.65	38.40
						39.95



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

PERCY GONZALEZ
Firma 15/3/15
C.I.P. 15335

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO						
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	01.06.03.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica					Fecha	30/09/2021
Rendimiento	m/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m			5.37	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0017	27.54	0.05
0147060001	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								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.06	0.02
0.02								
Subpartidas								
019801850108	Puesta a pie 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	3.97	3.97
4.29								
Partida	01.06.04.01	Buzón l t. normal a pulso 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exterior e interior)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			2,171.08	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
010302011010	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3			m3		6.2700	8.97	56.24
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		3.8000	2.10	7.98
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		3.0600	27.30	83.54
010306011060	Eliminación de desmonte en terreno normal a pulso			m3		0.3800	112.30	42.67
010401055021	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámara,cajas (Cemento P-I)			m3		0.2300	425.41	97.84
010401056001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas			m2		0.9000	53.89	48.50
010401100114	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)			m3		0.1800	325.00	58.50
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		1.5000	55.82	83.73
010501045021	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)			m3		0.4000	128.52	51.41
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.0000	53.89	53.89
010501065021	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)			m3		0.9700	424.40	411.67
010501066005	Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar			m2		9.6800	41.60	402.69
010501105021	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-Pi)			m3		0.3500	388.63	136.02
010501105521	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento PI)			m3		0.0500	379.80	18.99
010501106001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja			m2		3.2000	43.79	140.13
010501106501	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.i/d)			kg		19.0000	6.23	118.37
010501107001	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar			und		1.0000	17.52	17.52
011201100151	Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor			m2		1.7000	23.78	40.43
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)			und		1.0000	300.96	300.96
								2,171.08



PERU
FOLIO 18256
CIP 10000



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg CIP N° 69381

0142

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	01.06.05.01	Corte+rotura, ED y reposic. pavimento flexible asfalto caliente de e= 3" incl. pintado de señales					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			190.31
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010120045112	Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso		m3		0.0630	797.60	50.25
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(incluye pago por disposicion final)		m3		0.2500	84.22	21.06
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)		m2		1.0000	13.05	13.05
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante		m3		0.2000	39.72	7.94
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		1.0000	3.19	3.19
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor		m2		1.0000	18.75	18.75
019501011110	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador		m2		1.0000	5.11	5.11
019501011403	Carpeta f/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 3" espesor		m2		1.0000	70.42	70.42
019501022410	Pintado de señales de tránsito en vías y calzadas, central lateral		m		0.1000	5.40	0.54
							190.31

Partida	01.06.05.02	Corte+rotura y reposicion de vereda rígida f'c=175kg/cm2 de 10cm de espesor (cemento P-V)					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2			212.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010120045112	Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso		m3		0.1600	797.60	127.62
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)		m2		0.8000	18.41	14.73
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante		m3		0.1000	39.72	3.97
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)		m2		0.8500	3.19	2.71
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor		m2		0.8500	9.49	8.07
019501011257	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora		m2		1.0000	55.24	55.24
							212.34

Partida	01.06.05.03	Retiro y reposición de jardines					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2			21.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.1333	24.22	3.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	2.0000	0.2667	17.29	4.61
							8.21
	Materiales						
0204070001	Tierra seleccionada		m3		0.1000	52.00	5.20
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0500	10.00	0.50
0231190020	Grass y/o arbustos de tallo corto		m2		1.0500	7.08	7.43
							13.13



Handwritten signature and stamp of FERNANDO MENDOZA SANTOS, INGENIERO CIVIL, Reg. CIP N° 89934.



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida 01.06.05.04 Sardinel concreto simple f'c 210 kg/cm2 de 15 cm x 30 cm (sumergido)
 Rendimiento m/DIA MO. 93.7500 EQ. 93.7500 Costo unitario directo por : m 42.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0085	27.54	0.23
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0853	25.26	2.15
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1707	24.22	4.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.2560	17.29	4.43
						10.94
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0250	5.25	0.13
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.0100	8.62	17.33
						17.46
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.94	0.22
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.0853	8.94	0.76
						0.98
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		0.0450	281.27	12.66
						12.66

Partida 01.06.06.01 Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 608.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.1500	27.54	4.13
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		2.5000	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
						408.95
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	18.83	10.00
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2070	10.00	2.07
						17.31
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	408.95	8.18
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h		0.5000	193.85	96.93
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h		1.0000	57.60	57.60
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg	h		1.0000	8.54	8.54
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und		1.0000	10.50	10.50
						181.75

Partida 01.06.07.01 Pruebas compactación suelos (proctor modificado y de control de compactación)
 Rendimiento und/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : und 74.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1667	25.26	4.21
						4.21
Materiales						
0231560004	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und		1.0000	56.00	56.00
0231560005	Prueba: proctor modificado de campo	und		0.0500	120.00	6.00
						62.00
Equipos						
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.1667	52.09	8.68
						8.68

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES				
Partida	01.06.07.02	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200				
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m		3.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0044	27.54	0.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	24.22	1.08
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	19.13	0.85
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0444	17.29	0.77
						2.82
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0690	10.00	0.69
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	200.36	0.40
						1.09
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.82	0.06
						0.06



[Signature]
 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 Pcia 16238
 CIP 16238



[Signature]
 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

[Signature]
 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO						
Partida	02.01.01	Válvula mariposa BB DN 200 ho. dúctil excéntr. asiento-eje acero inoxidable						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	5,127.17
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0231460118	Válvula mariposa BB DN 200 mm excéntr. eje acero inoxidable		und		1.0000	5,127.17	5,127.17	5,127.17
Partida	02.01.02	Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	580.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0231390114	Válvula cpta h.dúct. BB junta elastomé. vástago de acero DN 100 mm		und		1.0000	580.27	580.27	580.27
Partida	02.01.03	Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 50						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	346.51
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0231390111	Válvula cpta h.dúct. BB junta elastomé. vástago de acero DN 50 mm		und		1.0000	346.51	346.51	346.51
Partida	02.01.04	Válvula control de bomba BB DN 200 mm (control piloto, incl. retención y selenoide)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	24,668.01
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0231960004	Válvula control de bomba BB DN 200 mm (control piloto)		und		1.0000	24,668.01	24,668.01	24,668.01
Partida	02.01.05	Válvula control de bomba BB DN 100 mm (control piloto, incl. retención y selenoide)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	17,208.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0231960002	Válvula control de bomba BB DN 100 mm (control piloto i/retención y selenoide)		und		1.0000	17,208.49	17,208.49	17,208.49
Partida	02.01.06	Válvula anticipadora de onda bridada DN 100 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	11,534.54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0231360014	Válvula anticipadora de onda bridada DN 100 mm (tipo "Y") PN-16		und		1.0000	11,534.54	11,534.54	11,534.54
Partida	02.01.07	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	2,156.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0231300120	Válvula de aire automática triple efecto bridada PN 16 DN 50 mm		und		1.0000	2,156.73	2,156.73	2,156.73
Partida	02.01.08	Transductor y manometro de presion 0 - 300 PSI con protocolo de comunicacion Profibus DP						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	4,053.02
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales							
0212409633	Transductor de presion, salida profibus DP		und		1.0000	3,500.00	3,500.00	3,500.00
0230840177	Manómetro de Aguja con glicerina Rango de 0 a 300 PSI		und		1.0000	133.00	133.00	133.00
0264060015	Tee de fo. galvanizado roscado DN 21 mm		und		3.0000	12.78	38.34	38.34
0265111280	Codo 90° de acero inoxidable AISI-316 DN 21mm		und		2.0000	15.00	30.00	30.00
0265540500	Niple de acero inoxidable AISI-316 roscado DN 21 L=0.10m		und		8.0000	2.43	19.44	19.44
0265540501	Niple de acero inoxidable AISI-316 roscado DN 21 L=0.25m		und		2.0000	3.47	6.94	6.94
0277152234	Caño de acero inoxidable para jardín DN 21 mm		und		2.0000	60.00	120.00	120.00
0277200022	Válvula de bola roscada 1/4 vuelta l/pesada DN 20 mm		und		5.0000	41.06	205.30	205.30
								4,053.02


 FERNANDO MENSOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381


 SEDAPAL
 Equipo Estudios
 Definitivos



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO						
Partida	02.01.09	Medidor electromagnético PN 16 tubular bridado DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				10,839.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0230890108	Medidor de caudal electro magnético BB HD PN16 DN 200 mm	und		1.0000	10,839.54	10,839.54	10,839.54	
Partida	02.01.10	Unión de desmontaje autoportante DN 200 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				2,288.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0229453118	Unión de desmontaje autoport. ho. dúctil PN 16 DN 200 mm	und		1.0000	2,288.00	2,288.00	2,288.00	
Partida	02.01.11	Unión de desmontaje autoportante DN 100 mm						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				1,052.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0229453114	Unión de desmontaje autoport. ho. dúctil PN 16 DN 100 mm	und		1.0000	1,052.00	1,052.00	1,052.00	
Partida	02.01.12	Transición de fo.fundido campana-bridada DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				254.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0271100008	Transición de fierro fdo. campana-bridada DN 200 mm	und		1.0000	254.08	254.08	254.08	
Partida	02.01.13	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 200 x 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				1,285.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0229070785	Tee ho. dúctil 3 BB. PN 16 DN 200 mm x 100 mm	und		1.0000	1,285.17	1,285.17	1,285.17	
Partida	02.01.14	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 200 x 50						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				1,212.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0229070781	Tee ho. dúctil 3 BB. PN 16 DN 200 mm x 50 mm	und		1.0000	1,212.98	1,212.98	1,212.98	
Partida	02.01.15	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 100 x 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				548.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0229070745	Tee ho. dúctil 3 BB. PN 16 DN 100 mm x 100 mm	und		1.0000	548.72	548.72	548.72	
Partida	02.01.16	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridas PN 16 DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				1,083.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0229022318	Codo ho. dúctil 1/4 2 bridas PN 16 DN 200 mm	und		1.0000	1,083.01	1,083.01	1,083.01	
Partida	02.01.17	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridas PN 16 DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				1,083.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0229026548	Codo ho. dúctil 1/8 2 bridas PN 16 DN 200 mm	und		1.0000	1,083.01	1,083.01	1,083.01	

F. MENDOZA SANTOS
Firma 15/05
CIP 89934

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha 30/09/2021
Partida	02.01.18	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridas PN 16 DN 100					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			375.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229022314	Codo ho dúctil 1/4 2 bridas PN 16 DN 100 mm	und		1.0000	375.44	375.44	375.44
							375.44
Partida	02.01.19	Tubería de acero SHC-40 p/equipamiento DN 200 incluye 1% de desperdicio					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			367.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)	kg		42.9250	0.15	6.44	
0239350108	Arenado, labor pintado para tubo de fierro DN 200 mm	m		1.0100	5.02	5.07	
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0360	135.00	4.86	
0265081008	Tubo de acero SCH40 DN 200 mm, incl. revest. de galvanizado en caliente	m		1.0100	347.24	350.71	
							367.08
Partida	02.01.20	Tubería de acero SHC-40 p/equipamiento DN 100 incluye 1% de desperdicio					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			143.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)	kg		16.2610	0.15	2.44	
0239350104	Arenado, labor y pintado para tubo de fierro DN 100 mm	m		1.0100	2.51	2.54	
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0180	135.00	2.43	
0265081004	Tubo de acero SCH40 p/equipamiento DN 100 mm, incluye 1% de desperdicio	m		1.0100	134.68	136.03	
							143.44
Partida	02.01.21	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			91.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0256020508	Brida acero para soldar-anchajes DN 200 mm	und		1.0000	91.97	91.97	91.97
							91.97
Partida	02.01.22	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 100					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			48.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0256020504	Brida acero para soldar-anchajes DN 100 mm	und		1.0000	48.34	48.34	48.34
							48.34
Partida	02.01.23	Brida de acero para soldar y empemar DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			216.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0256020018	Brida de acero C-207 AWWA ó ISO sold-emp. DN 200 mm	und		1.0000	216.48	216.48	216.48
							216.48
Partida	02.01.24	Brida de acero para soldar y empemar DN 100					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			97.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0256020014	Brida de acero C-207 AWWA ó ISO sold-emp. DN 100 mm	und		1.0000	97.23	97.23	97.23
							97.23
Partida	02.01.25	Empaquetadura de jebe enlonada DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			19.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0239120018	Empaquetadura de jebe enlonada DN 200 mm	und		1.0000	19.21	19.21	19.21
							19.21

SE
F. J. GONZALEZ
Fecha 15/05
C.I.P. 140304

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS ENRIQUE DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO						
Partida	02.01.26	Empaquetadura de jebe enlonada DN 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				9.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0239120014	Empaquetadura de jebe enlonada DN 110 mm	und		1.0000	9.01	9.01		
						9.01		
Partida	02.01.27	Empaquetadura de jebe enlonada DN 50						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				5.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0239120010	Empaquetadura jebe enlonada DN 50 mm	und		1.0000	5.35	5.35		
						5.35		
Partida	02.01.28	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				4.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0202082508	Perno incluye tuerca p/brida DN 200 mm	und		1.0000	4.44	4.44		
						4.44		
Partida	02.01.29	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				2.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0202082504	Perno incluye tuerca p/brida DN 100 mm	und		1.0000	2.59	2.59		
						2.59		
Partida	02.01.30	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 50						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				1.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0202082502	Perno incluye tuerca p/brida DN 50 mm	und		1.0000	1.65	1.65		
						1.65		
Partida	02.01.31	Equipo de clorinación según especificac. de SEDAPAL - incl Bomba Booster + tablero						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				48,151.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		1.0000	27.54	27.54		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h		2.0000	25.26	50.52		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		16.0000	24.22	387.52		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		16.0000	17.29	276.64		
						742.22		
	Materiales							
0248270010	Equipo clorinación incl. balanza, balón, bomba booster + tablero: s/especificaciones (juego)	und		1.0000	47,290.48	47,290.48		
						47,290.48		
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	742.22	14.84		
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h		2.0000	52.09	104.18		
						119.02		
Partida	02.01.32	Equipo de bomba para sumidero incl accesorios						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				2,218.86
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0248080005	Motor+bomba para sumidero 1/3 HP incl. accesorios	und		1.0000	2,218.86	2,218.86		
						2,218.86		

PERCY GONZALES P
Firma 15353
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELCADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					
Partida	02.01.33	Conjunto motor y bomba tipo turbina(eje hueco) de Q=44.57 lps ADT= 110.46 m incl. base metálica y montaje de equipo					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		192,601.65	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0248050039	Electrobomba (Motor+bomba) tipo turbina Q=40 lps ADT=90.80 m, 40HP		und		1.0000	171,965.76	171,965.76
Equipos							
0349720095	Montaje de electrobomba		gib		0.1200	171,965.76	20,635.89
20,635.89							
Partida	02.01.34	Montaje de equipos e instalac.hidráulica para pozo tubular agua potab.					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		14,750.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales		h		120.0000	23.21	2,785.20
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h		12.0000	27.54	330.48
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h		46.0000	25.26	1,161.96
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h		240.0000	24.22	5,812.80
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h		120.0000	19.13	2,295.60
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h		120.0000	17.29	2,074.80
14,460.84							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	14,460.84	289.22
289.22							
Partida	02.02.01.01.01	Suministro y montaje de Tablero de Transferencia Manual (TTA) con 3 interruptores de 3 x 200A - incl cables					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		14,565.19	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0212315182	Tablero de Transferencia Manual (TTM) con 3 interruptores de 3X200A		und		1.0000	12,990.19	12,990.19
Subcontratos							
0404020096	Montaje de tablero de transferencia manual (TTM)		und		1.0000	1,575.00	1,575.00
1,575.00							
Partida	02.02.01.01.02	Suministro y montaje de Tablero TG - 01 en 440V -3F -60Hz con Interruptores termomag 05 Incluye 04 Transformadores BT 440V/220V-60HZ + sist refrig forzada y control					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		33,336.12	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0212310995	Tablero TG-01 en 440V-3F-60Hz con interruptores termomag 05 incluye 04 Transformadores BT 440V/220V-60HZ + sist refrig		und		1.0000	31,311.12	31,311.12
Subcontratos							
0404020109	Montaje de tablero General TG-01		und		1.0000	2,025.00	2,025.00
2,025.00							
Partida	02.02.01.01.03	Suministro y montaje de Tablero de Fuerza TF-01 Electrobomba sumergible					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		52,080.28	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0212550162	Tablero de Fuerza TF-01 Electrobomba sumergible		und		1.0000	50,055.28	50,055.28
Subcontratos							
0404020272	Montaje de tableros de Fuerza TF-01		und		1.0000	2,025.00	2,025.00
2,025.00							

PERCY GONZALES P
Ficha 15395
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha 30/09/2021
Partida	02.02.01.01.04	Suministro y montaje de Tablero de Fuerza TF-02 Electrobomba cloración					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		8,433.05	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0239420548	Tablero de Fuerza TF-02 Electrobomba cloración	und		1.0000	7,158.05	7,158.05	
	Subcontratos						
0404020292	Montaje de tableros de fuerza TF-02	und		1.0000	1,275.00	1,275.00	
	1,275.00						
Partida	02.02.01.01.05	Suministro y montaje de Tablero de Fuerza TF-03 Electrobomba sumidero					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		7,999.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0212310737	Tablero de Fuerza TF-03 Electrobomba sumidero	und		1.0000	6,724.58	6,724.58	
	Subcontratos						
0404020293	Montaje de tableros de fuerza TF-03	und		1.0000	1,275.00	1,275.00	
	1,275.00						
Partida	02.02.01.01.06	Suministro y montaje de Tablero de Fuerza TF-04 Extractor de aire					
Rendimiento	und/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : und		7,999.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0212310738	Tablero de Fuerza TF-04 Extractor de aire	und		1.0000	6,724.58	6,724.58	
	Subcontratos						
0404020298	Montaje de tableros de fuerza TF-04	und		1.0000	1,275.00	1,275.00	
	1,275.00						
Partida	02.02.01.01.07	Suministro y montaje de Tablero de Fuerza TF-05 tacle de izaje					
Rendimiento	und/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : und		7,999.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0239420575	Tablero de Fuerza TF-05 tacle de izaje	und		1.0000	6,724.58	6,724.58	
	Subcontratos						
0404020300	Montaje de tableros de fuerza TF-05	und		1.0000	1,275.00	1,275.00	
	1,275.00						
Partida	02.02.01.01.08	Suministro y montaje de Tablero de Distribución TD					
Rendimiento	und/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : und		3,480.15	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0239420151	Tablero Distribución TD en 220V -3F -60Hz con interruptor termomag : 01 de 3X40A, 03 de 3x15 A	est		1.0000	2,205.15	2,205.15	
	Subcontratos						
0404020280	Montaje de Tablero de Distribución	und		1.0000	1,275.00	1,275.00	
	1,275.00						
Partida	02.02.01.01.09	Interconexion de tableros, ducteado y cableado					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : glb		3,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Subcontratos						
0406010007	Interconexion de tableros V	glb		1.0000	3,500.00	3,500.00	
	3,500.00						

PERCY GONZALES P
Ficha 15335
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha 30/09/2021
Partida	02.02.01.01.10	Suministro e instalacion de Conductor 3x70mm2 NXOH incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			52.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0207012606	Suministro e Instalación de cable 3-1X70mm2 NXOH	m		1.0500	43.99	46.19	
						46.19	
Subpartidas							
013002150134	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 50 a 70 mm2)	m		1.0000	6.28	6.28	
						6.28	
Partida	02.02.01.01.11	Suministro e instalacion de Conductor 1x50mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexion					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			45.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0207012645	Cable eléctrico 1x50 mm2 N2XOH	m		1.0500	41.10	43.16	
						43.16	
Subpartidas							
013002150106	Instalación cables eléctricos en ductos, formando tema (cables de 25 a 35 mm2)	m		1.0500	2.58	2.71	
						2.71	
Partida	02.02.01.01.12	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø50mm. incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			40.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0270020702	Tuberia PVC-P de DN 50mm	m		1.0200	11.60	11.83	
0274030301	Conexiones a caja PVC SAP DN 50 mm	und		0.1500	2.17	0.33	
0274050301	Curva PVC SAP de 90° DN 50 mm	und		0.1500	6.88	1.03	
						13.19	
Subpartidas							
013101020113	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 50 mm a 80 mm (2° a 3°)	m		1.0200	27.17	27.71	
						27.71	
Partida	02.02.01.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			18.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0207012662	Cable eléctrico 1x 4 mm2 N2XOH	m		1.0500	13.41	14.08	
						14.08	
Subpartidas							
013002150123	Instalación cables de cobre desnudo en ductos PVC, formando fase (cables de 50 a 70 mm2)	m		1.0000	4.18	4.18	
						4.18	
Partida	02.02.01.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexion					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			11.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0207012608	Cable eléctrico 1x16 mm2 N2XOH	m		1.0500	8.69	9.12	
						9.12	
Subpartidas							
013002150104	Instalación cables eléctricos en ductos, formando tema (cables de 6 a 16 mm2)	m		1.0000	2.25	2.25	
						2.25	

PERCY GONZALES P.
Ficha 15375
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.02.03 Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø50mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 40.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0270020702	Tubería PVC-P de DN 50mm	m		1.0200	11.60	11.83
0274030301	Conexiones a caja PVC SAP DN 50 mm	und		0.1500	2.17	0.33
0274050301	Curva PVC SAP de 90° DN 50 mm	und		0.1500	6.88	1.03
						13.19
Subpartidas						
013101020113	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 50 mm a 80 mm (2" a 3")	m		1.0200	27.17	27.71
						27.71

Partida 02.02.01.03.01 Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

Partida 02.02.01.03.02 Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

Partida 02.02.01.03.03 Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14
						7.47
Subpartidas						
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30
						16.30

Partida 02.02.01.04.01 Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

PERCY GONZALES P
 FICHA 18355
 C.I.P. 188831

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha 30/09/2021
Partida	02.02.01.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73	
							2.73
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
							1.81
Partida	02.02.01.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			23.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07	
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26	
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14	
							7.47
Subpartidas							
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30	
							16.30
Partida	02.02.01.05.01	Suministro e Instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH Incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73	
							2.73
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
							1.81
Partida	02.02.01.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73	
							2.73
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
							1.81
Partida	02.02.01.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			23.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07	
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26	
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14	
							7.47
Subpartidas							
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30	
							16.30

PERCY GONZALES P
Ficha 15355
C.I.P 168031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.02.01.06.01		Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexi				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH		m		1.0500	2.60	2.73
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.81	1.81
Partida	02.02.01.06.02		Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH (T) Incl. accesorios de conexión				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2		m		1.0500	2.60	2.73
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.81	1.81
Partida	02.02.01.06.03		Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		23.77	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm		und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm		und		0.2000	1.29	0.26
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm		m		1.0200	7.00	7.14
Subpartidas							
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")		m		1.0000	16.30	16.30
Partida	02.02.01.07.01		Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 LSOH incl. accesorios de conexión				
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		6.10	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0207012661	Cable eléctrico 1x 16 mm2 N2XOH		m		1.0500	3.67	3.85
Subpartidas							
0130021501hw	Instalación cables eléctricos N2XOH en ductos PVC, formando fase (cables de 6 a 16 mm2)		m		1.0000	2.25	2.25
Partida	02.02.01.07.02		Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø35mm. incl. accesorios de conexión				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		25.46	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0274030308	Conexiones a caja PVC SAP DN 35 mm		und		0.2000	1.50	0.30
0274050401	Curva PVC SAP de 90° DN 35 mm		und		0.5000	3.30	1.65
0274600358	Tubo de PVC SAP DN 35 mm		m		1.0200	2.68	2.73
Subpartidas							
013101020110	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 25 mm a 40 mm (1" a 1 1/2")		m		1.0200	20.37	20.78

PERCY GONZALES P
Ficha 15355
C.I.P 18803

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEFDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.07.03 Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 150x150x100mm., incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 70.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21
						35.88
Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93
						33.93
Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08
						1.08

Partida 02.02.01.08.01 Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

Partida 02.02.01.08.02 Suministro e Instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø35mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 25.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0274030308	Conexiones a caja PVC SAP DN 35 mm	und		0.2000	1.50	0.30
0274050401	Curva PVC SAP de 90° DN 35 mm	und		0.5000	3.30	1.65
0274600358	Tubo de PVC SAP DN 35 mm	m		1.0200	2.68	2.73
						4.68
Subpartidas						
013101020110	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 25 mm a 40 mm (1" a 1 1/2")	m		1.0200	20.37	20.78
						20.78

Partida 02.02.01.08.03 Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 150x150x100mm., incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 70.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21
						35.88
Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93
						33.93
Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08
						1.08

Partida 02.02.01.09.01 Suministro e instalacion de Conductor 3x70mm2 NXOH incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 52.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0207012606	Suministro e Instalación de cable 3-1X70mm2 NXOH	m		1.0500	43.99	46.19
						46.19
Subpartidas						
013002150134	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 50 a 70 mm2)	m		1.0000	6.28	6.28
						6.28

PERCY GONZALES P.
 Fecha 15/10/25
 C.I.P. 188031


FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISEP
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO						
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha	30/09/2021
Partida	02.02.01.09.02		Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø50mm. incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : m	40.90	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales								
0270020702	Tuberia PVC-P de DN 50mm			m		1.0200	11.60	11.83	
0274030301	Conexiones a caja PVC SAP DN 50 mm			und		0.1500	2.17	0.33	
0274050301	Curva PVC SAP de 90° DN 50 mm			und		0.1500	6.88	1.03	
								13.19	
	Subpartidas								
013101020113	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 50 mm a 80 mm (2" a 3")			m		1.0200	27.17	27.71	
								27.71	
Partida	02.02.01.09.03		Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : m	18.26	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales								
0207012662	Cable eléctrico 1x 4 mm2 N2XOH			m		1.0500	13.41	14.08	
								14.08	
	Subpartidas								
013002150123	Instalación cables de cobre desnudo en ductos PVC, formando fase (cables de 50 a 70 mm2)			m		1.0000	4.18	4.18	
								4.18	
Partida	02.02.01.10.01		Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : m	4.54	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales								
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2			m		1.0500	2.60	2.73	
								2.73	
	Subpartidas								
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)			m		1.0000	1.81	1.81	
								1.81	
Partida	02.02.01.10.02		Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : m	4.54	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales								
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH			m		1.0500	2.60	2.73	
								2.73	
	Subpartidas								
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)			m		1.0000	1.81	1.81	
								1.81	
Partida	02.02.01.10.03		Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : m	23.77	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales								
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm			und		0.2000	0.34	0.07	
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm			und		0.2000	1.29	0.26	
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm			m		1.0200	7.00	7.14	
								7.47	
	Subpartidas								
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")			m		1.0000	16.30	16.30	
								16.30	



PERCY GONZALES P
Ficha 15355
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha 30/09/2021
Partida	02.02.01.10.04	Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 100x100x75mm., incl. accesorios de conexión.					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		70.89	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21	
						35.88	
	Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93	
						33.93	
	Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08	
						1.08	
Partida	02.02.01.10.05	Tuberia conduit flexible ligera liquid tight Ø15mm, incl. accesorios de conexión.					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		23.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0265089160	Tuberia flexible 20mm conduit liquid light	m		1.0000	23.00	23.00	
						23.00	
	Subpartidas						
015901550144	Instalación de tubería conduit de 15mm hasta 35mmØ adosada en pared H=2.5m	m		1.0000	0.75	0.75	
						0.75	
Partida	02.02.01.11.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH Incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
	Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	
Partida	02.02.01.11.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexion					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
	Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	
Partida	02.02.01.11.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		23.77	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07	
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26	
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14	
						7.47	
	Subpartidas						
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30	
						16.30	

PERCY GONZALES P
Ficha 15345
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO						
Partida	02.02.01.11.04	Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 150x150x100mm., incl. accesorios de conexión.						
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000			Costo unitario directo por : und		70.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21		
						35.88		
	Materiales							
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93		
						33.93		
	Equipos							
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08		
						1.08		
Partida	02.02.01.12.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH Incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		4.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73		
						2.73		
	Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81		
						1.81		
Partida	02.02.01.12.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) Incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		4.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73		
						2.73		
	Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81		
						1.81		
Partida	02.02.01.12.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		23.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07		
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26		
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14		
						7.47		
	Subpartidas							
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30		
						16.30		
Partida	02.02.01.12.04	Tuberia conduit flexible ligera liquid tight Ø15mm, incl. accesorios de conexión.						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m		23.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
	Materiales							
0265089160	Tubería flexible 20mm conduit liquid tight	m		1.0000	23.00	23.00		
						23.00		
	Subpartidas							
015901550144	Instalación de tubería conduit de 15mm hasta 35mmØ adosada en pared H=2.5m	m		1.0000	0.75	0.75		
						0.75		

PERCY GONZALES P
Ficha 15315
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DEL CADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				Fecha 30/09/2021
Partida	02.02.01.12.05		Suministro e instalacion de Ventilador - Extractor en cuarto de cloro, 1HP, 220Vac, 1Ø, 60Hz.				
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und			2,075.84
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	0.5000	0.2500	24.22	6.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	17.29	8.65
							16.09
Materiales							
0248040471	Extractor de aire 1HP, 220Vac, 1Ø, 60Hz.		und		1.0000	1,972.00	1,972.00
							1,972.00
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	16.09	0.32
							0.32
Subpartidas							
010401100121	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)		m3		0.2000	353.38	70.68
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados		m2		0.3000	55.82	16.75
							87.43
Partida	02.02.01.12.06		Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 100x100x75mm., incl. accesorios de conexión.				
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			70.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario Incluye leyes sociales		h	0.9975	1.3300	24.22	32.21
							35.88
Materiales							
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67		und		1.0000	33.93	33.93
							33.93
Equipos							
0337009004	Herramientas manuales		%MO		3.0000	35.88	1.08
							1.08
Partida	02.02.01.13.01		Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2		m		1.0500	2.60	2.73
							2.73
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.81	1.81
							1.81
Partida	02.02.01.13.02		Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexion				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH		m		1.0500	2.60	2.73
							2.73
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.81	1.81
							1.81

PERCY GONZALES P
Firma 15315
C.I.P 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.13.03 Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14
						7.47
Subpartidas						
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30
						16.30

Partida 02.02.01.13.04 Tubería conduit flexible ligera liquid tight Ø15mm, incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0265089160	Tubería flexible 20mm conduit liquid tight	m		1.0000	23.00	23.00
						23.00
Subpartidas						
015901550144	Instalación de tubería conduit de 15mm hasta 35mmØ adosada en pared H=2.5m	m		1.0000	0.75	0.75
						0.75

Partida 02.02.01.13.05 Suministro e instalacion de Ventilador - Extractor de aire, 1HP, 220Vac, 1Ø, 60Hz.
 Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 2,075.84

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.5000	0.2500	24.22	6.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	17.29	8.65
						16.09
Materiales						
0248040471	Extractor de aire 1HP, 220Vac, 1Ø, 60Hz.	und		1.0000	1,972.00	1,972.00
						1,972.00
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	16.09	0.32
						0.32
Subpartidas						
010401100121	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3		0.2000	353.38	70.68
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		0.3000	55.82	16.75
						87.43

Partida 02.02.01.13.06 Suministro e instalacion de Caja de pase metálica pesada de 100x100x75mm., incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 70.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21
						35.88
Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93
						33.93
Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08
						1.08

PERCY GONZALES P.
 Ficha 15355
 C.I.P 168031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha 30/09/2021
Partida	02.02.01.14.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			6.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0207012661	Cable eléctrico 1x 16 mm2 N2XOH	m		1.0500	3.67	3.85	
						3.85	
	Subpartidas						
0130021501hw	Instalación cables eléctricos N2XOH en ductos PVC, formando fase (cables de 6 a 16 mm2)	m		1.0000	2.25	2.25	
						2.25	
Partida	02.02.01.14.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
	Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	
Partida	02.02.01.14.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø35mm. incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			25.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0274030308	Conexiones a caja PVC SAP DN 35 mm	und		0.2000	1.50	0.30	
0274050401	Curva PVC SAP de 90° DN 35 mm	und		0.5000	3.30	1.65	
0274600358	Tubo de PVC SAP DN 35 mm	m		1.0200	2.68	2.73	
						4.68	
	Subpartidas						
013101020110	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 25 mm a 40 mm (1" a 1 1/2")	m		1.0200	20.37	20.78	
						20.78	
Partida	02.02.01.14.04	Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 150x150x100mm., incl. accesorios de conexión.					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und			70.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21	
						35.88	
	Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93	
						33.93	
	Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08	
						1.08	
Partida	02.02.01.15.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
	Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	

PERCY GONZALES P
Ficha 15215
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934



INGENIERO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 288.0000	EQ. 288.0000	Costo unitario directo por : m3		797.60		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2222	25.26	5.61		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	17.29	0.96		
6.65								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.65	0.13		
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.1944	260.03	50.55		
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	157.96	4.39		
55.07								
Subpartidas								
030101010129	Disposicion final de desmonte (pavimento flexible) en centro de acopio autorizado - material peligroso	m3		1.0000	735.88	735.88		
735.88								
Partida	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios							
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		4,444.45		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subcontratos								
0422010002	Médico ocupacional a tiempo completo (48 Horas semanal), Costo por Jornada - Día	día		1.0000	4,444.45	4,444.45		
4,444.45								
Partida	Evaluación médica de los trabajadores por médico ocupacional - Triaje y llenado de Fichas e Informe							
Rendimiento	día/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : día		638.89		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subcontratos								
0401000234	Evaluación médica de los trabajadores por Médico Ocupacional - Triaje, y llenado de Fichas e Informe	día		1.0000	444.45	444.45		
0422010012	Licenciado en enfermería a tiempo completo (48 Horas semanal), Costo por Jornada - Día	día		1.0000	194.44	194.44		
638.89								
Partida	Personal de mantenimiento de limpieza y desinfección diaria de locales - Oficinas en Obra (01 personas)							
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		1,200.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subcontratos								
0422030001	Personal del Servicio de SST	mes		1.0000	1,200.00	1,200.00		
1,200.00								
Partida	Servicio de desinfección - fumigación certificada de ambientes de oficinas en obra, almacenes, parqueos, SSHH, y otros locales - Servicio 1 vez por mes							
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		224.27		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subcontratos								
0422040001	Acondicionamiento de ventilacion natural	m2		226.5400	0.99	224.27		
224.27								
Partida	Servicio de desinfección - fumigación certificada de maquinarias pesadas, y vehiculos - Servicio 1 vez por mes							
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes		48.00		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Subcontratos								
0422040002	Servicio de desinfección - fumigación, de maquinaria pesada y/o vehiculos, una vez por mes.	und		4.0000	12.00	48.00		
48.00								

PERCY GONZALES
Ficha 15216
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS ENRIQUE DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	001		OBRAS CIVILES				
Partida	Servicio de recolección de material de bioseguridad y eliminación (material peligroso) a centro autorizado, viajes en volquetes de 10 m3 (Incluye pago al Centro autorizado) - Costo por viaje					Fecha	30/09/2021
Rendimiento	viaje/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : viaje			1,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422050001	Servicio de recolección, eliminación y disposición a un Centro Autorizado, del material desechable de bioseguridad, en volquetes de Cap. 10 m3 o más para traslado de material peligroso a Centro Autorizado (Incl. pago al Centro Autorizado)	viaje		1.0000	1,000.00	1,000.00	
							1,000.00
Partida	Pulsómetro, pulsioxímetro, oxímetro o saturómetro						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			180.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422060001	Pulsómetro, Pulsioxímetro, Oxímetro o Saturómetro	und		1.0000	180.00	180.00	
							180.00
Partida	Termómetro infrarrojo digital, paracontrol de temperatura corporal						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			200.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422070001	Termómetro infrarrojo digital, p/control temperatura corporal	und		1.0000	200.00	200.00	
							200.00
Partida	Balanza digital para personas						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			76.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422080001	Balanza digital para personas	und		1.0000	76.19	76.19	
							76.19
Partida	Tensiómetro						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			230.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422090001	Tensiómetro	und		1.0000	230.00	230.00	
							230.00
Partida	Estetoscopio						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			120.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422100001	Estetoscopio	und		1.0000	120.00	120.00	
							120.00
Partida	Linterna (herramienta de médico para diagnóstico)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			90.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422110001	Linterna de diagnostico	und		1.0000	90.00	90.00	
							90.00
Partida	Botiquín para primeros auxilios - botiquín de oficina						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			627.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422120001	Botiquín de primeros auxilios en oficina	und		1.0000	627.00	627.00	
							627.00

PERCY GONZALES P
Ficha 15375
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	001		OBRAS CIVILES					
Partida	Botiquín para primeros auxilios - botiquín de vehículos					Fecha	30/09/2021	
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			247.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422120011	Botiquín de primeros auxilios en vehículos-camionetas			und		1.0000	247.00	247.00
								247.00
Partida	Camilla tópica plegable							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			600.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422140001	Camilla tópica plegable			und		1.0000	600.00	600.00
								600.00
Partida	Gastos Materiales y Administrativos (Plan -COVID-19): documentos para fichas, informes, recetario, triaje, otros							
Rendimiento	est/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : est			600.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422500001	Gastos Materiales y Administrativos (Plan -COVID-19): documentos para fichas, informes, recetario, y otros para el triaje y control permanente			est		1.0000	600.00	600.00
								600.00
Partida	Alcohol etílico (envase de 1 galón)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			60.56	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422160002	Alcohol etílico (envase de 1 galón)			und		1.0000	60.56	60.56
								60.56
Partida	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			82.02	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422170002	Alcohol isopropílico (envase de 1 galón)			und		1.0000	82.02	82.02
								82.02
Partida	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			60.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422180002	Alcohol en gel al 70% (envase de 1 galón)			und		1.0000	60.00	60.00
								60.00
Partida	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			9.75	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422180003	Alcohol en gel al 70% (envase de 400 ml)			und		1.0000	9.75	9.75
								9.75
Partida	Jabón líquido (envase de 1 galón)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			23.64	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422190002	Jabón líquido (envase de 1 galón)			und		1.0000	23.64	23.64
								23.64

PERCY GONZALES
Ficha 153°S
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DEL CACAO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



0113

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001		OBRAS CIVILES					
Partida	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				25.34
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422200001	Papel higiénico: Paquete de rollos x 40 und, doble hoja (cada rollo de aprox. 20m x 90mm)			und		1.0000	25.34	25.34
	25.34							
Partida	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				7.90
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422210001	Papel toalla blanco x 200 hojas interfoliado			und		1.0000	7.90	7.90
	7.90							
Partida	Tachos rojos para basura biodegradable (120 litros)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				220.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422220001	Tachos rojos para basura biodegradable (120 litros)			und		1.0000	220.00	220.00
	220.00							
Partida	Tachos negros para basura - restos de comida (120 litros)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				220.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422220002	Tachos negros para basura - restos de comida (120 litros)			und		1.0000	220.00	220.00
	220.00							
Partida	Bolsas rojas de polietileno para basura biodegradable (124 litros)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				0.52
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422230001	Bolsas rojas de polietileno para basura biodegradable (124 litros)			und		1.0000	0.52	0.52
	0.52							
Partida	Bolsas negras de polietileno para basura - restos de comidas (124 litros)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				0.52
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422230002	Bolsas negras de polietileno para basura - restos de comidas (124 litros)			und		1.0000	0.52	0.52
	0.52							
Partida	Pediluvio - bandeja 0.40x0.60m de F°. Galv. o PVC con tapete para desinfeccion de zapatos							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				100.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422240001	Pediluvio - bandeja 0.40x0.60m de F°. Galv. o PVC con tapete para desinfeccion de zapatos			und		1.0000	100.00	100.00
	100.00							
Partida	Dispensador de alcohol en gel con pedal							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und				135.59
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos							
0422240011	Dispensador de alcohol en gel con pedal			und		1.0000	135.59	135.59
	135.59							

PERCY GONZALES P.
Ficha 15315
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934



CARLOS E. QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO						Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES							
Partida	Hipoclorito de sodio - lejía, al 5% (envase de 1 galon)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					9.80
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422250001	Hipoclorito de sodio - lejía, al 5% (envase de 1 galon)			und		1.0000	9.80	9.80	
								9.80	
Partida	Folletería, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					290.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422260001	Folletería, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)			und		1.0000	290.00	290.00	
								290.00	
Partida	Trípticos, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					290.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422270001	Trípticos, impresiones a color A4 (paquete de 1 millar)			und		1.0000	290.00	290.00	
								290.00	
Partida	Banner de 1.00m x 2.00m (12 onzas)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					190.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422280001	Banner de 1.00m x 2.00m (12 onzas)			und		1.0000	190.00	190.00	
								190.00	
Partida	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.60x0.40m con triplay 6mm								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					20.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422290001	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.60x0.40m con triplay 6mm			und		1.0000	20.00	20.00	
								20.00	
Partida	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.80x0.60m con triplay 6mm								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					38.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422290002	Letrero vinil reflectivo grado ingeniería 0.80x0.60m con triplay 6mm			und		1.0000	38.00	38.00	
								38.00	
Partida	Sticker autoadhesivo de 20x15 - laminado (A5)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					2.50
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422300001	Sticker autoadhesivo de 20x15 - laminado (A5)			und		1.0000	2.50	2.50	
								2.50	
Partida	Megáfono con baterías recargable 35W								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					152.54
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422310001	Megáfono con baterías recargable 35W			und		1.0000	152.54	152.54	
								152.54	
Partida	Mesas incluyendo bancas - depreciación mensual (cap. 10 personas)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und					131.60
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subcontratos									
0422320001	Mesas incluyendo bancas - depreciación (cap. 10 personas)			mes		1.0000	131.60	131.60	
								131.60	

PERCY GONZALES
Ficha 15275
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES					Fecha 30/09/2021
Partida	Hornos de microondas - Depreciación (Cap. 20 litros)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			44.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422330001	Hornos de microondas - Depreciación (Cap. 20 litros)	mes		1.0000	44.31	44.31	44.31
							44.31
Partida	Suministros eléctricos, servicios AP y ALC (costo estim.)						
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			800.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422350001	Suministros eléctricos, servicios AP y ALC (costo estim.)	mes		1.0000	800.00	800.00	800.00
							800.00
Partida	Barreras físicas (pantallas acrílicas en oficinas, almacenes - valor estimado)						
Rendimiento	est/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : est			600.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422360001	Barreras físicas (pantallas acrílicas en oficinas - valor estimado)	est		1.0000	600.00	600.00	600.00
							600.00
Partida	Barreras físicas en movilidades - camionetas (pantallas acrílicas "T") valor por vehículo						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			345.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422360002	Barreras físicas en movilidades - camionetas (pantallas acrílicas "T") valor por vehículo	und		1.0000	345.00	345.00	345.00
							345.00
Partida	Lavadero de mano portátil, en alquiler por mes, incluye servicio de limpieza 2 veces por semana						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			550.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422380001	Lavadero de mano portátil, en alquiler por mes, incluye servicio de limpieza 2 veces por semana	und		1.0000	550.00	550.00	550.00
							550.00
Partida	Contenedor para vestuarios - Depreciación por mes, habilitado con extractor de aire, lunima y casilleros (03 contened.)						
Rendimiento	mes/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : mes			729.17
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422400001	Contenedor de 4.50 m x 2.44 m x 2.59 m - Depreciación por mes, habilitado con puerta, ventana, extractor de aire, lunima	und		1.0000	729.17	729.17	729.17
							729.17
Partida	Mascarilla quirúrgica tres pliegues - certificada (costo por caja de 50 unidades)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			35.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422410002	Mascarilla quirúrgica tres pliegues - certificada (costo por caja de 50 unidades)	und		1.0000	35.00	35.00	35.00
							35.00
Partida	Mascarilla N95/KN95/FFP3 certificada (Costo por caja de 50 unidades)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			200.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0422410015	Mascarilla N95/KN95/FFP3 certificada (Costo por caja de 50 unidades)	und		1.0000	200.00	200.00	200.00
							200.00

PERCY GONZALES P.
Firma 15315
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001		OBRAS CIVILES						
Partida	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehiculos públicos)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		2.50	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos								
0422410021	Mascarilla de tela reusable - MINSA (recomendable para movilización en vehiculos públicos)			und		1.0000	2.50	2.50	
								2.50	
Partida	Caretta protector facial de policarbonato (para usar con casco)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		12.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos								
0422420001	Caretta protector facial de policarbonato (para usar con casco)			und		1.0000	12.00	12.00	
								12.00	
Partida	Guantes de nitrilo (costo por unidades de par de guantes)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		1.10	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos								
0422430001	Guantes de nitrilo (costo por par de guantes)			und		1.0000	1.10	1.10	
								1.10	
Partida	Guantes de latex (costo por unidades de par de guantes)								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		0.90	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos								
0422430002	Guantes de latex (costo por par de guantes)			und		1.0000	0.90	0.90	
								0.90	
Partida	Traje Tyvek o de iguales especificaciones								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		39.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos								
0422440001	Traje Tyvek o de iguales especificaciones			und		1.0000	39.00	39.00	
								39.00	
Partida	Bata o mandil de manga larga descartable								
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		17.50	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos								
0422450001	Bata o mandil de manga larga descartable			und		1.0000	17.50	17.50	
								17.50	
Partida	Excavacion manual para calzaduras								
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000			Costo unitario directo por : m3		47.03	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra								
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	10.0000	2.6667	17.29	46.11	
								46.11	
	Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	46.11	0.92	
								0.92	

PERCY GONZALES
Firma 15275
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934



CARLOS
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					Fecha	30/09/2021
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 149.0000	EQ. 149.0000	Costo unitario directo por : m3				8.97
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0054	27.54	0.15		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0537	25.26	1.36		
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0537	19.13	1.03		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0537	17.29	0.93		
3.47								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.47	0.07		
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0537	101.19	5.43		
5.50								
Partida	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m3				40.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0229	27.54	0.63		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.2857	17.29	39.52		
40.15								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	40.15	0.80		
0.80								
Partida	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m2				2.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0025	27.54	0.07		
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0250	25.04	0.63		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0500	17.29	0.86		
1.56								
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0075	10.00	0.08		
0.08								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.56	0.03		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0250	17.29	0.43		
0.46								
Partida	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3				27.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55		
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2000	25.26	5.05		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.0000	17.29	17.29		
22.89								
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0490	10.00	0.49		
0.49								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	22.89	0.46		
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.2000	17.29	3.46		
3.92								

PERCY GONZALES
Ficha 15276
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incluye pago por disposición final)
 Rendimiento m3/DIA MO. 288.0000 EQ. 288.0000 Costo unitario directo por : m3 84.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2222	25.26	5.61
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	17.29	0.96
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.65	0.13
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.1944	260.03	50.55
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	157.96	4.39
Subpartidas						
030101010116	Disposición final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	22.50	22.50
22.50						

Partida Eliminación de desmonte en terreno normal a pulso
 Rendimiento m3/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m3 112.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2500	25.26	6.32
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.0000	17.29	17.29
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	24.30	0.49
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	1.0000	0.2500	260.03	65.01
Subpartidas						
030101010116	Disposición final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	22.50	22.50
22.50						

Partida Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 313.16

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	2.5000	17.29	43.23
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	66.29	1.33
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5000	8.94	4.47
Subpartidas						
019801200110	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	241.07	241.07
241.07						



PERCY GONZALES P
 Ficha 15275
 C.I.P. 168031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Encofrado (incl. habilitación de madera) para solados de buzones, cámaras, cajas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		53.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	5.25	0.68
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	8.62	19.91
						21.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base: cimientos, zapatas, vigas, pisos, sobrecim., gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

Partida	Concreto f'c 100 kg/cm2 para calzaduras (Cemento P-V o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		348.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	27.54	1.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	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
						70.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.70	1.41
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5333	8.94	4.77
						6.18
Subpartidas						
019801250110	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	271.60	271.60
						271.60

Partida	Encofrado (incl. habilitación de madera) para calzaduras					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		53.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	5.25	0.68
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	8.62	19.91
						21.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base: cimientos, zapatas, vigas, pisos, sobrecim., gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

PERCY GONZALES P
 Ficha 15375
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones,cámara,cajas (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m3 425.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	24.22	24.22
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	19.13	19.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	5.0000	17.29	86.45
						132.55
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	132.55	2.65
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	1.0000	8.94	8.94
						11.59
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	281.27	281.27
						281.27

Partida Encofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 53.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	5.25	0.68
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	8.62	19.91
						21.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

Partida Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 325.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	27.54	1.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	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
						70.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.70	1.41
						1.41
Subpartidas						
019801200114	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	252.89	252.89
						252.89

PERLY GONZALES P
 Fecha 15/05
 C.I.P. 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 55.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	5.25	0.79
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.6600	8.62	22.93
						23.72
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

Partida Concreto f'c 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 399.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	24.22	24.22
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	5.0000	17.29	86.45
						121.62
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	121.62	2.43
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5000	8.94	4.47
						6.90
Subpartidas						
019801200117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	271.37	271.37
						271.37

Partida Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 128.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	24.22	24.22
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	5.0000	17.29	86.45
						121.62
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	121.62	2.43
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5000	8.94	4.47
						6.90

PERCY GONZALES P
 Ficha 15215
 C.I.P 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		53.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	5.25	0.68
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	8.62	19.91
						21.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

Partida	Acero estruc.trabaj.p/losa de fondo-base de buzón,cámara,caja(costos prom.i/desp.)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		6.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
						0.02
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		424.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	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
						134.48
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	134.48	2.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.6667	8.94	5.96
						8.65
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	281.27	281.27
						281.27

PERCY GONZALES P
 Ficha 15375
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/muro caravist de buzones, cámaras, cajas
 Rendimiento m2/DIA MO. 8.6000 EQ. 8.6000 Costo unitario directo por : m2 78.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0930	27.54	2.56
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.9302	24.22	22.53
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.9302	19.13	17.80
						42.89
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.3860	5.25	2.03
0202083008	Pemo ituerca+arand 1/2" pasante-encofr.	und		0.1250	7.50	0.94
0231603125	Chema:chema desmold E.B., x galón (emulsión p/encofrados triplay y metálico)	und		0.0330	47.50	1.57
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.0200	8.62	17.41
0245010019	Triplay lupuna 4 x 8 x 18 mm	m2		0.1380	27.84	3.84
0272150201	Niple PVC: PN10 3/4" (1v) p/encofrado	und		1.2500	0.48	0.60
						26.39
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	42.88	0.86
						0.86
Subpartidas						
019801500110	Desencofrado de muros	m2		1.0000	8.19	8.19
						8.19

Partida Encofrado metálico (incl. habilitación de madera) para muro de buzones o similar
 Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 41.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	17.29	17.29
						30.78
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	30.78	0.62
0348260005	Encofrado metálico p/construcción placas, cajas-similar	m2	2.0000	1.0000	10.20	10.20
						10.82

Partida Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras, cajas (costo prom. l/desperdic.)
 Rendimiento kg/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : kg 6.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0229	2.00	0.05
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.15
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

PERCY GONZALES
 Ficha 152-5
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



0198

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losa removible de buzones,cámaras,cajas (C-Pl)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		388.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	9.0000	4.5000	17.29	77.81
						100.87
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	100.87	2.02
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5000	8.94	4.47
						6.49
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento Pl)	m3		1.0000	281.27	281.27
						281.27

Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/colocación de marco y tapa (cemento Pl)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		379.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	8.0000	4.0000	17.29	69.16
						92.22
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	92.22	1.84
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5000	8.94	4.47
						6.31
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento Pl)	m3		1.0000	281.27	281.27
						281.27

Partida	Encofrado (l/habilitación de madera) p/ losas removibles de buzones,cámaras,caja					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2		43.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
						15.37
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.2900	8.62	19.74
						20.27
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.37	0.31
						0.31
Subpartidas						
019801500114	Desencofrado de losas removibles	m2		1.0000	7.84	7.84
						7.84

PERCY GONZALES
 Ficha 15375
 C.I.P 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Acero estruc. trabajado p/losas removib. de buzones,cámaras,cajas(costo prom.l/d)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		6.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0229	2.00	0.05
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.15
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida	Colocación de losa removible de buzón, cámara o similar					
Rendimiento	und/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : und		17.52
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.3333	17.29	5.76
						10.26
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.26	0.21
0337420005	Tecla trípode inc. cadena para 5 tonel.	h	1.0000	0.1667	2.60	0.43
						0.64
Subpartidas						
019801350103	Mortero cemento-arena 1:3 a pulso (cemento PI)	m3		0.0160	413.77	6.62
						6.62

Partida	Aditivo desmoldador para encofrados tipo caravista					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		8.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
						7.00
Materiales						
0231603125	Chema:chema desmold E.B., x galón (emulsión p/encofrados triplay y melálico)	und		0.0350	47.50	1.66
						1.66
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.00	0.14
						0.14

PERCY GONZALES
 Ficha 152
 C.I.P 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381

0100

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEFDE - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Construcción provisional para servicios de ducha y lavadero (área=2,88 m2)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		700.15	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
011201100102	Piso de 2" concreto fc 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm		m2		2.8800	46.35	133.49
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		1.0000	29.58	29.58
019801020138	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)		m2		0.6000	12.42	7.45
019801020140	Lámpara tipo incandescente de 50 W (provisional)		und		1.0000	0.21	0.21
019801020144	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 provisional (punto)		und		2.0000	47.89	95.78
019801020146	Ducha cromada de una (1) llave, incluye grifería (provisional)		und		1.0000	32.54	32.54
019801020148	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar),provisional		und		1.0000	38.07	38.07
019801020150	Tanque para agua fibra de vidrio de 1000 litros, incluye instalación(provisional)		und		1.0000	32.37	32.37
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)		und		5.0000	24.90	124.50
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)		und		1.0000	84.72	84.72
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)		m2		13.8000	8.80	121.44
							700.15

Construcción tanque de agua provisional de 2 m3 para la obra (en campamento)								
Partida	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			1,375.43	
Rendimiento								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							
010501045017	Concreto f'c 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-I)			m3		0.8000	399.89	319.91
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.4000	53.89	75.45
010501046501	Acero estruc.trabaj.p/losa de fondo-base de buzón,cámara,caja(costos prom.i/desp.)			kg		32.0000	6.10	195.20
010901011404	Muros de ladrillo king kong de arcilla de soga con mortero 1:4 x 1,5 cm			m2		7.2000	67.61	486.79
011001080115	Tarrajeo con impermeabilizante para estructuras hidráulicas			m2		8.0000	37.26	298.08
								1,375.43

Puerta de 3,00 m x 2,40 m y cerco provisional complementario (AD-02)								
Partida	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			281.60	
Rendimiento								
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas							
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)			und		4.0000	24.90	99.60
019801020156	Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento, incl. pintado (provisional)			und		1.0000	182.00	182.00
								281.60


 PERCY GONZALES
 Ficha 15275
 C.I.P. 188031




 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

0195

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Mantenimiento de cartel de identificación de la obra					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		239.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	0.6667	25.26	16.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	24.22	32.29
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.6667	17.29	46.11
						98.91
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.2500	5.25	1.31
0202083132	Perno incluye tuerca 3/4" x 6"	und		3.0000	4.59	13.77
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.5000	18.83	9.42
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.3240	43.22	14.00
						38.50
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	98.91	1.98
0348100011	Camión plataforma 4x2 122 HP 8ton	h	0.5000	0.6667	150.89	100.60
						102.58

Partida	Limpieza y acondicionamiento del terreno (a pulso)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2		41.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54	0.18
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1333	17.29	2.30
						2.48
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.48	0.05
						0.05
Subpartidas						
010120010310	Eliminación de desmonte, basura y maleza a pulso y volquete	m3		0.3500	112.30	39.31
						39.31

Partida	Eliminación de desmonte, basura y maleza a pulso y volquete					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m3		112.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2500	25.26	6.32
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.0000	17.29	17.29
						24.30
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	24.30	0.49
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	1.0000	0.2500	260.03	65.01
						65.50
Subcontratos						
0401010107	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado	m3		1.2500	18.00	22.50
						22.50

PERCY GONZALES
 FICHA 15355
 C.I.P. 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.02.01.15.02		Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión				
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			4.54
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH		m		1.0500	2.60	2.73
2.73							
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.81	1.81
1.81							
Partida	02.02.01.15.03		Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión				
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m			23.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm		und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm		und		0.2000	1.29	0.26
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm		m		1.0200	7.00	7.14
7.47							
Subpartidas							
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")		m		1.0000	16.30	16.30
16.30							
Partida	02.02.01.16.01		Salida en techo para luminaria, para cable N2XOH 2.5mm2 + Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4"				
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : und			119.13
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.2000	27.54	5.51
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	2.0000	24.22	48.44
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.7500	1.5000	17.29	25.94
79.89							
Materiales							
0212064218	Caja de fierro galv. rectang. 4" x 2 1/8"		und		0.5000	0.68	0.34
0212064400	Caja de fierro galv. octogonal pesada 3/4"		und		1.0000	0.77	0.77
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2		m		9.5000	2.60	24.70
0250040005	Cinta aislante electrica		und		0.1100	3.85	0.42
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm		und		2.0000	0.34	0.68
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm		und		1.0000	1.29	1.29
0274600297	Tuberia PVC-P de DN 20mm		m		4.0000	2.36	9.44
37.64							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	79.89	1.60
1.60							



PERCY GONZALES
Ficha 15275
CIP 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.16.02 Salida en pared para interruptor unipolar simple, para cable N2XOH 2.5mm2 + 20mm PVC SAP + caja rectangular galvanizada 3/4"

Rendimiento pto/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : pto 107.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	24.22	32.29
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.3333	17.29	23.05
						59.01
Materiales						
0212064218	Caja de fierro galv. reclang. 4" x 2 1/8"	und		1.0000	0.68	0.68
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		9.5000	2.60	24.70
0230970110	Pegamento para tubo de PVC 1/16 galón	und		0.1000	9.15	0.92
0250040004	Dado pesado interruptor unipolar (15A-220V)	und		1.0000	8.20	8.20
0250040005	Cinta aislante electrica	und		0.1100	3.85	0.42
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		2.0000	0.34	0.68
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		1.0000	1.29	1.29
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm	m		4.0000	2.36	9.44
0274700107	Unión PVC eléctrica SAP DN 20 mm	und		2.0000	0.73	1.46
						47.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	59.01	1.18
						1.18

Partida 02.02.01.16.03 Suministro e instalación de interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, similar al modelo idrobox de Bticino.

Rendimiento und/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : und 40.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	27.54	0.74
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2667	24.22	6.46
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.2000	17.29	3.46
						10.66
Materiales						
0212171042	Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua	pza		1.0000	29.58	29.58
0250040005	Cinta aislante electrica	und		0.1100	3.85	0.42
						30.00
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.66	0.21
						0.21

Partida 02.02.01.16.04 Suministro e instalación de luminaria grado de protección IP65, para adosar en techo, con 2 lámparas LED de 18 W c/u.

Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 278.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0211101072	luminaria grado de protección IP20, para adosar en techo, con 2 lámparas LED de 18 W c/u	und		1.0000	260.00	260.00
						260.00
Subpartidas						
013601010190	Instalación de fluorescente	und		1.0000	18.59	18.59
						18.59

Partida 02.02.01.16.05 Suministro e instalación de Foco Ahorrador LED de 10W, 220Vac.

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 76.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212210932	Foco ahorrador de 10W	und		1.0000	62.00	62.00
						62.00
Subpartidas						
012901510124	Instalación de luminarias	und		1.0000	14.54	14.54
						14.54

PERCY GONZALES
 Ficha 1525
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



0102

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.16.06 Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 100x100x75mm., incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 70.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21
						35.88
Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93
						33.93
Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08
						1.08

Partida 02.02.01.17.01 Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

Partida 02.02.01.17.02 Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. 160.0000 EQ. 160.0000 Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

Partida 02.02.01.17.03 Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26
0274800348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14
						7.47
Subpartidas						
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30
						16.30



PERCY GONZALES
 F. No 15275
 CIP 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.17.04 Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOH 4mm2 + Ø 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes

Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 123.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2000	27.54	5.51
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.0000	24.22	48.44
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	1.5000	17.29	25.94
						79.89
Materiales						
0219050071	Cable electrico LSOH 1 x 4mm2	m		9.5000	2.20	20.90
0250040005	Cinta aislante electrica	und		0.1100	3.85	0.42
0250040032	Caja rectangular galvanizada pesada 3/4"	und		1.0000	3.31	3.31
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		2.0000	0.34	0.68
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		1.0000	1.29	1.29
0274600297	Tuberia PVC-P de DN 20mm	m		6.5000	2.36	15.34
						41.94
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	79.89	1.60
						1.60

Partida 02.02.01.17.05 Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, similar al modelo Idrobox de Bticino.

Rendimiento und/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : und 40.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	27.54	0.74
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2667	24.22	6.46
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.2000	17.29	3.46
						10.66
Materiales						
0212171042	Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua	pza		1.0000	29.58	29.58
0250040005	Cinta aislante electrica	und		0.1100	3.85	0.42
						30.00
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.66	0.21
						0.21

Partida 02.02.01.18.01 Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión

Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

Partida 02.02.01.18.02 Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión

Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 4.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73
						2.73
Subpartidas						
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81
						1.81

PERCY GONZALES
 FICHA 16315
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.18.03 Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14
						7.47
Subpartidas						
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30
						16.30

Partida 02.02.01.18.04 Salida en pared para cable LSOH 4mm2+ tubería Ø 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes
 Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 123.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2000	27.54	5.51
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.0000	24.22	48.44
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	1.5000	17.29	25.94
						79.89
Materiales						
0219050071	Cable electrico LSOH 1 x 4mm2	m		9.5000	2.20	20.90
0250040005	Cinta aislante electrica	und		0.1100	3.85	0.42
0250040032	Caja rectangular galvanizada pesada 3/4"	und		1.0000	3.31	3.31
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		2.0000	0.34	0.68
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		1.0000	1.29	1.29
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm	m		6.5000	2.36	15.34
						41.94
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	79.89	1.60
						1.60

Partida 02.02.01.18.05 Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, similar al modelo Idrobox de Bticino.
 Rendimiento und/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : und 40.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	27.54	0.74
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2667	24.22	6.46
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.2000	17.29	3.46
						10.66
Materiales						
0212171042	Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua	pza		1.0000	29.58	29.58
0250040005	Cinta aislante eléctrica	und		0.1100	3.85	0.42
						30.00
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.66	0.21
						0.21

PERCY GONZALES
 Rta 15315
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					
Partida	02.02.01.18.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 220VAC, con una autonomía mínima de 4 horas (el equipo estará al costado de un tomacorriente para su conexión)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		487.58	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	17.29	8.65	
						22.14	
Materiales							
0212160105	Equipo iluminación de emergencia recarg	und		1.0000	465.00	465.00	
						465.00	
Equipos							
0337009055	Herramientas Complementarias (%MO)	%MO		2.0000	22.14	0.44	
						0.44	
Partida	02.02.01.19.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	
Partida	02.02.01.19.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	
Partida	02.02.01.19.03	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		6.10	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0207012661	Cable eléctrico 1x 16 mm2 N2XOH	m		1.0500	3.67	3.85	
						3.85	
Subpartidas							
0130021501hw	Instalación cables eléctricos N2XOH en ductos PVC, formando fase (cables de 6 a 16 mm2)	m		1.0000	2.25	2.25	
						2.25	
Partida	02.02.01.19.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		23.77	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07	
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26	
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14	
						7.47	
Subpartidas							
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30	
						16.30	

PERCY GONZALES
Ficha 15275
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



0098

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					
Partida	02.02.01.19.05	Suministro e instalacion de Transformador 440/220 VAC, 3 kVA, 3Ø, 60Hz, para uso exterior (Outdoor). Incluye accesorios de conexión.					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,557.66	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0248380108	Transformador 440/220 VAC, 3 kVA, 3Ø, 60Hz, para uso exterior	und		1.0000	2,200.00	2,200.00	
						2,200.00	
Subpartidas							
018501010138	Instalacion y montaje de Transformador	und		1.0000	357.66	357.66	
						357.66	
Partida	02.02.01.19.06	Suministro e instalacion de tuberia conduit flexible ligera liquid tight 20mm					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		23.75	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0265089160	Tuberia flexible 20mm conduit liquid tight	m		1.0000	23.00	23.00	
						23.00	
Subpartidas							
015901550144	Instalación de tubería conduit de 15mm hasta 35mmØ adosada en pared H=2.5m	m		1.0000	0.75	0.75	
						0.75	
Partida	02.02.01.20.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH incl. accesorios de conexion					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	
Partida	02.02.01.20.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexion					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	
Partida	02.02.01.20.03	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH incl. accesorios de conexión					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0219029084	Cable eléctrico 1 x 35 mm2 N2XOH	m		1.0500	2.60	2.73	
						2.73	
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formandofase (cables de 2,5 a 4 mm2)	m		1.0000	1.81	1.81	
						1.81	

PERCY GONZALES
Fecha 15/05
C.I.P. 188174

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.20.04 Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14
						7.47
Subpartidas						
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30
						16.30

Partida 02.02.01.20.05 Transformador de aislamiento 440/220 VAC, 2 kVA, 1Ø, 60Hz, para uso exterior
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 1,557.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212510085	Transformador 440/220 VAC, 2 kVA, 3Ø, 60Hz, para uso exterior	und		1.0000	1,200.00	1,200.00
						1,200.00
Subpartidas						
018501010138	Instalacion y montaje de Transformador	und		1.0000	357.66	357.66
						357.66

Partida 02.02.01.20.06 Tuberia conduit flexible ligera liquid tight Ø15mm, incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0265089160	Tuberia flexible 20mm conduit liquid tight	m		1.0000	23.00	23.00
						23.00
Subpartidas						
015901550144	Instalación de tubería conduit de 15mm hasta 35mmØ adosada en pared H=2.5m	m		1.0000	0.75	0.75
						0.75

Partida 02.02.01.20.07 Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 100x100x75mm., incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 70.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21
						35.88
Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93
						33.93
Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08
						1.08

PERCY GONZALES
 Ficha 15205
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934



EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.01.21.01 Suministro e instalacion de Grupo Electrogeno mobil - incl carrete, Insonorizado c/panel de control electronico y silenciador critico residencial 132 kW / 165 kVA Potencia Stand By 440V - 3Ø - 60HZ
 0.8FP-1800RPM.

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 126,682.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h	0.1000	0.8000	23.21	18.57
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	4.0000	25.26	101.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	16.0000	24.22	387.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	16.0000	17.29	276.64
						783.77
Materiales						
0249010094	Grupo electrogeno mobil insonoro 132 kW / 165 kVA Stand By - incl carrete	und		1.0000	125,883.32	125,883.32
						125,883.32
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	783.77	15.68
						15.68

Partida 02.02.01.21.02 Suministro e instalacion de Conductor 3x70mm2 NXOH incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 52.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0207012606	Suministro e Instalación de cable 3-1X70mm2 NXOH	m		1.0500	43.99	46.19
						46.19
Subpartidas						
013002150134	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 50 a 70 mm2)	m		1.0000	6.28	6.28
						6.28

Partida 02.02.01.21.03 Suministro e instalacion de Conductor 1x50mm2 N2XOH (T) incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 45.87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0207012645	Cable eléctrico 1x50 mm2 N2XOH	m		1.0500	41.10	43.16
						43.16
Subpartidas						
013002150106	Instalación cables eléctricos en ductos, formando traza (cables de 25 a 35 mm2)	m		1.0500	2.58	2.71
						2.71

Partida 02.02.01.21.04 Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø50mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 40.90

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0270020702	Tubería PVC-P de DN 50mm	m		1.0200	11.60	11.83
0274030301	Conexiones a caja PVC SAP DN 50 mm	und		0.1500	2.17	0.33
0274050301	Curva PVC SAP de 90° DN 50 mm	und		0.1500	6.88	1.03
						13.19
Subpartidas						
013101020113	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 50 mm a 80 mm (2" a 3")	m		1.0200	27.17	27.71
						27.71

Partida 02.02.02.01.01 Suministro y montaje de Tablero Rectificador (TR) con interruptor termomagnético incl transformador encapsulado s/planos
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 20,895.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212260630	Tablero Rectificador (TR) con interruptor termomagnético incl transformador encapsulado s/planos	und		1.0000	19,630.38	19,630.38
						19,630.38
Subcontratos						
0404020286	Montaje de Tableros Rectificador (TR)	und		1.0000	1,265.00	1,265.00
						1,265.00

PEREY GONZALES
 Fecha 15/07/25
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.02.02.01.02	Suministro y montaje de Tablero de Automatizacion y Control (TAC). s/planos				Fecha	30/09/2021
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		81,557.15	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0212520313	Tablero de Automatizacion, Control (TAC) s/planos		und		1.0000	76,707.15	76,707.15
Subcontratos							
0404020288	Montaje de tablero de automatización y control		und		1.0000	4,850.00	4,850.00
4,850.00							
Partida	02.02.02.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x1.5mm2 GPT.					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		2.60	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219090075	Conductor 1x1.5mm2 GPT.		m		1.0500	0.75	0.79
0.79							
Subpartidas							
0130021501vr	Instalación cables eléctricos GPT en ductos, formando fase (cables de 1,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.81	1.81
1.81							
Partida	02.02.02.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x1.5mm2 N2XOH-C FB.					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		3.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219043071	Conductor 1x1.5mm2 N2XOH-C FB.		m		1.0500	1.35	1.42
1.42							
Subpartidas							
013002150141	Instalación cables eléctricos N2XOH en ductos PVC, formando fase (cables de 1,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.64	1.64
1.64							
Partida	02.02.02.02.03	Suministro e instalacion de Conductor NLT 3x1.5mm2					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		3.08	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219029173	Conductor NLT 3x1.5mm2		m		1.0500	1.30	1.37
1.37							
Subpartidas							
0130021501ft	Instalación cables eléctricos NLT en ductos PVC, formando fase (cables de 1.5 mm2)		m		1.0000	1.71	1.71
1.71							
Partida	02.02.02.02.04	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 N2XOH.					
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		4.54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0219029180	Cable eléctrico N2XOH 1 x 2.5 mm2		m		1.0500	2.60	2.73
2.73							
Subpartidas							
013002150131	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 2,5 a 4 mm2)		m		1.0000	1.81	1.81
1.81							

PERCY GONZALES
Firma 15275
C.I.P 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.02.02.05 Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. incl. accesorios de conexión
 Rendimiento m/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m 23.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.2000	1.29	0.26
0274600348	Tubo de PVC SAP DN 20 mm	m		1.0200	7.00	7.14
						7.47
Subpartidas						
013101020107	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")	m		1.0000	16.30	16.30
						16.30

Partida 02.02.02.06 Suministro e instalacion de Caja de pase metalica pesada de 100x100x75mm., incl. accesorios de conexión.
 Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 70.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1333	27.54	3.67
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	0.9975	1.3300	24.22	32.21
						35.88
Materiales						
0212064440	Caja F°G° pesada de 100x100x75 mm incluye tapa, IP67	und		1.0000	33.93	33.93
						33.93
Equipos						
0337009004	Herramientas manuales	%MO		3.0000	35.88	1.08
						1.08

Partida 02.02.02.03.01 Suministro e instalacion. Transmisor de flujo. Impulsion a la RED secundaria AP
 Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 25,395.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212262032	Transmisor de flujo. Impulsion a la RED secundaria AP	und		1.0000	25,125.00	25,125.00
						25,125.00
Subpartidas						
070503010622	Instalación de Transmisor de flujo	und		1.0000	270.98	270.98
						270.98

Partida 02.02.02.03.02 Suministro e instalacion. Transmisor de presión en la descarga de la bomba de 100 HP
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 10,390.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0231100233	Transmisor de presión en la descarga de la bomba de 100 HP	und		1.0000	10,275.00	10,275.00
						10,275.00
Subpartidas						
070503010607	Instalación de Transmisor de presión	und		1.0000	115.01	115.01
						115.01

Partida 02.02.02.03.03 Suministro e instalación. Transmisor de presión - línea de impulsión
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 10,390.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212320006	Transmisor de presión - línea de impulsión	und		1.0000	10,275.00	10,275.00
						10,275.00
Subpartidas						
070503010607	Instalación de Transmisor de presión	und		1.0000	115.01	115.01
						115.01

PERCY GONZALES
 Fecha 15/09/2021
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



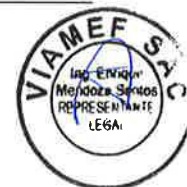
Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.02.02.03.04		Suministro e instalación. Transmisor de Bomba de cloracion				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		10,390.01	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0212320014	Transmisor de Bomba de cloracion		und		1.0000	10,275.00	10,275.00
							10,275.00
	Subpartidas						
070503010607	Instalación de Transmisor de presion		und		1.0000	115.01	115.01
							115.01
Partida	02.02.02.03.05		Suministro e instalación. Solenoide valv. de contro de bomba de 100HP				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,294.26	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0212320019	Solenoide valv. de contro de bomba de 100HP		und		1.0000	2,175.00	2,175.00
							2,175.00
	Subpartidas						
070503010604	Instalación de Solenoide de valv de bomba		und		1.0000	119.26	119.26
							119.26
Partida	02.02.02.03.06		Suministro e instalacion de Detector de fuga de gas de cloro				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		10,076.06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0212320016	Detector de fuga de gas de cloro		und		1.0000	9,861.60	9,861.60
							9,861.60
	Subpartidas						
016201010424	Instalación de detector de fuja de cloro		und		1.0000	214.46	214.46
							214.46
Partida	02.02.02.03.07		Suministro e instalación de Control Nivel de Inundación - interruptor magnetico				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,449.71	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0212320028	Control Nivel de inundación - interruptor magnetico		und		1.0000	2,310.00	2,310.00
							2,310.00
	Subpartidas						
070503010621	Instalación de control de nivel de inundación		und		1.0000	139.71	139.71
							139.71
Partida	02.02.02.03.08		Suministro e instalacion de Detector de Intrusos				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		1,989.42	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0231950609	Detector de Intrusos		und		1.0000	1,710.00	1,710.00
							1,710.00
	Subpartidas						
070503010606	Instalación de Detector de Intruso		und		1.0000	279.42	279.42
							279.42
Partida	02.02.02.03.09		Suministro e instalacion de Alarma sala de tableros				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		1,215.30	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0217060049	Alarma sala de tableros		und		1.0000	1,125.00	1,125.00
							1,125.00
	Subpartidas						
012901020191	Instalación de alarma de sala de tableros		und		1.0000	90.30	90.30
							90.30

PERCY GONZALES
Ficha 15276
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISEP
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



0092

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.02.02.03.10		Suministro e instalación de Sensor de Nivel Hidrostáticos				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,425.01	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0212409583	Sensor de Nivel Hidrostáticos		und		1.0000	2,310.00	2,310.00
Subpartidas							
070503010607	Instalación de Transmisor de presión		und		1.0000	115.01	115.01
115.01							
Partida	02.02.02.04.01		Pozo conexión a tierra R < 5 OHM				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		5,236.09	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.4000	27.54	11.02
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	4.0000	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	2.0000	8.0000	17.29	138.32
322.74							
Materiales							
0204070002	Tierra de chacra		m3		2.5600	52.00	133.12
0206055125	Cable cobre desnudo duro de 25 mm2 (7 alambres)		m		11.2000	7.29	81.65
0212160206	Conector eléctrico hermético metálico - revestido DN 20 recto		und		1.0000	42.60	42.60
0230240280	Electrodo magnetoactivo 3 unid s/planos y especific tecn.		und		1.0000	4,200.00	4,200.00
0231950050	Saco de 5 kg de sales minerales para mejora de la conductividad de puesta a tierra		kg		10.0000	3.93	39.30
0250030291	Marco y tapa fo. fdo. para caja de pozo a tierra		und		1.0000	35.00	35.00
0274030098	Conexiones a caja PVC SEL DN 25 mm		und		2.0000	0.59	1.18
0274050298	Curva PVC SAP de 90° DN 25 mm		und		2.0000	1.96	3.92
0274600298	Tubo de PVC SAP DN 25 mm		m		11.2000	3.15	35.28
4,572.05							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	322.74	6.45
6.45							
Subpartidas							
010401080117	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)		m3		0.0080	408.54	3.27
013301050188	Caja de concreto de 0.30x0.30x0.30 m incluye tapa de fofo+candado		und		1.0000	331.58	331.58
334.85							



PERCY GONZALES
Firma 15275
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.02.02.04.02	Pozo conexión a tierra R< 15 OHMIO				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		5,507.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	27.54	11.02
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	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	2.0000	8.0000	17.29	138.32
						322.74
Materiales						
0204070002	Tierra de chacra	m3		2.5600	52.00	133.12
0206055125	Cable cobre desnudo duro de 25 mm2 (7 alambres)	m		7.5000	7.29	54.68
0212160206	Conector eléctrico hermético metálico - revestido DN 20 recto	und		2.0000	42.60	85.20
0230240280	Electrodo magnetoactivo 3 unid s/planos y especific tecn.	und		1.0000	4,200.00	4,200.00
0230920001	Cemento conductivo - bolsa por 25 Kg.	und		2.0000	139.90	279.80
0231950050	Saco de 5 kg de sales minerales para mejora de la conductividad de puesta a tierra	kg		6.8000	3.93	26.72
0250030291	Marco y tapa fo. fdo. para caja de pozo a tierra	und		1.0000	35.00	35.00
0274030098	Conexiones a caja PVC SEL DN 25 mm	und		2.0000	0.59	1.18
0274050298	Curva PVC SAP de 90° DN 25 mm	und		2.0000	1.96	3.92
0274600298	Tubo de PVC SAP DN 25 mm	m		7.5000	3.15	23.63
						4,843.25
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	322.74	6.45
						6.45
Subpartidas						
010401080117	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)	m3		0.0080	408.54	3.27
013301050188	Caja de concreto de 0.30x0.30x0.30 m incluye tapa de fofo+candado	und		1.0000	331.58	331.58
						334.85
Partida	02.02.02.05.01	Pruebas de aislamiento, continuidad y puesta en funcionamiento				
Rendimiento	gib/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : gib		15,375.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0404020393	Puesta en marcha de la estacion en la parte eléctrica, incl. pruebas de aislamiento, de funcionamiento de los tablero V	und		1.0000	15,375.00	15,375.00
						15,375.00



[Signature]
 PERCY GONZALES
 Fecha 15/03/2015
 C.I.P. 18803

[Signature]
 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

[Signature]
 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO						
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO						
Partida	02.03.01	Sub Estacion electrica del pozo 817 tipo biposte						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		90,760.31		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h		48.0000	23.21	1,114.08
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h		4.8000	27.54	132.19
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h		48.0000	25.26	1,212.48
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h		92.0000	24.22	2,228.24
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h		92.0000	17.29	1,590.68
6,277.67								
Materiales								
0206055135	Cable cobre desnudo duro de 35 mm2 (7 alambres)			m		12.0000	14.96	179.52
0206055170	Cable cobre desnudo duro de 70 mm2 (19 alambres)			m		15.0000	30.19	452.85
0207012486	Terminales unipolares para cables que bajan desde el PMI de 1x50mm2 en 18/30kV t exterior			und		1.0000	1,875.00	1,875.00
0207012606	Suministro e instalación de cable 3-1X70mm2 NXOH			m		15.0000	43.99	659.85
0207012645	Cable eléctrico 1x50 mm2 N2XOH			m		55.0000	41.10	2,260.50
0207032135	Cable eléctrico TW de 35 mm2 (7 alambres)			m		25.0000	17.75	443.75
0211020219	Ferretería para Sub Estacion Eléctrica Incl. aisladores, fusibles			und		1.0000	11,240.00	11,240.00
0211070319	Seccionador CUT-OUT de 36 KV, 100A, 150 kV BIL, 10kA c/expansor de línea de fuga			und		3.0000	690.00	2,070.00
0212200550	Interruptor termomagnético caja moldeable regulada			und		1.0000	3,375.00	3,375.00
0212262040	Pruebas eléctricas, de obra (medición, aislamiento, resistencia de pruebas de tierras)			und		1.0000	1,350.00	1,350.00
0212380002	Tablero eléctrico de baja tensión incluye accesorios 440 vol TG-01			und		1.0000	825.00	825.00
0230400485	Transformador de 125 Kva - 10-22.9/0.46 Kv trif. 60Hz			und		1.0000	29,646.93	29,646.93
0262010223	Estructura SAB. -Biposte planfo 125 a 160 KV			und		1.0000	1,875.00	1,875.00
0264071011	Tubo de fierro galv. estándar ISO I de DN 100 mm			m		6.0000	39.33	235.98
0273605022	Tubo PVC SAP DN 150 mm			m		4.6000	17.82	81.97
0274050304	Curva PVC SAP de 90° DN 100 mm			und		1.0000	31.93	31.93
0274600304	Tubo de PVC SAP DN 100 mm			m		4.6000	23.30	107.18
56,710.46								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	6,277.67	125.55
0349310150	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico			h		8.0000	171.50	1,372.00
1,497.55								
Subcontratos								
0411010049	Servicio de Montaje de estructura de subestacion aerea biposte			glb		1.0000	11,400.00	11,400.00
0422120012	Implementación de operación - (Guantes, Pérdigas, detector, etc)			und		1.0000	4,196.00	4,196.00
15,596.00								
Subpartidas								
013501110105	Pozo conexión a tierra R < 5 OHM			und		2.0000	5,236.09	10,472.18
019801100308	Concreto 1:8 C:H+30% P.M. c/mezcladora (cemento PI)			m3		1.2500	165.16	206.45
10,678.63								

Partida	02.03.02	Cercos de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m		1.45		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	24.22	0.08
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	17.29	0.58
0.75								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	45.00	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	53.50	0.05
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0030	18.83	0.06
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco			m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0310	8.62	0.27
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón			und		0.0013	55.00	0.07
0.70								

PERCY GONZALES
Firma 15/2/25
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P N° 89934

INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.03.03	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)				Fecha	30/09/2021
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		5.02	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales							
0230430130	Cono fibra de vidrio d=0,31 m y h=0,67 m con base de fierro		und		0.1000	50.16	5.02
5.02							
Partida	02.03.04	Tranquera tipo tijera de 2,40 x 1,20 m para señal PELIGRO (prov. durante obra)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		53.53	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
019801020104	Tranquera tipo tijera de 2,40 m x 1,20 m para señal de PELIGRO		und		0.1000	535.28	53.53
53.53							
Partida	02.03.05	Excavación con interferencia (pulso) en t. normal para instalar cable eléctrico					
Rendimiento	m/DIA	MO. 90.9100	EQ. 90.9100	Costo unitario directo por : m		15.77	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0088	27.54	0.24
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	0.8800	17.29	15.22
15.46							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	15.46	0.31
0.31							
Partida	02.03.06	Relleno compactado de zanja en terreno normal para instalar cable eléctrico					
Rendimiento	m/DIA	MO. 45.6900	EQ. 45.6900	Costo unitario directo por : m		22.77	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0175	27.54	0.48
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.1600	0.0280	25.26	0.71
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	5.0000	0.8755	17.29	15.14
16.33							
Materiales							
0204020001	Arena gruesa		m3		0.1250	45.00	5.63
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)		m3		0.0200	10.00	0.20
5.83							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	16.33	0.33
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP		h	0.1600	0.0280	10.07	0.28
0.61							
Partida	02.03.07	Cama de apoyo para cable electrico					
Rendimiento	m/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m		4.03	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0080	27.54	0.22
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0800	17.29	1.38
1.60							
Materiales							
0204010001	Arena fina		m3		0.0600	40.00	2.40
2.40							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	1.60	0.03
0.03							

PERCY GONZALES
Firma 152
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 2043953 EEFDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida 02.03.08 Suministro e instalación de ducto de concreto de 4 vías
 Rendimiento m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m 56.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	24.22	4.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2000	19.13	3.83
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.6000	17.29	10.37
						19.59
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0120	45.00	0.54
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0200	53.50	1.07
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.1420	18.83	2.67
0232050004	Ducto de concreto 4 vías x 1 m	und		1.0500	30.63	32.16
						36.44
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	19.59	0.39
						0.39

Partida 02.03.09 Buzon 1.0 x 1.0 x 1,50 m profund . (C-PV)
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 1,474.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010302011022	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3		1.5500	47.79	74.07
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso	m3		0.1500	27.30	4.10
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(Incluye pago por disposición final)	m3		1.1500	84.22	96.85
010401100174	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3		0.1000	376.85	37.69
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2		0.8000	55.82	44.66
010501045077	Concreto f'c 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	439.55	87.91
010501046001	Encofrado (l/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja	m2		0.7000	53.89	37.72
010501065081	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.5000	478.96	239.48
010501066003	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/muro de buzón	m2		2.4000	76.41	183.38
010501095081	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3		0.2000	464.35	92.87
010501096001	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas	m2		2.0000	75.06	150.12
010501096501	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)	kg		8.0000	6.20	49.60
010501096708	Tapa concreto según diseño	und		1.0000	75.00	75.00
011901180202	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (l/instalación)	und		1.0000	300.96	300.96
						1,474.41

Partida 02.03.10 Cable eléctrico 3-1x50 mm2 N2XSY - 18/30KV
 Rendimiento m/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m 131.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0219043073	Cable eléctrico N2XSY 1 x 50 mm2 18/30KV	m		3.0000	43.99	131.97
						131.97

PERCY GONZALES
 FICHA 15275
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



0087

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.03.11	Instalación de cables eléctricos de media tension N2SXY en zanja formando fase				
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m		8.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54	0.18
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1333	24.22	3.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1333	17.29	2.30
						5.71
Materiales						
0217070005	Ladrillo de arcilla corriente (a máq.)	und		4.0000	0.58	2.32
0230430214	Cinta de señalización de BT	m		1.0100	0.12	0.12
						2.44
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	5.71	0.11
						0.11
Partida	02.03.12	Corte+rotura, ED y reposic. pavimento flexible asfalto caliente de e=3" incl. pintado de señales				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		190.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010120045112	Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso	m3		0.0630	797.60	50.25
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(incluye pago por disposicion final)	m3		0.2500	84.22	21.06
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	13.05	13.05
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.2000	39.72	7.94
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	3.19	3.19
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor	m2		1.0000	18.75	18.75
019501011110	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador	m2		1.0000	5.11	5.11
019501011403	Carpeta f/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 3" espesor	m2		1.0000	70.42	70.42
019501022410	Pintado de señales de tránsito en vías y calzadas, central lateral	m		0.1000	5.40	0.54
						190.31
Partida	02.03.13	Corte+rotura y reposicion de vereda rigida f'c=175kg/cm2 de 10cm de espesor (cemento P-V)				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		212.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010120045112	Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso	m3		0.1600	797.60	127.62
019501010110	Corte y rotura de vereda rigida-concreto (incl. perfilado bordes)	m2		0.8000	18.41	14.73
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	39.72	3.97
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		0.8500	3.19	2.71
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor	m2		0.8500	9.49	8.07
019501011257	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora	m2		1.0000	55.24	55.24
						212.34
Partida	02.03.14	Retiro y reposición de jardines				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		21.34
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1333	24.22	3.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.2667	17.29	4.61
						8.21
Materiales						
0204070001	Tierra seleccionada	m3		0.1000	52.00	5.20
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0500	10.00	0.50
0231190020	Grass y/o arbustos de tallo corto	m2		1.0500	7.08	7.43
						13.13

PERCY GONZALES
Firma 152-5
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO				
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO				
Partida	02.03.15	Sardinela concreto simple f'c 210 kg/cm2 de 15 cm x 30 cm (sumergido)				
Rendimiento	m/DIA	MO. 93.7500	EQ. 93.7500	Costo unitario directo por : m		42.04
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0085	27.54	0.23
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0853	25.26	2.15
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1707	24.22	4.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.2560	17.29	4.43
						10.94
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0250	5.25	0.13
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.0100	8.62	17.33
						17.46
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.94	0.22
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.0853	8.94	0.76
						0.98
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		0.0450	281.27	12.66
						12.66



PERCY GONZALES
Folia 152.08
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Construcción provisional p/oficinas de inspección y control obra (área=14,40m2)							
Partida	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			950.37
Rendimiento							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
019801020120	Piso de 2" concreto f'c=100 kg/cm2 de 4 cm acabado simple		m2		14.4000	19.27	277.49
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		2.0000	29.58	59.16
019801020134	Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		2.0000	29.56	59.12
019801020136	Fluorescente tipo circular de 32 W (provisional)		und		2.0000	2.94	5.88
019801020138	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)		m2		2.4000	12.42	29.81
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)		und		11.5000	24.90	286.35
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)		und		1.0000	84.72	84.72
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)		m2		16.8000	8.80	147.84
							950.37

Construcción provisional para almacén, depósito del campamento (área=30,24 m2)							
Partida	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			1,657.83
Rendimiento							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
019801020120	Piso de 2" concreto f'c=100 kg/cm2 de 4 cm acabado simple		m2		30.2400	19.27	582.72
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		4.5800	29.58	135.48
019801020134	Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		2.2088	29.56	65.29
019801020138	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)		m2		2.4000	12.42	29.81
019801020142	Lámpara tipo incandescente de 100 W (provisional)		und		4.0000	0.21	0.84
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)		und		18.5000	24.90	460.65
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)		und		1.0000	84.72	84.72
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)		m2		33.9000	8.80	298.32
							1,657.83

Construcción provisional para guardiana (área=2,88 m2)							
Partida	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			306.82
Rendimiento							
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
019801020132	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		1.0000	29.58	29.58
019801020134	Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)		und		1.0000	29.56	29.56
019801020138	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)		m2		0.6000	12.42	7.45
019801020140	Lámpara tipo incandescente de 50 W (provisional)		und		1.0000	0.21	0.21
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)		und		5.0000	24.90	124.50
019801020154	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)		und		1.0000	84.72	84.72
019801020158	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)		m2		3.5000	8.80	30.80
							306.82



PERCY GONZALEZ
 Fecha 15/10/16
 C.I.P 188034



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Muros de ladrillo king kong de arcilla de soga con mortero 1:4 x 1,5 cm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 18.9000	EQ. 18.9000	Costo unitario directo por : m2		67.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0423	27.54	1.16
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8466	24.22	20.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.5000	0.6349	17.29	10.98
						32.64
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0300	45.00	1.35
0217070510	Ladrillo de arcilla king kong(a máquina)	und		35.8000	0.74	26.49
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2450	18.83	4.61
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0080	10.00	0.08
						32.53
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	32.64	0.65
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.4233	4.23	1.79
						2.44

Partida	Trazaje con impermeabilizante para estructuras hidráulicas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.2000	EQ. 25.2000	Costo unitario directo por : m2		37.26
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0317	27.54	0.87
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.6349	24.22	15.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3175	17.29	5.49
						21.74
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0240	40.00	0.96
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.6050	18.83	11.39
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0090	10.00	0.09
0231604135	Chema 1 en polvo, bolsa por kg (impermeabilizante para concreto)	und		0.3030	6.53	1.98
						14.42
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	21.74	0.43
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.1587	4.23	0.67
						1.10

Partida	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		46.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	24.22	19.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.8000	17.29	13.83
						34.31
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0090	40.00	0.36
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0210	45.00	0.95
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0360	53.50	1.93
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.4250	18.83	8.00
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0110	10.00	0.11
						11.35
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	34.31	0.69
						0.69

PERCY GONZALES
 Fila 15279
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Acabado pulido de piso con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor
Rendimiento m2/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 23.78

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4000	24.22	9.69
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.4000	17.29	6.92
						17.16
Materiales						
0204010001	Arena fina	m3		0.0140	40.00	0.56
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		0.2390	23.74	5.67
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.0050	10.00	0.05
						6.28
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	17.16	0.34
						0.34

Partida Rejilla sumidero-platina de 1 1/4" x 1/4" @ 1/2" y marco "L" 1 1/4"
Rendimiento m2/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m2 154.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	24.22	24.22
						26.97
Materiales						
0251900120	Rejilla con perfil 1 1/4"x1/4"+L1 1/4"	m2		1.0500	120.96	127.01
						127.01
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.97	0.54
						0.54

Partida Rejilla sumidero-platina de 1 1/2"x3/16" @ 1/2" y marco "L" 1 1/2" x 3/16"
Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 267.02

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
						13.49
Materiales						
0251900122	Rejilla con perfil 1 1/2"x3/16"@1/2 y marco "L" 1 1/2" x 3/16"	m2		1.0500	241.20	253.26
						253.26
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	13.49	0.27
						0.27

Partida Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (I/instalación)
Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 300.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.1250	17.29	2.16
						15.65
Materiales						
0232070101	Tapa de concreto armado perfil FF de 0,50 m	und		1.0000	75.00	75.00
0250030020	Marco de fierro fundido de diámetro 0,60 m	und		1.0000	210.00	210.00
						285.00
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.65	0.31
						0.31

PERCY GONZALES
Ficha 1535
C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEFDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Perfil metálico "U" de 2"x3"x2"x1/16" para losas removibles					
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m		30.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	27.54	0.74
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.5000	0.1333	25.26	3.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2667	24.22	6.46
						10.57
Materiales						
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.2000	8.58	1.72
0256070010	Plancha de fo. negra LAC 4' x 8' x 1/16"	und		0.0800	102.42	8.19
						9.91
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.57	0.21
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.1333	2.00	0.27
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0667	52.09	3.47
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	0.5000	0.1333	41.80	5.57
						9.52

Partida	Suministro y colocación perfil metálico 2"x3"x1/16" marco losa					
Rendimiento	m/DIA	MO. 9.4000	EQ. 9.4000	Costo unitario directo por : m		77.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0851	27.54	2.34
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.8511	25.26	21.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.8511	17.29	14.72
						38.56
Materiales						
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.3000	8.58	2.57
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón	und		0.0300	135.00	4.05
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0300	43.22	1.30
0256070010	Plancha de fo. negra LAC 4' x 8' x 1/16"	und		0.0860	102.42	8.81
						16.73
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	38.56	0.77
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.2900	0.2468	2.00	0.49
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	0.5900	0.5021	41.80	20.99
						22.25

Partida	Instalación de aparatos sanitarios					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		145.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.4000	27.54	11.02
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	4.0000	24.22	96.88
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.5000	2.0000	17.29	34.58
						142.48
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	142.48	2.85
						2.85


 PERCY GONZALES
 Fecha 15/09/21
 C.I.P. 188031




 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934


 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



0031

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Encofrado (incl. habilitación de madera) p/ anclajes y/o dados de accesorios-líneas
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 55.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	5.25	0.79
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.6600	8.62	22.93
						23.72
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base: cimientos, zapatas, vigas, pisos, sobrecim., gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

Partida Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)
 Rendimiento m2/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m2 18.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.6300	0.2173	25.26	5.49
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0333	17.29	0.58
						6.44
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.3300	10.00	3.30
						3.30
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.44	0.13
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0333	52.09	1.73
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	0.1300	0.0173	57.60	1.00
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	0.2500	0.0333	7.66	0.26
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	0.2500	0.0333	10.50	0.35
0349590010	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	h	1.0000	0.1333	19.70	2.63
0349590105	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de Corte	und		0.0013	1,979.95	2.57
						8.67

Partida Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)
 Rendimiento m2/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m2 13.05

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0100	27.54	0.28
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.6300	0.1630	25.26	4.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0250	17.29	0.43
						4.83
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1670	10.00	1.67
						1.67
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.83	0.10
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0250	52.09	1.30
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	0.1300	0.0130	57.60	0.75
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	0.2500	0.0250	7.66	0.19
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	0.2500	0.0250	10.50	0.26
0349590010	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	h	1.0000	0.1000	19.70	1.97
0349590105	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de Corte	und		0.0010	1,979.95	1.98
						6.55

PERCY GONZALES
 Filia 15275
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		39.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0200	0.55
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	0.2500	0.0500	1.26
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	2.0000	34.58
						36.39
	Equipos					
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.73
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP		h	0.2500	0.0500	2.60
						3.33

Partida	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m2		3.19
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0007	0.02
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	4.2500	0.0309	0.78
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	0.0218	0.38
						1.18
	Materiales					
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0200	0.20
						0.20
	Equipos					
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.02
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP		h	0.2500	0.0018	0.09
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.0073	0.13
0349440002	Motoniveladora de 85 - 120 HP		h	1.0000	0.0073	0.68
0349580011	Rodillo neumático autoprop. 60-80 HP 3 - 5 ton		h	1.0000	0.0073	0.69
0349580036	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 15-35HP 2,5 - 4 ton		h	1.0000	0.0073	0.20
						1.81

Partida	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m2		9.49
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0017	0.05
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.2500	0.0208	0.53
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	10.0000	0.1667	2.88
						3.46
	Materiales					
0204070010	Material granular S. A1a-A1b AASHTO		m3		0.1250	5.25
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.0200	0.20
						5.45
	Equipos					
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.07
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP		h	0.2500	0.0042	0.22
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP		h	1.0000	0.0167	0.29
						0.58


 PERCY GONZALES
 Fecha 15/10/21
 C.I.P. 188031


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor
 Rendimiento m2/DIA MO. 240.0000 EQ. 240.0000 Costo unitario directo por : m2 18.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	0.0417	25.26	1.05
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	0.3333	17.29	5.76
						6.90
Materiales						
0204070010	Material granular S. A1a-A1b AASHTO	m3		0.2500	42.00	10.50
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.0200	10.00	0.20
						10.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.90	0.14
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0083	52.09	0.43
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0333	17.29	0.58
						1.15

Partida Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador
 Rendimiento m2/DIA MO. 1,200.0000 EQ. 1,200.0000 Costo unitario directo por : m2 5.11

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0007	27.54	0.02
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0067	25.26	0.17
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0067	24.22	0.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0267	17.29	0.46
						0.81
Materiales						
0254040011	Asfalto diluido MC-30	gl		0.2640	9.50	2.51
						2.51
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.81	0.02
0349110001	Camión imprimador 6x2 178-210H de 1800 galones	h	1.0000	0.0067	264.03	1.77
						1.79

Partida Vereda de concreto fc 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora
 Rendimiento m2/DIA MO. 120.0000 EQ. 120.0000 Costo unitario directo por : m2 55.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54	0.18
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	4.0000	0.2667	24.22	6.46
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	19.13	1.28
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	6.0000	0.4000	17.29	6.92
						14.84
Materiales						
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	m2		0.4930	8.62	4.25
0243400040	Regla de madera tipo tornillo especial	uod		0.0100	31.25	0.31
						4.56
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	14.84	0.30
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.0667	8.94	0.60
						0.90
Subpartidas						
019801250117	Concreto fc 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		0.0850	311.03	26.44
019801350502	Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV o HS)	m3		0.0150	566.91	8.50
						34.94

PERCY GONZALES P
 FICHA 15276
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DEL CAYO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Carpeta flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 3" espesor					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m2		70.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0011	27.54	0.03
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	7.0000	0.0800	24.22	1.94
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.0343	17.29	0.59
						2.56
Materiales						
0213020050	Asfalto caliente (en planta)	m3		0.0980	440.00	43.12
0254040011	Asfalto diluido MC-30	gl		0.2640	9.50	2.51
						45.63
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.56	0.05
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3	h	3.0000	0.0343	193.85	6.65
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP	h	1.0000	0.0114	10.07	0.11
0349500001	Pavimentadora sobre oruga 69HP 10 pies	h	1.0000	0.0114	145.97	1.66
0349580011	Rodillo neumático autoprop. 60-80 HP 3 - 5 ton	h	1.0000	0.0114	94.31	1.08
0349580031	Rodillo tandem estático autopropulsado 30 - 57 HP 3 - 5 ton	h	1.0000	0.0114	36.98	0.42
						9.97
Subpartidas						
019801050150	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)	m3		0.0980	125.08	12.26
						12.26

Partida	Pintado de señales de tránsito en vías y calzadas, central lateral					
Rendimiento	m/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m		5.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0089	27.54	0.25
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0889	24.22	2.15
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0889	17.29	1.54
						3.94
Materiales						
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón	und		0.0250	55.00	1.38
						1.38
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.94	0.08
						0.08

Partida	Piso de 2" concreto f'c=100 kg/cm2 de 4 cm acabado simple					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		19.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.2667	24.22	6.46
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.2667	17.29	4.61
						11.44
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0208	45.00	0.94
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0336	53.50	1.80
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2520	18.83	4.75
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0110	10.00	0.11
						7.60
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	11.44	0.23
						0.23

PERCY GONZÁLES
 Ficha 1527
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISEP
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEFDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Piso de 2" concreto f'c=100 kg/cm2 de 4 cm acabado simple
Rendimiento m2/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m2 19.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	0.2667	24.22	6.46
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.2667	17.29	4.61
						11.44
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0208	45.00	0.94
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0336	53.50	1.80
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.2520	18.83	4.75
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0110	10.00	0.11
						7.60
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	11.44	0.23
						0.23

Partida Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3"
Rendimiento und/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : und 180.49

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	17.29	5.76
						21.13
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0800	5.25	0.42
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		14.6700	8.62	126.46
0245010004	Triplay de espesor 4 mm	m2		2.8800	7.65	22.03
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.2320	43.22	10.03
						158.94
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	21.13	0.42
						0.42

Partida Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3"
Rendimiento und/DIA MO. 24.0000 EQ. 24.0000 Costo unitario directo por : und 180.49

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	19.13	6.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	17.29	5.76
						21.13
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0800	5.25	0.42
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		14.6700	8.62	126.46
0245010004	Triplay de espesor 4 mm	m2		2.8800	7.65	22.03
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.2320	43.22	10.03
						158.94
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	21.13	0.42
						0.42

PERCY GONZALES
Firma 15375
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Barrote de madera 4"x4"x10' para apoyo de paneles (incl. pintado)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : und		120.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0050	27.54	0.14
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	24.22	1.21
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	19.13	0.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	17.29	0.86
						3.17
Materiales						
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		13.3330	8.62	114.93
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0500	43.22	2.16
						117.09
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.17	0.06
						0.06

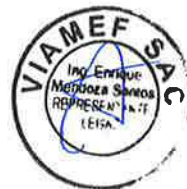
Partida	Barrote de madera 4"x4"x10' para apoyo de paneles (incl. pintado)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : und		120.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0050	27.54	0.14
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	24.22	1.21
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	19.13	0.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	17.29	0.86
						3.17
Materiales						
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		13.3330	8.62	114.93
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.0500	43.22	2.16
						117.09
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.17	0.06
						0.06

Partida	Puerta de madera 1,00 - 1,20x2,40 m para campamento (incl. pintado)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		469.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	17.29	8.65
						31.71
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		46.9000	8.62	404.28
0245010004	Triplay de espesor 4 mm	m2		2.8800	7.65	22.03
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.2320	43.22	10.03
						436.87
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	31.71	0.63
						0.63

PERCY GONZALES
 Fecha 15/09/21
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL
 Subpresupuesto 001 DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Puerta de madera 1,00 - 1,20x2,40 m para campamento (incl. pintado)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		469.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	17.29	8.65
						31.71
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	5.25	0.53
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		46.9000	8.62	404.28
0245010004	Triplay de espesor 4 mm	m2		2.8800	7.65	22.03
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.2320	43.22	10.03
						436.87
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	31.71	0.63
						0.63

Partida	Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento (incl. pintado)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		1,064.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	24.22	24.22
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	19.13	19.13
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	17.29	17.29
						63.39
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.3000	5.25	1.58
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		106.5000	8.62	918.03
0245010004	Triplay de espesor 4 mm	m2		7.2000	7.65	55.08
0254080005	Pintura esmalte sintético, envase por galón	und		0.5760	43.22	24.89
						999.58
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	63.39	1.27
						1.27

Partida	Materiales para cobertura de plancha de asbesto-cemento de 0,90 m x 2,40 m					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		3.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0010	5.25	0.01
0202141007	Tirafón hexagonal acero sae 1020 de 1 1/2" x 1/4"	und		0.1850	1.52	0.28
0202151042	Tornillo acero sae 1020 1 1/2" x 1/4"	und		0.1850	0.70	0.13
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2188	8.62	1.89
0259100010	Plancha de fibro cemento perfil 4 4mm	und		0.0486	31.24	1.52
						3.83

Partida	Materiales para cobertura de plancha de asbesto-cemento de 0,90 m x 2,40 m					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		3.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0010	5.25	0.01
0202141007	Tirafón hexagonal acero sae 1020 de 1 1/2" x 1/4"	und		0.1850	1.52	0.28
0202151042	Tornillo acero sae 1020 1 1/2" x 1/4"	und		0.1850	0.70	0.13
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.2188	8.62	1.89
0259100010	Plancha de fibro cemento perfil 4 4mm	und		0.0486	31.24	1.52
						3.83

PERCY GONZALES
 E. 15° 5
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 89381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			29.58
Códlgo	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Preço S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.6667	24.22	16.15
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.7500	0.5000	17.29	8.65
							26.64
Materiales							
0207032025	Cable eléctrico TW de 2,5 mm2 (7 alambres)		m		0.8150	1.42	1.16
0212064218	Caja de fierro galv. rectang. 4" x 2 1/8"		und		0.0500	0.68	0.03
0212064400	Caja de fierro galv. octogonal pesada 3/4"		und		0.1000	0.77	0.08
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm		und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm		und		0.1000	1.29	0.13
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm		m		0.4000	2.36	0.94
							2.41
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	26.64	0.53
							0.53

Partida	Salida c/cable de TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		29.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0667	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.6667	16.15
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.7500	0.5000	8.65
						26.64
Materiales						
0207032025	Cable eléctrico TW de 2,5 mm2 (7 alambres)		m		0.8150	1.16
0212064218	Caja de fierro galv. rectang. 4" x 2 1/8"		und		0.0500	0.03
0212064400	Caja de fierro galv. octogonal pesada 3/4"		und		0.1000	0.08
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm		und		0.2000	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm		und		0.1000	0.13
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm		m		0.4000	0.94
						2.41
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.53
						0.53

Partida	Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		29.56
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0667	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.6667	16.15
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	0.7500	0.5000	8.65
						26.64
Materiales						
0207032025	Cable eléctrico TW de 2,5 mm2 (7 alambres)		m		0.8150	1.16
0212064218	Caja de fierro galv. rectang. 4" x 2 1/8"		und		0.1000	0.07
0212064400	Caja de fierro galv. octogonal pesada 3/4"		und		0.0250	0.02
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm		und		0.2000	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm		und		0.1000	0.13
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm		m		0.4000	0.94
						2.39
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.53
						0.53

PERCY GONZALES P
 Fecha 15/10/21
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEFDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO


Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Salida tomacorriente c/cable TW 2,50 mm +d PVC SAP DN 20 provisional (punto)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		29.56
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	24.22	16.15
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.5000	17.29	8.65
						26.64
Materiales						
0207032025	Cable eléctrico TW de 2,5 mm2 (7 alambres)	m		0.8150	1.42	1.16
0212064218	Caja de fierro galv. rectang. 4" x 2 1/8"	und		0.1000	0.68	0.07
0212064400	Caja de fierro galv. octogonal pesada 3/4"	und		0.0250	0.77	0.02
0274030297	Conexiones a caja PVC SAP DN 20 mm	und		0.2000	0.34	0.07
0274050297	Curva PVC SAP de 90° DN 20 mm	und		0.1000	1.29	0.13
0274600297	Tubería PVC-P de DN 20mm	m		0.4000	2.36	0.94
						2.39
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.64	0.53
						0.53

Partida	Fluorescente tipo circular de 32 W (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212010032	Fluorescente circul. 32 w c/equipo+panl.	und		0.1000	29.40	2.94
						2.94

Partida	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2		12.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0833	17.29	1.44
						10.43
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	5.25	0.03
0243500001	Ventana de madera corrediza incl cerradura	m2		0.0500	35.00	1.75
						1.78
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.43	0.21
						0.21

Partida	Ventana de madera con hoja corrediza incluye cerrajería (provisional)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m2		12.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3333	24.22	8.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0833	17.29	1.44
						10.43
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0050	5.25	0.03
0243500001	Ventana de madera corrediza incl cerradura	m2		0.0500	35.00	1.75
						1.78
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.43	0.21
						0.21


PERCY GONZALES
Edm 1505
C.I.P 188031


FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 89934


CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

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

Partida	Lámpara tipo incandescente de 100 W (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		0.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0212210304	Lámpara incandecente 100 W	und		0.1000	2.12	0.21
						0.21

Partida	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 provisional (punto)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		47.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.3333	24.22	32.29
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	17.29	11.53
						45.66
Materiales						
0230450005	Cinta selladora teflón	und		0.0080	1.23	0.01
0272030497	Codo de PVC UR 45° DN 15 mm	und		0.2000	0.73	0.15
0272400697	Tee PVC unión rosca DN 15 mm	und		0.1000	1.31	0.13
0272600296	Tubo de PVC SP PN 10 DN 15 mm	m		0.2250	1.69	0.38
0272700297	Unión de PVC presión-rosca DN 15 mm	und		0.2000	0.59	0.12
						0.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	45.66	0.91
0337380001	Tarreja para tubería de fo. galvanizado - pvc	h	0.5000	0.3333	1.60	0.53
						1.44

Partida	Ducha cromada de una (1) llave, incluye grifería (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		32.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0210030005	Ducha cromada incl. grifería 1 llave	und		0.1000	34.70	3.47
						3.47
Subpartidas						
012401500101	Instalación de aparatos sanitarios	und		0.2000	145.33	29.07
						29.07

Partida	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar),provisional					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		38.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0210140005	Lavatorio de losa y grifo crom. 1 caño	und		0.1000	90.00	9.00
						9.00
Subpartidas						
012401500101	Instalación de aparatos sanitarios	und		0.2000	145.33	29.07
						29.07

PERCY GONZALES
 FOLIO 15000
 C.I.P. 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Tanque para agua fibra de vidrio de 1000 litros, incluye instalación(provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : und		32.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	24.22	6.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.2500	17.29	4.32
						11.07
Materiales						
0230600110	Tanque fibra vidrio de 1000 litros	und		0.0500	419.00	20.95
0272300098	Tapón de PVC simple presión DN 20 mm	und		0.1500	0.84	0.13
						21.08
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	11.07	0.22
						0.22

Partida	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : und		24.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	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	1.0000	0.1667	17.29	2.88
						10.57
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0150	5.25	0.08
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0300	8.62	0.26
						0.34
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.57	0.21
						0.21
Subpartidas						
019801020122	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3"	und		0.0625	180.49	11.28
019801020124	Barrote de madera 4"x4"x10' para apoyo de paneles (incl. pintado)	und		0.0208	120.32	2.50
						13.78

Partida	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : und		24.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	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	1.0000	0.1667	17.29	2.88
						10.57
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.0150	5.25	0.08
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0300	8.62	0.26
						0.34
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	10.57	0.21
						0.21
Subpartidas						
019801020122	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3"	und		0.0625	180.49	11.28
019801020124	Barrote de madera 4"x4"x10' para apoyo de paneles (incl. pintado)	und		0.0208	120.32	2.50
						13.78

PERCY GONZALES
 RUC 15273
 C.I.P. 18803

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		84.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0500	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.5000	8.65
						31.71
Materiales						
0226020005	Bisagra de fierro (promedio)		und		0.3000	2.02
0226030005	Candado incl.aldabas		und		0.1000	1.90
0226040010	Cerrojo t/picaporte incl. accesorios		und		0.1000	1.54
						5.46
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.63
						0.63
Subpartidas						
019801020126	Puerta de madera 1,00 - 1,20x2,40 m para campamento (incl. pintado)		und		0.1000	46.92
						46.92

Partida	Puerta de madera 1,00-1,20m x 2,40m para campamento, incl. pintado (provisional)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		84.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0500	1.38
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.5000	12.11
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.5000	9.57
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.5000	8.65
						31.71
	Materiales					
0226020005	Bisagra de fierro	(promedio)	und		0.3000	2.02
0226030005	Candado incl	aldabas	und		0.1000	1.90
0226040010	Cerrojo t/picaporte	incl. accesorios	und		0.1000	1.54
						5.46
	Equipos					
0337009001	Herramientas	complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.63
						0.63
	Subpartidas					
019801020126	Puerta de madera 1,00 - 1,20x2,40 m para campamento (incl. pintado)		und		0.1000	46.92
						46.92

Partida	Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento, incl. pintado (provisional)							
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		182.00		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.1000	27.54	2.75	
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	1.0000	24.22	24.22	
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	1.0000	19.13	19.13	
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	1.0000	17.29	17.29	
								63.39
Materiales								
0226020005	Bisagra de fierro	(promedio)	und		0.6000	6.73	4.04	
0226030005	Candado incl.	aldabas	und		0.2000	19.03	3.81	
0226040010	Cerrojo t/picaporte	incl. accesorios	und		0.2000	15.35	3.07	
								10.92
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias	(%MO)	%MO		2.0000	63.39	1.27	
								1.27
Subpartidas								
019801020128	Puerta de madera 3,00 m x 2,40 m para campamento (incl. pintado)			und		0.1000	1,064.24	106.42
								106.42

PERCY GONZALES
 R. 15275
 CIP 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISTE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 64.0000	EQ. 64.0000	Costo unitario directo por : m2		8.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0125	27.54	0.34
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	24.22	3.03
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	19.13	2.39
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	17.29	2.16
						7.92
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.92	0.16
0349620001	Taladro radial	h	0.5000	0.0625	5.41	0.34
						0.50
Subpartidas						
019801020130	Materiales para cobertura de plancha de asbesto-cemento de 0,90 m x 2,40 m	m2		0.1000	3.83	0.38
						0.38

Partida	Cobertura de plancha asbesto cemento para campamento (provisional)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 64.0000	EQ. 64.0000	Costo unitario directo por : m2		8.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0125	27.54	0.34
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	24.22	3.03
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	19.13	2.39
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1250	17.29	2.16
						7.92
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.92	0.16
0349620001	Taladro radial	h	0.5000	0.0625	5.41	0.34
						0.50
Subpartidas						
019801020130	Materiales para cobertura de plancha de asbesto-cemento de 0,90 m x 2,40 m	m2		0.1000	3.83	0.38
						0.38

Partida	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m3		67.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0250	27.54	0.69
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.0000	17.29	17.29
						17.98
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		1.1000	45.00	49.50
						49.50
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	17.98	0.36
						0.36

Partida	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000	Costo unitario directo por : m3		24.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0333	27.54	0.92
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	1.3333	17.29	23.05
						23.97
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	23.97	0.48
						0.48

PERCY GONZALES P.
 F. 153.15
 C. P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.4600	EQ. 18.4600	Costo unitario directo por : m3		125.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0433	27.54	1.19
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.4334	25.26	10.95
						12.14
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	12.14	0.24
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	1.0000	0.4334	260.03	112.70
						112.94

Partida	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		241.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5200	45.00	23.40
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8900	53.50	47.62
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		6.4000	18.83	120.51
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						193.63
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.43	0.79
0348290003	Mezcladora concreto 1/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

Partida	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		252.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5100	45.00	22.95
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8800	53.50	47.08
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		7.0800	18.83	133.32
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						205.45
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.43	0.79
0348290003	Mezcladora concreto 1/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

PERCY GONZALEZ
 RUC 16575
 CIP 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		271.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5000	45.00	22.50
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.9100	53.50	48.69
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		8.0000	18.83	150.64
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						223.93
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.43	0.79
0348290003	Mezcladora concreto 1/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

Partida	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		281.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.4900	45.00	22.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8500	53.50	45.48
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		8.7200	18.83	164.20
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						233.83
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.43	0.79
0348290003	Mezcladora concreto 1/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

Partida	Concreto f'c 100 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		271.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						38.55
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5200	45.00	23.40
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8900	53.50	47.62
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		6.4000	23.74	151.94
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						225.06
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	38.55	0.77
0348290003	Mezcladora concreto 1/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						7.99

PEREZ GONZALES
Firma 18/09/21
C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Concreto Fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		304.74
CódIgo	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0320	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.3200	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	0.9600	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa		m3		0.5100	22.95
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.8800	47.08
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		7.8000	185.17
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.2100	2.10
						257.30
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	0.79
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3		h	1.0000	0.3200	7.22
						8.01

Partida	Concreto Fc 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		311.03	
Códlgo	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.3200	25.04	8.01
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
39.36							
Materiales							
0204020001	Arena gruesa		m3		0.5100	45.00	22.95
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.9100	53.50	48.69
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		8.0000	23.74	189.92
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.2100	10.00	2.10
263.66							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	39.36	0.79
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3		h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
8.01							

PERCY GONZALEZ
 Fila 15° 5
 C.I.P. 160031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEFDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m3 335.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.04	8.01
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.36
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.4900	45.00	22.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8500	53.50	45.48
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		8.7200	23.74	207.01
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.1300	10.00	1.30
0231750310	Sika:plastiment HE98 balde de 20 kg	und		0.1300	97.05	12.62
						288.46
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.36	0.79
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

Partida Mortero cemento-arena 1:3 a pulso (cemento PI)
 Rendimiento m3/DIA MO. 2.5000 EQ. 2.5000 Costo unitario directo por : m3 413.77

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.3200	27.54	8.81
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	24.22	77.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	17.29	55.33
						141.64
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		1.0000	45.00	45.00
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		11.7600	18.83	221.44
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.2856	10.00	2.86
						269.30
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	141.64	2.83
						2.83

Partida Mortero cemento-arena 1:5 a pulso (cemento PI)
 Rendimiento m3/DIA MO. 2.5000 EQ. 2.5000 Costo unitario directo por : m3 343.20

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.3200	27.54	8.81
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	24.22	77.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	17.29	55.33
						141.64
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		1.1025	45.00	49.61
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		7.7700	18.83	146.31
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.2814	10.00	2.81
						198.73
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	141.64	2.83
						2.83

PERCY GONZALES
 Filia 15°5
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 2.5000 EQ. 2.5000 Costo unitario directo por : m3 566.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.3200	27.54	8.81
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	24.22	77.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	3.2000	17.29	55.33
						141.64
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.9030	45.00	40.64
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		15.9600	23.74	378.89
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2909	10.00	2.91
						422.44
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	141.64	2.83
						2.83

Partida Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes
 Rendimiento m2/DIA MO. 72.0000 EQ. 72.0000 Costo unitario directo por : m2 5.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0111	27.54	0.31
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1111	24.22	2.69
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1111	19.13	2.13
						5.13
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	5.13	0.10
						0.10

Partida Desencofrado de muros
 Rendimiento m2/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m2 8.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
						7.69
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.0833	4.23	0.35
						0.50

Partida Desencofrado de columnas
 Rendimiento m2/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m2 7.84

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
						7.69
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
						0.15

PERCY GONZALES
 Fecha 15/10/2021
 C.I.P. 108031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEDF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida	Desenclavado de vigas, dinteles					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m2		8.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.0833	4.23	0.35
0.50						

Partida	Desenclavado de losas macizas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m2		8.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.1667	4.23	0.71
0.86						

Partida	Desenclavado de losas removibles					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m2		7.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
0.15						

Partida	Desenclavado de escalera					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m2		7.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
0.15						

PERCY GONZALES
 Filia 15775
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 001 OBRAS CIVILES Fecha 30/09/2021

Partida Fierro construcción habilitado (material y m.o.)
 Rendimiento kg/DIA MO. 525.0000 EQ. 525.0000 Costo unitario directo por : kg 4.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0015	27.54	0.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0152	24.22	0.37
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0152	19.13	0.29
						0.70
Materiales						
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		1.0000	3.83	3.83
						3.83
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.70	0.01
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0152	2.00	0.03
						0.04

Partida Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 200
 Rendimiento m/DIA MO. 1,440.0000 EQ. 1,440.0000 Costo unitario directo por : m 0.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0006	27.54	0.02
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.0222	17.29	0.38
						0.40
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.40	0.01
						0.01

Partida Puesta a pie de zanja de tubería PVC DN 200
 Rendimiento m/DIA MO. 960.0000 EQ. 960.0000 Costo unitario directo por : m 0.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0008	27.54	0.02
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0167	17.29	0.29
						0.31
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.31	0.01
						0.01

Partida Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 200
 Rendimiento m/DIA MO. 177.0000 EQ. 177.0000 Costo unitario directo por : m 4.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0045	27.54	0.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0452	24.22	1.09
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0452	19.13	0.86
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0452	17.29	0.78
						2.85
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0390	10.00	0.39
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	200.36	0.40
						0.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.85	0.06
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	1.0000	0.0452	7.50	0.34
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	1.0000	0.0452	6.65	0.30
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	h	1.0000	0.0452	6.65	0.30
						1.00

PERCY GONZALES
 Firmado 15/2/25
 C.I.P. 198031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO						
Subpresupuesto	001	OBRAS CIVILES						
Partida	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200					Fecha	30/09/2021	
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			3.97	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0044	27.54	0.12
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0444	24.22	1.08
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0444	19.13	0.85
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0444	17.29	0.77
2.82								
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0690	10.00	0.69
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm			und		0.0020	200.36	0.40
1.09								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.82	0.06
0.06								
Disposicion final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado								
Partida								
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			22.50	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos								
0401010107	Costo por disposicion final de desmonte en centro de acopio autorizado			m3		1.2500	18.00	22.50
22.50								
Disposicion final de desmonte (pavimento flexible) en centro de acopio autorizado - material peligroso								
Partida								
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			735.88	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos								
0401010239	Costo por disposicion final de desmonte en centro de acopio autorizado - material peligroso			m3		1.4500	507.50	735.88
735.88								


 PERCY BONZALES
 Firma 15/05/21
 C.I.P. 188031




 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934


 EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEFDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso
 Rendimiento m3/DIA MO. 288.0000 EQ. 288.0000 Costo unitario directo por : m3 797.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2222	25.26	5.61
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	17.29	0.96
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.65	0.13
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.1944	260.03	50.55
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	157.96	4.39
Subpartidas						
030101010129	Disposicion final de desmonte (pavimento flexible) en centro de acopio autorizado - material peligroso	m3		1.0000	735.88	735.88
735.88						

Partida Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad
 Rendimiento m3/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m3 47.79

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0267	27.54	0.74
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.6667	17.29	46.11
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	46.85	0.94
0.94						

Partida Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso
 Rendimiento m3/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m3 27.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.2000	25.26	5.05
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	1.0000	17.29	17.29
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Molobomba)	m3		0.0490	10.00	0.49
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	22.89	0.46
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.2000	17.29	3.46
3.92						

Partida Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria(incluye pago por disposicion final)
 Rendimiento m3/DIA MO. 288.0000 EQ. 288.0000 Costo unitario directo por : m3 84.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0028	27.54	0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	8.0000	0.2222	25.26	5.61
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.0556	17.29	0.96
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.65	0.13
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	7.0000	0.1944	260.03	50.55
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	h	1.0000	0.0278	157.96	4.39
Subpartidas						
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado	m3		1.0000	22.50	22.50
22.50						

PEREZ GONZALEZ
 Fecha 15/09/2021
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



0059

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 408.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	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
						134.48
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	134.48	2.69
						2.69
Subpartidas						
019801200117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	271.37	271.37
						271.37

Partida Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)
 Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 353.38

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	27.54	1.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	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
						70.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.70	1.41
						1.41
Subpartidas						
019801200121	Concreto f'c 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)	m3		1.0000	281.27	281.27
						281.27

Partida Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m3 376.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0533	27.54	1.47
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5333	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
						70.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	70.70	1.41
						1.41
Subpartidas						
019801250114	Concreto f'c 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	304.74	304.74
						304.74

PERCY GONZALES
 Rute 15275
 C.I.P 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO Fecha 30/09/2021

Partida Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 55.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1500	5.25	0.79
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.6600	8.62	22.93
						23.72
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

Partida Concreto f'c 175 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 439.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	24.22	24.22
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	5.0000	17.29	86.45
						121.62
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	121.62	2.43
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5000	8.94	4.47
						6.90
Subpartidas						
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	311.03	311.03
						311.03

Partida Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja
 Rendimiento m2/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m2 53.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0571	27.54	1.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	24.22	13.84
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5714	19.13	10.93
						26.34
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1300	5.25	0.68
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.3100	8.62	19.91
						21.79
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.34	0.53
						0.53
Subpartidas						
019801500101	Desencofrados de base:cimientos,zapatas, vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes	m2		1.0000	5.23	5.23
						5.23

PERCY GONZALES
 R.L. 1525
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934



CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida Concreto Fc 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 478.96

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	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
						134.48
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	134.48	2.69
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.6667	8.94	5.96
						8.65
Subpartidas						
019801250121	Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
						335.83

Partida Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/muro de buzón
 Rendimiento m2/DIA MO. 8.6000 EQ. 8.6000 Costo unitario directo por : m2 76.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0930	27.54	2.56
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.9302	24.22	22.53
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.9302	19.13	17.79
						42.88
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.2600	4.62	1.20
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.3860	5.25	2.03
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		2.0200	8.62	17.41
0245010019	Triplay lupuna 4 x 8 x 18 mm	m2		0.1380	27.84	3.84
						24.48
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	42.88	0.86
						0.86
Subpartidas						
019801500110	Desencofrado de muros	m2		1.0000	8.19	8.19
						8.19

Partida Concreto Fc 210 kg/cm2 pillosas macizas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 464.35

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	1.0000	24.22	24.22
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	19.13	9.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	5.0000	17.29	86.45
						121.62
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	121.62	2.43
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP	h	1.0000	0.5000	8.94	4.47
						6.90
Subpartidas						
019801250121	Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)	m3		1.0000	335.83	335.83
						335.83


 PERCY GONZALES P
 Fianza 1527
 C.I.P 108031


 FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934




 CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		75.06
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1001	0.0667	27.54	1.84
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
						30.74
Materiales						
0202030008	Alambre negro N° 8	kg		0.1000	4.62	0.46
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1400	5.25	0.74
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		3.9400	8.62	33.96
						35.16
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	30.74	0.61
						0.61
Subpartidas						
019801500113	Desencofrado de losas macizas	m2		1.0000	8.55	8.55
						8.55

Partida	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : kg		6.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0023	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	24.22	0.55
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0229	19.13	0.44
						1.05
Materiales						
0202030016	Alambre negro N° 16	kg		0.0500	4.62	0.23
						0.23
Equipos						
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	0.5000	0.0114	2.00	0.02
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.0229	4.23	0.10
						0.12
Subpartidas						
019801550101	Fierro construcción habilitado (material y m.o.)	kg		1.0500	4.57	4.80
						4.80

Partida	Tapa concreto según diseño					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		75.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0232070101	Tapa de concreto armado perfil FF de 0,50 m	und		1.0000	75.00	75.00
						75.00

Partida	Marco de fo. fdo. de diámetro 0,60 m con tapa de concreto armado (i/instalación)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		300.96
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.1250	17.29	2.16
						15.65
Materiales						
0232070101	Tapa de concreto armado perfil FF de 0,50 m	und		1.0000	75.00	75.00
0250030020	Marco de fierro fundido de diámetro 0,60 m	und		1.0000	210.00	210.00
						285.00
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.65	0.31
						0.31

PERCY GONZALES
 F. 15375
 C.I.P. 100031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Instalación de alarma de sala de tableros						
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und		90.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2000	27.54	5.51	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.0000	24.22	48.44	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	2.0000	17.29	34.58	
						88.53	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	88.53	1.77	
						1.77	

Partida	Instalación de luminarias						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : und		14.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	24.22	9.69	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.5000	0.2000	17.29	3.46	
						14.25	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	14.25	0.29	
						0.29	

Partida	Instalación cables eléctricos en ductos, formando terna (cables de 6 a 16 mm2)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000		Costo unitario directo por : m		2.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0050	27.54	0.14	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	24.22	1.21	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0500	17.29	0.86	
						2.21	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.21	0.04	
						0.04	

Partida	Instalación cables eléctricos en ductos, formando terna (cables de 25 a 35 mm2)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 140.0000	EQ. 140.0000		Costo unitario directo por : m		2.58
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0057	27.54	0.16	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0571	24.22	1.38	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0571	17.29	0.99	
						2.53	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.53	0.05	
						0.05	

Partida	Instalación cables de cobre desnudo en ductos PVC, formando fase (cables de 50 a 70 mm2)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000		Costo unitario directo por : m		4.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0067	27.54	0.18	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0667	24.22	1.62	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	0.1333	17.29	2.30	
						4.10	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.10	0.08	
						0.08	

PERCY GONZALEZ
 P. 16373
 C.I.P. 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 2,5 a 4 mm2)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000		Costo unitario directo por : m	1.81	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0040	27.54	0.11
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0400	24.22	0.97
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0400	17.29	0.69
							1.77
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	1.77	0.04
							0.04

Partida	Instalación cables eléctricos en ductos PVC, formando fase (cables de 50 a 70 mm2)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			6.28
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0100	27.54	0.28
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.1000	24.22	2.42
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	2.0000	0.2000	17.29	3.46
							6.16
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias	(%MO)	%MO		2.0000	6.16	0.12
							0.12

Partida	Instalación cables eléctricos N2XOH en ductos PVC, formando fase (cables de 1,5 a 4 mm2)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m			1.64
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0036	27.54	0.10
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0364	24.22	0.88
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0364	17.29	0.63
							1.61
	Equipos						
0337009001	Herramientas	complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.61	0.03
							0.03

Partida	Instalación cables eléctricos NLT en ductos PVC, formando fase (cables de 1.5 mm2)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 210.0000	EQ. 210.0000	Costo unitario directo por : m			1.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0038	27.54	0.10
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0381	24.22	0.92
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	0.0381	17.29	0.66
1.68							
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	1.68	0.03
0.03							

Partida Instalación cables eléctricos N2XOH en ductos PVC, formando fase (cables de 6 a 16 mm2)								
Partida	Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			2.25
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0050	27.54	0.14
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	24.22	1.21
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0500	17.29	0.86
2.21								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.21	0.04
0.04								

PEREZ GONZALES
 Fecha 15/09/21
 CIP 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO						
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO						
Partida	Instalación cables eléctricos GPT en ductos, formando fase (cables de 1,5 a 4 mm2)						Fecha	30/09/2021
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			1.81	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0040	27.54	0.11		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0400	24.22	0.97		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0400	17.29	0.69		
						1.77		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.77	0.04		
						0.04		
Partida	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 16 mm a 20 mm (5/8" a 3/4")							
Rendimiento	m/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m			16.30	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0400	27.54	1.10		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	24.22	9.69		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.3000	17.29	5.19		
						15.98		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	15.98	0.32		
						0.32		
Partida	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 25 mm a 40 mm (1" a 1 1/2")							
Rendimiento	m/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m			20.37	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.3750	17.29	6.48		
						19.97		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	19.97	0.40		
						0.40		
Partida	Instalación de tubería empotrada P.V.C. DN 50 mm a 80 mm (2" a 3")							
Rendimiento	m/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m			27.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0667	27.54	1.84		
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	24.22	16.15		
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.7500	0.5000	17.29	8.65		
						26.64		
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	26.64	0.53		
						0.53		

PERCY GONZALES
Firma 15/09/2021
C.I.P. 168031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Caja de concreto de 0.30x0.30x0.30 m incluye tapa de fofu+candado					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		331.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.4000	11.02
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	4.0000	96.88
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	4.0000	69.16
						177.06
Materiales						
0203010001	Fo. construcción :	(costo promedio)	kg		10.0000	38.30
0204010001	Arena fina		m3		0.0200	0.80
0204020001	Arena gruesa		m3		0.0200	0.90
0204070011	Hormigón		m3		0.0100	0.49
0205100020	Piedra partida-grava de	1/2" - 3/4"	m3		0.0100	0.54
0217070510	Ladrillo de arcilla	king kong(a máquina)	und		35.0000	25.90
0221010102	Cemento portland I	sector público; en bolsa	und		1.5000	28.25
0226030005	Candado incl.aldabas		und		1.0000	19.03
0250030291	Marco y tapa fo. fdo. para	caja de pozo a tierra	und		1.0000	35.00
						149.21
Equipos						
0337009001	Herramientas	complementarias (%MO)	%MO		3.0000	5.31
						5.31

Partida	Pozo conexión a tierra R < 5 OHM							
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und		5,236.09		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.4000	27.54	11.02
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	4.0000	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	2.0000	8.0000	17.29	138.32
								322.74
Materiales								
0204070002	Tierra de chacra			m3		2.5600	52.00	133.12
0206055125	Cable cobre desnudo duro de 25 mm2 (7 alambres)			m		11.2000	7.29	81.65
0212160206	Conector eléctrico hermético metálico - revestido DN 20 recto			und		1.0000	42.60	42.60
0230240280	Electrodo magnetoactivo 3 unid s/planos y especif tecn.			und		1.0000	4,200.00	4,200.00
0231950050	Saco de 5 kg de sales minerales para mejora de la conductividad de puesta a tierra			kg		10.0000	3.93	39.30
0250030291	Marco y tapa fo. fdo. para caja de pozo a tierra			und		1.0000	35.00	35.00
0274030098	Conexiones a caja PVC SEL DN 25 mm			und		2.0000	0.59	1.18
0274050298	Curva PVC SAP de 90° DN 25 mm			und		2.0000	1.96	3.92
0274600298	Tubo de PVC SAP DN 25 mm			m		11.2000	3.15	35.28
								4,572.05
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	322.74	6.45
								6.45
Subpartidas								
010401080117	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)			m3		0.0080	408.54	3.27
013301050188	Caja de concreto de 0.30x0.30x0.30 m incluye tapa de fofo+candado			und		1.0000	331.58	331.58
								334.85

PERCY GONZALES
 RUC 15205
 C.I.P. 100031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida Instalación de fluorescente
 Rendimiento und/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : und 18.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0500	27.54	1.38
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	24.22	12.11
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.5000	0.2500	17.29	4.32
						17.81
Materiales						
0250040005	Cinta aislante electrica	und		0.1100	3.85	0.42
						0.42
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	17.81	0.36
						0.36

Partida Instalación de tubería conduit de 15mm hasta 35mmØ adosada en pared H=2.5m
 Rendimiento m/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m 0.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0016	27.54	0.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0160	24.22	0.39
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0160	19.13	0.31
						0.74
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.74	0.01
						0.01

Partida Instalación de detector de fuga de cloro
 Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 214.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.2667	27.54	7.34
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	2.6667	24.22	64.59
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	8.0000	17.29	138.32
						210.25
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	210.25	4.21
						4.21

Partida Instalación y montaje de Transformador
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 357.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales	h		0.8000	23.21	18.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		8.0000	24.22	193.76
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		8.0000	17.29	138.32
						350.65
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	350.65	7.01
						7.01

PERU GONZALES
 Pape 15275
 C.I.P 160031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		18.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0133	27.54	0.37
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.6300	0.2173	25.26	5.49
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0333	17.29	0.58
						6.44
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.3300	10.00	3.30
						3.30
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.44	0.13
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0333	52.09	1.73
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	0.1300	0.0173	57.60	1.00
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	0.2500	0.0333	7.66	0.26
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	0.2500	0.0333	10.50	0.35
0349590010	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	h	1.0000	0.1333	19.70	2.63
0349590105	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de Corte	und		0.0013	1,979.95	2.57
						8.67

Partida	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m2		13.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0100	27.54	0.28
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.6300	0.1630	25.26	4.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.2500	0.0250	17.29	0.43
						4.83
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1670	10.00	1.67
						1.67
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.83	0.10
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0250	52.09	1.30
0349190001	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm.	h	0.1300	0.0130	57.60	0.75
0349390001	Martillo neumático 21 - 24 kg	h	0.2500	0.0250	7.66	0.19
0349390055	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	und	0.2500	0.0250	10.50	0.26
0349590010	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	h	1.0000	0.1000	19.70	1.97
0349590105	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de Corte	und		0.0010	1,979.95	1.98
						6.55

Partida	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		39.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0200	27.54	0.55
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	0.2500	0.0500	25.26	1.26
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.0000	17.29	34.58
						36.39
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	36.39	0.73
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0500	52.09	2.60
						3.33

PERCY GONZALES
 CIP 100031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m2		3.19
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0007	27.54	0.02
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	4.2500	0.0309	25.26	0.78
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.0218	17.29	0.38
						1.18
Materiales						
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0200	10.00	0.20
						0.20
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.18	0.02
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0018	52.09	0.09
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0073	17.29	0.13
0349440002	Motoniveladora de 85 - 120 HP	h	1.0000	0.0073	92.89	0.68
0349580011	Rodillo neumático autoprop. 60-80 HP 3 - 5 ton	h	1.0000	0.0073	94.31	0.69
0349580036	Rodillo tandem vibratorio autopropulsado 15-35HP 2,5 - 4 ton	h	1.0000	0.0073	26.86	0.20
						1.81

Partida	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000	Costo unitario directo por : m2		9.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0017	27.54	0.05
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	0.0208	25.26	0.53
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	0.1667	17.29	2.88
						3.46
Materiales						
0204070010	Material granular S. A1a-A1b AASHTO	m3		0.1250	42.00	5.25
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0200	10.00	0.20
						5.45
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.46	0.07
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0042	52.09	0.22
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0167	17.29	0.29
						0.58

Partida	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000	Costo unitario directo por : m2		18.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.2500	0.0417	25.26	1.05
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	0.3333	17.29	5.76
						6.90
Materiales						
0204070010	Material granular S. A1a-A1b AASHTO	m3		0.2500	42.00	10.50
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0200	10.00	0.20
						10.70
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	6.90	0.14
0348140001	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	h	0.2500	0.0083	52.09	0.43
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.0333	17.29	0.58
						1.15

PERCY GONZALEZ S.
 C.I.P. 100331



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953		EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO					
Subpresupuesto	002		EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					
Partida	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador					Fecha	30/09/2021	
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2			5.11	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0007	27.54	0.02
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0067	25.26	0.17
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0067	24.22	0.16
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.0267	17.29	0.46
								0.81
Materiales								
0254040011	Asfalto diluido MC-30			gl		0.2640	9.50	2.51
								2.51
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	0.81	0.02
0349110001	Camión imprimador 6x2 178-210H de 1800 galones			h	1.0000	0.0067	264.03	1.77
								1.79
Partida	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora							
Rendimiento	m2/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2			55.24	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0067	27.54	0.18
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	4.0000	0.2667	24.22	6.46
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0667	19.13	1.28
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	6.0000	0.4000	17.29	6.92
								14.84
Materiales								
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.4930	8.62	4.25
0243400040	Regla de madera tipo tornillo especial			und		0.0100	31.25	0.31
								4.56
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	14.84	0.30
0349690002	Vibrador de concreto 4 HP			h	1.0000	0.0667	8.94	0.60
								0.90
Subpartidas								
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)			m3		0.0850	311.03	26.44
019801350502	Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV o HS)			m3		0.0150	566.91	8.50
								34.94

PERCY GONZALEZ
C.I.P. 100331



FERNANDO MENDOZA SANTOS
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
INGENIERO SANITARIO
Reg. C.I.P. N° 69381

Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Carpeta t/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 3" espesor						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m2			70.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0011	27.54	0.03
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	7.0000	0.0800	24.22	1.94
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	3.0000	0.0343	17.29	0.59
							2.56
	Materiales						
0213020050	Asfalto caliente	(en planta)	m3		0.0980	440.00	43.12
0254040011	Asfalto diluido MC-30		gl		0.2640	9.50	2.51
							45.63
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	2.56	0.05
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3		h	3.0000	0.0343	193.85	6.85
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP		h	1.0000	0.0114	10.07	0.11
0349500001	Pavimentadora sobre oruga 69HP 10 pies		h	1.0000	0.0114	145.97	1.66
0349580011	Rodillo neumático autoprop. 60-80 HP 3 - 5 ton		h	1.0000	0.0114	94.31	1.08
0349580031	Rodillo tandem estático autopropulsado 30 - 57 HP 3 - 5 ton		h	1.0000	0.0114	36.98	0.42
							9.97
	Subpartidas						
019801050150	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)		m3		0.0980	125.08	12.26
							12.26

Partida	Pintado de señales de tránsito en vías y calzadas, central lateral						
Rendimiento	m/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m			5.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0089	27.54	0.25
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0889	24.22	2.15
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0889	17.29	1.54
							3.94
	Materiales						
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón		und		0.0250	55.00	1.38
							1.38
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	3.94	0.08
							0.08

Partida	Tranquera tipo tijera de 2,40 m x 1,20 m para señal de PELIGRO						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		535.28	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.8000	27.54	22.03
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	8.0000	24.22	193.76
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	0.5000	4.0000	17.29	69.16
							284.95
Materiales							
0202063000	Clavo c/cabeza para	madera (promedio)	kg		0.2000	5.25	1.05
0202083116	Perno incluye tuerca	1/2" x 3 1/2"	und		2.0000	4.23	8.46
0243270001	Madera para encofrado	y carpintería	p2		26.0000	8.62	224.12
0254080001	Pintura esmalte para tráfico,	envase por galón	und		0.2000	55.00	11.00
							244.63
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias	(%MO)	%MO		2.0000	284.95	5.70
							5.70

PERCY GONZALES
 C.I.P. 168031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. C.I.P. N° 89934

CARLOS EDUARDO DE GODOISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Transporte de asfalto caliente de planta a pie de obra (incluye esponjamiento)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.4600	EQ. 18.4600	Costo unitario directo por : m3		125.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0433	27.54	1.19
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.4334	25.26	10.95
						12.14
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	12.14	0.24
0348100024	Camión volquete 6x4 330 HP 10m3	h	1.0000	0.4334	260.03	112.70
						112.94

Partida	Concreto 1:8 C:H+30% P.M. c/mezcladora (cemento PI)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		165.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						31.68
Materiales						
0205090020	Piedra mediana	m3		0.4800	42.42	20.36
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		3.7000	18.83	69.67
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1200	10.00	1.20
0238100001	Hormigón	m3		0.8000	43.00	34.40
						125.63
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	31.68	0.63
0348290003	Mezcladora concreto 1/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						7.85

Partida	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		271.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147080001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5000	45.00	22.50
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.9100	53.50	48.69
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		8.0000	18.83	150.64
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						223.93
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.43	0.79
0348290003	Mezcladora concreto 1/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

PERCY GONZALES P
 Ficha 15355
 C.I.P. 88031



PERCY GONZALES SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO Fecha 30/09/2021

Partida Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PI)
 Rendimiento m3/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m3 281.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.4900	45.00	22.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8500	53.50	45.48
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		8.7200	18.83	164.20
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						233.83
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.43	0.79
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

Partida Concreto Fc 140 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)
 Rendimiento m3/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m3 304.74

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3200	25.26	8.08
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
						39.43
Materiales						
0204020001	Arena gruesa	m3		0.5100	45.00	22.95
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.8800	53.50	47.08
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und		7.8000	23.74	185.17
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.2100	10.00	2.10
						257.30
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	39.43	0.79
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3	h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
						8.01

PERCY GONZALES P
 Ficha 15355
 C.I.P. 188031



FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO Fecha 30/09/2021

Partida	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		311.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0320	27.54 0.88
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.3200	25.04 8.01
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	24.22 7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	19.13 6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	0.9600	17.29 16.60
39.36						
Materiales						
0204020001	Arena gruesa		m3		0.5100	45.00 22.95
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.9100	53.50 48.69
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		8.0000	23.74 189.92
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.2100	10.00 2.10
263.66						
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	39.36 0.79
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3		h	1.0000	0.3200	22.56 7.22
8.01						

Partida	Concreto Fc 210 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			335.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.0320	27.54	0.88
0147050112	MO: Operador de equipo mediano, incl. leyes sociales		h	1.0000	0.3200	25.04	8.01
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	24.22	7.75
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales		h	1.0000	0.3200	19.13	6.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	3.0000	0.9600	17.29	16.60
							39.36
Materiales							
0204020001	Arena gruesa		m3		0.4900	45.00	22.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"		m3		0.8500	53.50	45.48
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		8.7200	23.74	207.01
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.1300	10.00	1.30
0231750310	Sika:plastiment HE98 balde de 20 kg		und		0.1300	97.05	12.62
							288.46
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	39.36	0.79
0348290003	Mezcladora concreto t/tambor23HP 11-12p3		h	1.0000	0.3200	22.56	7.22
							8.01

Partida	Mortero cemento-arena 1:2 a pulso (cemento PV o HS)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3			566.91
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales		h	0.1000	0.3200	27.54	8.81
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales		h	1.0000	3.2000	24.22	77.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales		h	1.0000	3.2000	17.29	55.33
							141.64
Materiales							
0204020001	Arena gruesa		m3		0.9030	45.00	40.64
0223010102	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa		und		15.9600	23.74	378.89
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)		m3		0.2909	10.00	2.91
							422.44
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	141.64	2.83
							2.83

PERCY GONZALES P
 Ficha 15355
 CIP 189031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO Fecha 30/09/2021

Partida Desencofrado de base:cimientos,zapatas,vigas,pisos,sobrecim.,gradas y anclajes
 Rendimiento m2/DIA MO. 72.0000 EQ. 72.0000 Costo unitario directo por : m2 5.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0111	27.54	0.31
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1111	24.22	2.69
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1111	19.13	2.13
						5.13
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	5.13	0.10
						0.10

Partida Desencofrado de muros
 Rendimiento m2/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m2 8.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
						7.69
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	0.5000	0.0833	4.23	0.35
						0.50

Partida Desencofrado de losas macizas
 Rendimiento m2/DIA MO. 48.0000 EQ. 48.0000 Costo unitario directo por : m2 8.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0167	27.54	0.46
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	24.22	4.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	19.13	3.19
						7.69
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	7.69	0.15
0348010001	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1.0000	0.1667	4.23	0.71
						0.86

Partida Fierro construcción habilitado (material y m.o.)
 Rendimiento kg/DIA MO. 525.0000 EQ. 525.0000 Costo unitario directo por : kg 4.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0015	27.54	0.04
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0152	24.22	0.37
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0152	19.13	0.29
						0.70
Materiales						
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		1.0000	3.83	3.83
						3.83
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.70	0.01
0337091001	Cizalla para corte de fierro	h	1.0000	0.0152	2.00	0.03
						0.04

Partida Disposición final de desmonte (TN, mater. exced., mater. construc.) en centro de acopio autorizado
 Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 22.50

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subcontratos						
0401010107	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado	m3		1.2500	18.00	22.50
						22.50

PERCY GONZALES P
 Fecha 15/05/2021
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO DELGADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto 2043953 EDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO
 Subpresupuesto 002 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECANICO Fecha 30/09/2021

Partida Disposición final de desmonte (pavimento flexible) en centro de acopio autorizado - material peligroso
 Rendimiento m3/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : m3 735.88

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0401010239	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado - material peligroso	m3		1.4500	507.50	735.88
						735.88

Partida Instalación de Solenoide de valv de bomba
 Rendimiento und/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : und 119.26

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.0500	0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	2.0000	4.0000	24.22	96.88
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	0.5000	1.0000	17.29	17.29
						116.92
Equipos						
0337009055	Herramientas Complementarias (%MO)	%MO		2.0000	116.92	2.34
						2.34

Partida Instalación de Detector de Intruso
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 279.42

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.4000	27.54	11.02
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		8.0000	24.22	193.76
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		4.0000	17.29	69.16
						273.94
Equipos						
0337009055	Herramientas Complementarias (%MO)	%MO		2.0000	273.94	5.48
						5.48

Partida Instalación de Transmisor de presión
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 115.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.2000	27.54	5.51
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		3.0000	24.22	72.66
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		2.0000	17.29	34.58
						112.75
Equipos						
0337009055	Herramientas Complementarias (%MO)	%MO		2.0000	112.75	2.26
						2.26

Partida Instalación de control de nivel de inundación
 Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 139.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h		0.2000	27.54	5.51
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h		4.0000	24.22	96.88
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h		2.0000	17.29	34.58
						136.97
Equipos						
0337009055	Herramientas Complementarias (%MO)	%MO		2.0000	136.97	2.74
						2.74

PERCY GONZALES P
 Picha 15355
 C.I.P 188031

FERNANDO MENDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

CARLOS EDUARDO BELLOADO QUISPE
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P N° 69381



Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto	2043953	EEDEF - AMPLIACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE AL SECTOR 60 DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO						
Subpresupuesto	002	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTROMECHANICO					Fecha 30/09/2021	
Partida	Instalación de Transmisor de flujo							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und			270.98	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h		0.1000	27.54	2.75
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h		8.0000	24.22	193.76
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h		4.0000	17.29	69.16
								265.67
Equipos								
0337009055	Herramientas Complementarias (%MO)			%MO		2.0000	265.67	5.31
								5.31

PERCY GONZALES P
 Ficha 15355
 C.I.P. 188031



FERNANDO MONDOZA SANTOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 89934

INGENIERO SANITARIO
 Reg. C.I.P. N° 69381