

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.01.01	(010100001036-2070123-01) Campamento provisional para la obra							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	3,086.34		
H.H.	106.0045	H.M. 12.6504				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas									
010110010101	Construcción provisional p/oficinas de inspección y control obra (área=10,80m2)				und		1.0000	642.30	642.30
010110010111	Construcción provisional para almacén, depósito del campamento (área=11,52 m2)				und		1.0000	522.64	522.64
010110010121	Construcción provisional para guardiana (área=2,88 m2)				und		1.0000	252.67	252.67
010110010131	Construcción provisional para servicios de ducha y lavadero (área=2,88 m2)				und		1.0000	608.36	608.36
010110010141	Construcción tanque de agua provisional de 1 m3 para la obra (en campamento)				und		1.0000	701.06	701.06
010110010151	Puerta de 3,00 m x 2,40 m y cerco provisional complementario (AD-01)				und		1.0000	202.28	202.28
010120010205	Limpieza y acondicionamiento del terreno (a pulso)				m2		42.8400	2.26	96.82
019801020152	Panel pintado 1,20x2,40 m de triplay 4mm bastidor 2"x2" y 2"x3" (provisional)				und		3.0000	20.07	60.21
3,086.34									
Partida	01.01.02	(010120050142-2070123-01) Movilización y Desmovilización de maquinaria y herramientas para la obra							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	2,815.66		
H.H.	33.6000	H.M. 16.0000				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales				h		1.6000	27.54	44.06
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales				h		16.0000	21.91	350.56
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h		16.0000	15.34	245.44
640.06									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	640.06	12.80
0348100011	Camión plataforma 4x2 122 HP 8ton				h		8.0000	118.82	950.56
0348100022	Camión volquete 4x2 140 - 210 HP 6m3				h		8.0000	151.53	1,212.24
2,175.60									
Partida	01.01.03	(010110030150-2070123-01) Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m							
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.5000		EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : und	5,751.55		
H.H.	97.6000	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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	21.01	672.32
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales				h	2.0000	32.0000	17.03	544.96
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	2.0000	32.0000	15.34	490.88
1,752.22									
Materiales									
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)				kg		3.0000	3.42	10.26
0202083132	Perno incluye tuerca 3/4" x 6"				und		16.0000	4.84	77.44
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa				und		1.5000	17.90	26.85
0238100001	Hormigón				m3		0.7500	45.73	34.30
0243270001	Madera para encofrado y carpintería				p2		250.7500	5.48	1,374.11
0245010006	Triplay de espesor 6 mm				m2		25.9200	12.15	314.93
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)				und		2.0000	60.00	120.00
0254080006	Pintura esmalte sintético anticorrosivo, envase por galón				und		1.5000	33.08	49.62
0257010102	Plancha negra LAF 0,50 x 920 x 2400mm				und		12.6000	155.30	1,956.78
3,964.29									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	1,752.22	35.04
35.04									

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.01.04	(010120010216-2070123-06) Limpieza permanente de la obra						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : glb	5,536.76	
H.H.	330.0000	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	3.7500	30.0000	27.54	826.20
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	37.5000	300.0000	15.34	4,602.00
5,428.20								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	5,428.20	108.56
108.56								
Partida	01.01.05	(010110022189-2070123-33) Seguridad y Salud Ocupacional Frente 05						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 82.0000	EQ. 82.0000			Costo unitario directo por : glb	90,382.15	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010110022189	Equipo de protección personal, Exámen médico y consumo de agua para la Obra F5			glb		1.0000	22,707.15	22,707.15
010110022189	Elaboración, Implementación y Administración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo F5			glb		1.0000	67,675.00	67,675.00
90,382.15								
Partida	01.01.06	(010110022189-2070123-34) Elaboración, Implementación y Ejecución del Plan de Monitoreo e Impacto Ambiental Frente 01						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 82.0000	EQ. 82.0000			Costo unitario directo por : glb	89,570.00	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010110010184	Servicio de baño provisional para personal de campo - obra, tipo portatil F5			mes		5.0000	305.00	1,525.00
010110022189	Elaboración, Implementación y Ejecución del Plan de Monitoreo e Impacto Ambiental F5			glb		1.0000	88,045.00	88,045.00
89,570.00								
Partida	01.01.07	(010110022189-2070123-39) Elaboración, Implementación y Ejecución del Plan de Estudio y Desvío de Tránsito Frente 05						
Rendimiento	glb/DIA	MO. 82.0000	EQ. 82.0000			Costo unitario directo por : glb	58,168.08	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos								
0401000126	Elaboración, Implementación y Ejecución del Plan de Estudio y Desvío de Tránsito			glb		58,168.0800	1.00	58,168.08
58,168.08								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.01.01	(010120070010-2070123-01) 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	747.88		
H.H.	24.0000	H.M. 14.1177				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales				h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	216.56
447.96									
Materiales									
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)				kg		4.5000	2.57	11.57
0230320010	Cal de obra en bolsa				und		7.0000	7.00	49.00
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)				und		0.2500	60.00	15.00
75.57									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	447.96	8.96
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios				h	1.0000	4.7059	9.28	43.67
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos				h	1.0000	4.7059	15.29	71.95
0348280022	Equipo de cómputo incluye software				h	1.0000	4.7059	21.20	99.77
224.35									
Partida	01.02.01.02	(010120070210-2070123-01) Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total							
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000			Costo unitario directo por : km	351.42		
H.H.	10.8235	H.M. 7.0587				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales				h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	72.19
213.62									
Materiales									
0230470101	Ploteo de planos				m2		3.7500	4.35	16.31
0230470201	Segundo original de plano				m2		0.7500	12.71	9.53
25.84									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	213.62	4.27
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios				h	1.0000	2.3529	9.28	21.83
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos				h	1.0000	2.3529	15.29	35.98
0348280022	Equipo de cómputo incluye software				h	1.0000	2.3529	21.20	49.88
111.96									
Partida	01.02.01.03	(010110040210-2070123-01) Letrero metálico 0,60 x 0,60 m s/poste p/desvío tránsito (prov.durante obra)							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	37.94		
H.H.	1.2800	H.M. 0.0800				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas									
019801020110	Letrero metálico 0,60 m x 0,60 m sobre poste para desvío de tránsito				und		0.1000	379.44	37.94
37.94									

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.01.04	(010110040220-2070123-01) Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	41.48
H.H.	0.8268	H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
019801020112	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja según diseño	und		0.1000	414.77	41.48	
						41.48	
Partida	01.02.01.05	(010110040225-2070123-01) Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	215.54
H.H.	0.8268	H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
019801020114	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja según diseño	und		0.1000	2,155.35	215.54	
						215.54	
Partida	01.02.01.06	(010110040160-2070123-01) Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	5.02
H.H.		H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	01.02.01.07	(010110040170-2070123-01) 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	41.33
H.H.	1.2800	H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	413.26	41.33	
						41.33	
Partida	01.02.01.08	(010110040150-2070123-01) Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra					
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m	0.82
H.H.	0.0321	H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.01	0.06	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0267	15.34	0.41	
						0.54	
Materiales							
0204020001	Arena gruesa	m3		0.0010	46.69	0.05	
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3		0.0010	55.56	0.06	
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		0.0020	17.90	0.04	
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m		0.2100	0.12	0.03	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		0.0180	5.48	0.10	
						0.28	

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.01.09	(010110040155-2070123-01) 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	1.27	
H.H.	0.0399	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	0.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	15.34	0.51
0.67								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0030	17.90	0.05
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco			m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0310	5.48	0.17
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón			und		0.0013	55.00	0.07
0.60								
Partida	01.02.01.10	(010120065205-2070123-01) Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000			Costo unitario directo por : m	1.27	
H.H.	0.0168	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	0.0160	15.34	0.25
0.27								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1000	10.00	1.00
1.00								
Partida	01.02.01.11	(010120060106-2070123-01) Proteccion de redes existentes de DN 100 a 150						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : und	41.68	
H.H.	1.6800	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	16.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.8000	15.34	12.27
31.28								
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08			kg		1.5400	2.77	4.27
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0050	3.42	0.02
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		1.0000	5.48	5.48
9.77								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	31.28	0.63
0.63								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.01.12	(010120060110-2070123-01) Proteccion de redes existentes de DN 200 a 250						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : und	66.87		
H.H.	3.1000	H.M.			Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	21.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	2.0000	15.34	30.68
54.44								
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08			kg		1.5400	2.77	4.27
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0200	3.42	0.07
0202090012	Soporte t/abrazadera para tubería de DN 300 mm - 350 mm			und		0.0400	37.95	1.52
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		1.0000	5.48	5.48
11.34								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	54.44	1.09
1.09								
Partida	01.02.01.13	(010120060114-2070123-01) Proteccion de redes existentes de DN 300 a 350						
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000		Costo unitario directo por : und	95.19		
H.H.	4.1333	H.M.			Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	28.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	2.6667	15.34	40.91
72.59								
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08			kg		3.0800	2.77	8.53
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0400	3.42	0.14
0202090012	Soporte t/abrazadera para tubería de DN 300 mm - 350 mm			und		0.0400	37.95	1.52
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		2.0000	5.48	10.96
21.15								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	72.59	1.45
1.45								
Partida	01.02.01.14	(010120060151-2070123-01) Proteccion de conexiones domiciliarias de agua potable						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : und	30.18		
H.H.	1.4001	H.M.			Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	14.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.6667	15.34	10.23
26.08								
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08			kg		0.3000	2.77	0.83
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0030	3.42	0.01
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.5000	5.48	2.74
3.58								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	26.08	0.52
0.52								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.01.15	(010120060155-2070123-01) Proteccion de conexiones domiciliarias de desagüe						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : und	37.10	
H.H.	1.6800	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	16.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.8000	15.34	12.27
								31.28
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08			kg		0.5500	2.77	1.52
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0050	3.42	0.02
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.6660	5.48	3.65
								5.19
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	31.28	0.63
								0.63
Partida	01.02.01.16	(010120060170-2070123-01) Proteccion de cables telefónicos						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : und	34.86	
H.H.	1.4001	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	14.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.6667	15.34	10.23
								26.08
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08			kg		1.0000	2.77	2.77
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0030	3.42	0.01
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		1.0000	5.48	5.48
								8.26
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	26.08	0.52
								0.52
Partida	01.02.01.17	(010120060165-2070123-01) Proteccion de cable eléctrico de baja tensión						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : und	34.86	
H.H.	1.4001	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	14.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.6667	15.34	10.23
								26.08
Materiales								
0202030008	Alambre negro N° 08			kg		1.0000	2.77	2.77
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0030	3.42	0.01
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		1.0000	5.48	5.48
								8.26
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	26.08	0.52
								0.52

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.01.18	(010120060185-2070123-01) Proteccion de postes para alumbrado - telefono					
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		134.94	
H.H.	4.1000	H.M.		Jornada		8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.01	21.01	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	1.0000	17.03	17.03	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	2.0000	15.34	30.68	
						71.47	
Materiales							
0202030008	Alambre negro N° 08	kg		1.5000	2.77	4.16	
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kg		0.1000	3.42	0.34	
0243270001	Madera para encofrado y carpintería	p2		10.5000	5.48	57.54	
						62.04	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	71.47	1.43	
						1.43	
Partida	01.02.02.01	(014101010410-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 123.3400	EQ. 123.3400	Costo unitario directo por : m		10.63	
H.H.	0.2012	H.M. 0.0649		Jornada		8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0065	27.54	0.18	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0649	21.91	1.42	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0649	17.03	1.11	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0649	15.34	1.00	
						3.71	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.71	0.07	
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0649	105.48	6.85	
						6.92	
Partida	01.02.02.02	(014101010510-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 105.1500	EQ. 105.1500	Costo unitario directo por : m		12.47	
H.H.	0.2359	H.M. 0.0761		Jornada		8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0076	27.54	0.21	
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.0761	21.91	1.67	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0761	17.03	1.30	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0761	15.34	1.17	
						4.35	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	4.35	0.09	
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP	h	1.0000	0.0761	105.48	8.03	
						8.12	

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.02.03	(014101010610-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 84.1800	EQ. 84.1800			Costo unitario directo por : m	15.55	
H.H.	0.2945	H.M. 0.0950				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0095	27.54	0.26
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0950	21.91	2.08
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0950	17.03	1.62
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0950	15.34	1.46
5.42								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	5.42	0.11
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.0950	105.48	10.02
10.13								
Partida	01.02.02.04	(014101010710-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 67.9400	EQ. 67.9400			Costo unitario directo por : m	19.28	
H.H.	0.3652	H.M. 0.1178				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0118	27.54	0.32
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1178	21.91	2.58
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.1178	17.03	2.01
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.1178	15.34	1.81
6.72								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	6.72	0.13
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.1178	105.48	12.43
12.56								
Partida	01.02.02.05	(014101010314-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 110.6200	EQ. 110.6200			Costo unitario directo por : m	11.83	
H.H.	0.2241	H.M. 0.0723				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0072	27.54	0.20
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0723	21.91	1.58
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0723	17.03	1.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0723	15.34	1.11
4.12								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	4.12	0.08
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.0723	105.48	7.63
7.71								
Partida	01.02.02.06	(014101010414-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 96.5700	EQ. 96.5700			Costo unitario directo por : m	13.54	
H.H.	0.2567	H.M. 0.0828				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0083	27.54	0.23
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0828	21.91	1.81
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0828	17.03	1.41
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0828	15.34	1.27
4.72								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	4.72	0.09
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.0828	105.48	8.73
8.82								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.02.07	(014101010514-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 82.9600	EQ. 82.9600			Costo unitario directo por : m	15.77	
H.H.	0.2988	H.M. 0.0964				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0096	27.54	0.26
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0964	21.91	2.11
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0964	17.03	1.64
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0964	15.34	1.48
5.49								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	5.49	0.11
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.0964	105.48	10.17
10.28								
Partida	01.02.02.08	(014101010614-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 67.2100	EQ. 67.2100			Costo unitario directo por : m	19.49	
H.H.	0.3689	H.M. 0.1190				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0119	27.54	0.33
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1190	21.91	2.61
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.1190	17.03	2.03
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.1190	15.34	1.83
6.80								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	6.80	0.14
0349130050	Cargador retroexcavadora 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.1190	105.48	12.55
12.69								
Partida	01.02.02.09	(014101350310-2070123-01) Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.8400	EQ. 8.8400			Costo unitario directo por : m	242.83	
H.H.	9.1403	H.M. 5.4300				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0905	27.54	2.49
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.9050	21.91	19.83
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	2.0000	1.8100	21.01	38.03
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	3.0000	2.7149	17.03	46.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	3.6199	15.34	55.53
162.11								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1020	10.00	1.02
1.02								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	162.11	3.24
0348270006	Equipo t/quemador (incl. combustible)			h	1.0000	0.9050	7.00	6.34
0349190002	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm.			h	1.0000	0.9050	57.30	51.86
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg			h	2.0000	1.8100	6.74	12.20
0349390050	Barreno o cincel para martillo neumático			h	2.0000	1.8100	3.35	6.06
79.70								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183						
Partida	01.02.02.10	(014101010410-2070123-01) Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 123.3400	EQ. 123.3400	Costo unitario directo por : m		10.63		
H.H.	0.2012	H.M. 0.0649	Jornada		8.00			
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0065	27.54	0.18
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.0649	21.91	1.42
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0649	17.03	1.11
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0649	15.34	1.00
3.71								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	3.71	0.07
0349130050	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP			h	1.0000	0.0649	105.48	6.85
6.92								
Partida	01.02.02.11	(014101350610-2070123-01) Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 4.4300	EQ. 4.4300	Costo unitario directo por : m		484.17		
H.H.	18.2393	H.M. 10.8352	Jornada		8.00			
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.1806	27.54	4.97
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	1.8059	21.91	39.57
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	2.0000	3.6117	21.01	75.88
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	3.0000	5.4176	17.03	92.26
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	7.2235	15.34	110.81
323.49								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1650	10.00	1.65
1.65								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	323.49	6.47
0348270006	Equipo t/quemador (incl. combustible)			h	1.0000	1.8059	7.00	12.64
0349190002	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm.			h	1.0000	1.8059	57.30	103.48
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg			h	2.0000	3.6117	6.74	24.34
0349390050	Barreno o cincel para martillo neumático			h	2.0000	3.6117	3.35	12.10
159.03								
Partida	01.02.02.12	(014102010110-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 152.3800	EQ. 152.3800	Costo unitario directo por : m		1.80		
H.H.	0.1103	H.M.	Jornada		8.00			
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0053	27.54	0.15
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.1050	15.34	1.61
1.76								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.76	0.04
0.04								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.02.13	(014102010114-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 125.9800	EQ. 125.9800			Costo unitario directo por : m	2.17	
H.H.	0.1334	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0064	27.54	0.18
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.1270	15.34	1.95
2.13								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.13	0.04
0.04								
Partida	01.02.02.14	(014102310110-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.2700	EQ. 42.2700			Costo unitario directo por : m	6.46	
H.H.	0.3974	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0189	27.54	0.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.3785	15.34	5.81
6.33								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	6.33	0.13
0.13								
Partida	01.02.02.15	(014103050410-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 55.1700	EQ. 55.1700			Costo unitario directo por : m	29.85	
H.H.	1.4278	H.M. 0.1450				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0145	27.54	0.40
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1450	21.91	3.18
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.7250	15.34	11.12
14.70								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0570	10.00	0.57
0.57								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	14.70	0.29
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1450	14.01	2.03
2.32								
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0700	67.71	4.74
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.3450	21.80	7.52
12.26								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.02.16	(014103050510-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.8900	EQ. 42.8900			Costo unitario directo por : m	34.83	
H.H.	1.6811	H.M. 0.1865				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0187	27.54	0.51
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1865	21.91	4.09
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.9326	15.34	14.31
								18.91
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0670	10.00	0.67
								0.67
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	18.91	0.38
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1865	14.01	2.61
								2.99
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0700	67.71	4.74
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.3450	21.80	7.52
								12.26
Partida	01.02.02.17	(014103050610-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 31.0800	EQ. 31.0800			Costo unitario directo por : m	43.33	
H.H.	2.1134	H.M. 0.2574				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0257	27.54	0.71
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.2574	21.91	5.64
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	1.2870	15.34	19.74
								26.09
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0850	10.00	0.85
								0.85
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	26.09	0.52
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.2574	14.01	3.61
								4.13
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0700	67.71	4.74
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.3450	21.80	7.52
								12.26

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.02.18	(014103010710-2070123-01) Relleno comp.zanja (máq) p/tub. t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 186.6700	EQ. 186.6700	Costo unitario directo por : m		25.01		
H.H. 0.8048	H.M. 0.1287	Jornada					8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0043	27.54	0.12
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	3.0000	0.1286	21.91	2.82
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	3.0000	0.1286	15.34	1.97
								4.91
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1060	10.00	1.06
								1.06
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	4.91	0.10
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0429	125.00	5.36
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.0429	14.01	0.60
0349580008	Rodillo liso vibrat. 0,8-1,1 ton manual ó de control remoto			h	1.0000	0.0429	16.81	0.72
								6.78
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0700	67.71	4.74
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.3450	21.80	7.52
								12.26

Partida	01.02.02.19	(014103050316-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 64.0000	EQ. 64.0000	Costo unitario directo por : m		27.42		
H.H. 1.3058	H.M. 0.1250	Jornada					8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1250	21.91	2.74
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.6250	15.34	9.59
								12.67
Materiales								
0239020010	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	12.67	0.25
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1250	14.01	1.75
								2.00
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0700	67.71	4.74
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.3450	21.80	7.52
								12.26

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.02.20	(014103050414-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 49.6300	EQ. 49.6300	Costo unitario directo por : m			36.10	
H.H.	1.7490	H.M. 0.1612		Jornada			8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0161	27.54	0.44
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1612	21.91	3.53
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.8060	15.34	12.36
								16.33
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0700	10.00	0.70
								0.70
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	16.33	0.33
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1612	14.01	2.26
								2.59
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0830	67.71	5.62
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.4980	21.80	10.86
								16.48

Partida	01.02.02.21	(014103050514-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 37.7700	EQ. 37.7700	Costo unitario directo por : m			42.51	
H.H.	2.0628	H.M. 0.2118		Jornada			8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0212	27.54	0.58
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.2118	21.91	4.64
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	1.0590	15.34	16.25
								21.47
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0820	10.00	0.82
								0.82
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	21.47	0.43
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.2118	14.01	2.97
								3.40
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0880	67.71	5.96
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.4980	21.80	10.86
								16.82

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.02.22	(014103050614-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 27.0300	EQ. 27.0300	Costo unitario directo por : m		52.61		
H.H.	2.5762	H.M. 0.2960	Jornada				8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0296	27.54	0.82
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.2960	21.91	6.49
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	1.4798	15.34	22.70
								30.01
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1030	10.00	1.03
								1.03
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	30.01	0.60
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.2960	14.01	4.15
								4.75
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0880	67.71	5.96
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.4980	21.80	10.86
								16.82
Partida	01.02.02.23	(014103350310-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m		83.74		
H.H.	1.8475	H.M. 0.1000	Jornada				8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	1.0000	0.1000	21.91	2.19
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.5000	15.34	7.67
								10.14
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0470	10.00	0.47
								0.47
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	10.14	0.20
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1000	14.01	1.40
								1.60
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.4500	67.71	30.47
019801030110	Material de préstamo seleccionado s/esp. técnicas (provisión y colocación)			m3		0.5680	72.28	41.06
								71.53

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.02.24	(014103050410-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 55.1700	EQ. 55.1700	Costo unitario directo por : m		29.85		
H.H.	1.4278	H.M. 0.1450		Jornada		8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0145	27.54	0.40
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1450	21.91	3.18
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.7250	15.34	11.12
14.70								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0570	10.00	0.57
0.57								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	14.70	0.29
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1450	14.01	2.03
2.32								
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0700	67.71	4.74
019801030114	Material propio zarandeado "tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.3450	21.80	7.52
12.26								
Partida	01.02.02.25	(014103350610-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 35.4300	EQ. 35.4300	Costo unitario directo por : m		144.29		
H.H.	3.4746	H.M. 0.2258		Jornada		8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0226	27.54	0.62
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.2258	21.91	4.95
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	1.1290	15.34	17.32
22.89								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0790	10.00	0.79
0.79								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	22.89	0.46
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.2258	14.01	3.16
3.62								
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.4500	67.71	30.47
019801030110	Material de préstamo seleccionado s/esp. técnicas (provisión y colocación)			m3		1.1970	72.28	86.52
116.99								
Partida	01.02.02.26	(014105200110-2070123-01) 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		7.36		
H.H.	0.0466	H.M. 0.0307		Jornada		8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.91	0.67
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.0154	15.34	0.24
0.92								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	0.92	0.02
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.0269	182.33	4.90
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0038	125.00	0.48
5.40								
Subpartidas								
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado			m3		0.1380	7.50	1.04
1.04								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.02.27	(014105200114-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,204.0100	EQ. 1,204.0100			Costo unitario directo por : m	13.18
H.H.	0.0805	H.M. 0.0531				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra						Parcial S/.
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0007	27.54
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	8.0000	0.0532	21.91
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.0266	15.34
							1.60
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.60
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.0465	182.33
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0066	125.00
							9.34
	Subpartidas						
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado			m3		0.2990	7.50
							2.24
Partida	01.02.02.28	(014105200910-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D=20km p/tub DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 276.5000	EQ. 276.5000			Costo unitario directo por : m	57.36
H.H.	0.3501	H.M. 0.2314				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra						Parcial S/.
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0029	27.54
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	8.0000	0.2315	21.91
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.1157	15.34
							6.92
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	6.92
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.2025	182.33
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0289	125.00
							40.67
	Subpartidas						
030101010126	Disposicion final de desmonte (TR) en centro de acopio autorizado			m3		1.0180	9.60
							9.77
Partida	01.02.02.29	(014105201010-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D=20km p/tub DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 247.5900	EQ. 247.5900			Costo unitario directo por : m	64.32
H.H.	0.3909	H.M. 0.2585				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Mano de Obra						Parcial S/.
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0032	27.54
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	8.0000	0.2585	21.91
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.1292	15.34
							7.73
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	7.73
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.2262	182.33
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0323	125.00
							45.43
	Subpartidas						
030101010126	Disposicion final de desmonte (TR) en centro de acopio autorizado			m3		1.1630	9.60
							11.16

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183						
		Fecha 28/02/2018						
Partida	01.02.02.30	(014105201210-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D=20km p/tub DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m						
Rendimiento	m/DIA	MO. 183.4900	EQ. 183.4900			Costo unitario directo por : m	87.56	
H.H.	0.5276	H.M. 0.3488				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	8.0000	0.3488	21.91	7.64
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.1744	15.34	2.68
								10.44
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	10.44	0.21
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.3052	182.33	55.65
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0436	125.00	5.45
								61.31
Subpartidas								
030101010126	Disposicion final de desmonte (TR) en centro de acopio autorizado			m3		1.6470	9.60	15.81
								15.81
Partida	01.02.02.31	(01012006510-2070123-02) Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 340.0000	EQ. 340.0000			Costo unitario directo por : m	62.48	
H.H.	0.2143	H.M. 0.0413				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
01012006511	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)			m2		3.5000	17.85	62.48
								62.48
Partida	01.02.02.32	(01012006510-2070123-03) Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 340.0000	EQ. 340.0000			Costo unitario directo por : m	71.56	
H.H.	0.2476	H.M. 0.0476				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010120065107	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)			m2		4.0000	17.89	71.56
								71.56
Partida	01.02.02.33	(010120065152-2070123-01) Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 2.01 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m	89.45	
H.H.	0.3095	H.M. 0.0595				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010120065108	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 2.00 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)			m2		5.0000	17.89	89.45
								89.45
Partida	01.02.02.34	(010120065153-2070123-01) Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m	106.20	
H.H.	0.3744	H.M. 0.0720				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
010120065109	Entibado metálico tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)			m2		6.0000	17.70	106.20
								106.20

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.03.01	(015110100910-2070123-01) Tubería de hierro dúctil K-9 DN 250 incluye anillo + 1% de desperdicio							
Rendimiento	m/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : m	215.84		
H.H.	H.M.					Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.		EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)				und		0.0010	49.87	0.05
0229400010	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 250 mm incluye anillo				m		1.0100	208.85	210.94
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)				kg		48.4800	0.10	4.85
215.84									
Partida	01.02.03.02	(015110100912-2070123-01) Tubería de hierro dúctil K-9 DN 300 incluye anillo + 1% de desperdicio							
Rendimiento	m/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : m	271.56		
H.H.	H.M.					Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.		EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)				und		0.0010	49.87	0.05
0229400012	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 300 mm incluye anillo				m		1.0100	262.72	265.35
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)				kg		61.6100	0.10	6.16
271.56									
Partida	01.02.03.03	(015901010110-2070123-01) Instalación tubería de acero para agua potable DN 250 incluye prueba hidráulica							
Rendimiento	m/DIA	MO. 52.8000		EQ. 52.8000		Costo unitario directo por : m	50.51		
H.H.	1.2463	H.M. 0.6123				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.		EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales				h	0.1000	0.0152	27.54	0.42
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales				h	1.0000	0.1515	21.91	3.32
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales				h	1.0000	0.1515	21.01	3.18
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales				h	1.0000	0.1515	17.03	2.58
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	4.0000	0.6061	15.34	9.30
18.80									
Materiales									
0265050010	Tapón de acero DN 250 mm				und		0.0020	275.28	0.55
0.55									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	18.80	0.38
0337420001	Tecla tilfor-simil. incl. cable-accesor.				h	1.0000	0.1515	2.60	0.39
0349310009	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton				h	1.0000	0.1515	131.60	19.94
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.				h	1.0000	0.1515	30.37	4.60
25.31									
Subpartidas									
019801600110	Puesta a pie de zanja tubería de acero negro ó fierro galvanizado DN 250				m		1.0000	1.14	1.14
019801900110	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 250				m		1.0000	4.71	4.71
5.85									

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183				Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.03.04	(015901010112-2070123-01) Instalación tubería de acero para agua potable DN 300 incluye prueba hidráulica					
Rendimiento	m/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000	Costo unitario directo por : m		56.02	
H.H.	1.3714	H.M. 0.6747	Jornada				8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		

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
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.1667	21.91	3.65
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	21.01	3.50
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.1667	17.03	2.84
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	4.0000	0.6667	15.34	10.23
						20.68
Materiales						
0265050012	Tapón de acero DN 300 mm	und		0.0020	388.70	0.78
						0.78
Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	20.68	0.41
0337420001	Tecla tilfor-simil. incl. cable-accesor.	h	1.0000	0.1667	2.60	0.43
0349310009	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	h	1.0000	0.1667	131.60	21.94
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	1.0000	0.1667	30.37	5.06
						27.84
Subpartidas						
019801600112	Puesta a pie de zanja tubería de acero negro ó fierro galvanizado DN 300	m		1.0000	1.14	1.14
019801900112	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 300	m		1.0000	5.58	5.58
						6.72

Partida	01.02.03.05	(015901800110-2070123-01) Suministro e instalación de manga HDPE e= 8 mils (200 micrones) para protección de tubería HD					
		DN 250					
Rendimiento	m/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m	10.63	
H.H.	0.0688	H.M.	Jornada			8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147030001	MO: Capataz incluye	leyes sociales	h	0.1000	0.0022	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0222	21.01	0.47
0147080001	MO: Oficial incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0222	17.03	0.38
0147100001	MO: Peon incluye	leyes sociales	h	1.0000	0.0222	15.34	0.34
							1.25
	Materiales						
0230820151	Manga de polietileno		m2		1.4450	6.12	8.84
0230820183	Precinto de seguridad		m		0.3400	1.50	0.51
							9.35
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)		%MO		2.0000	1.25	0.03
							0.03

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183						
		Fecha 28/02/2018						
Partida	01.02.03.06	(015901800112-2070123-01) Suministro e instalación de manga HDPE e= 8 mils (200 micrones) para protección de tubería HD DN 300						
Rendimiento	m/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m	12.90	
H.H.	0.0688	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0022	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0222	21.01	0.47
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0222	17.03	0.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0222	15.34	0.34
								1.25
Materiales								
0230820151	Manga de polietileno			m2		1.7970	6.12	11.00
0230820183	Precinto de seguridad			m		0.4100	1.50	0.62
								11.62
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.25	0.03
								0.03
Partida	01.02.04.01.01	(016108020204-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	137.66	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0229020404	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 100 mm			und		1.0000	137.66	137.66
								137.66
Partida	01.02.04.01.02	(016108010206-2070123-01) Codo hierro dúctil de 90° (1/4) 2 enchufes estandar DN 150						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	286.48	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0229020056	Codo ho. dúctil 1/4 2 enchufes estandar DN 150 mm			und		1.0000	286.48	286.48
								286.48
Partida	01.02.04.01.03	(016108020208-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	375.11	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0229020408	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 200 mm			und		1.0000	375.11	375.11
								375.11
Partida	01.02.04.01.04	(016108030208-2070123-01) Codo hierro dúctil de 22.5° (1/16) 2 enchufes estandar DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	299.15	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0229021008	Codo ho. dúctil 1/16 2 enchufes estandar DN 200 mm			und		1.0000	299.15	299.15
								299.15
Partida	01.02.04.01.05	(016108010210-2070123-01) Codo hierro dúctil de 90° (1/4) 2 enchufes estandar DN 250						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	691.74	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0229020060	Codo ho. dúctil 1/4 2 enchufes estandar DN 250 mm			und		1.0000	691.74	691.74
								691.74

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.04.01.06	(016108020210-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	521.88
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229020410	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 250 mm			und		1.0000	521.88
							521.88
Partida	01.02.04.01.07	(016108030210-2070123-01) Codo hierro dúctil de 22.5° (1/16) 2 enchufes estandar DN 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	432.51
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229021010	Codo ho. dúctil 1/16 2 enchufes estandar DN 250 mm			und		1.0000	432.51
							432.51
Partida	01.02.04.01.08	(016108040210-2070123-01) Codo hierro dúctil de 11.25° (1/32) 2 enchufes estandar DN 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	482.75
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229021610	Codo ho. dúctil 1/32 2 enchufes estandar DN 250 mm			und		1.0000	482.75
							482.75
Partida	01.02.04.01.09	(016108020212-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 300					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	982.57
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229020412	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 300 mm			und		1.0000	982.57
							982.57
Partida	01.02.04.01.10	(016108030212-2070123-01) Codo hierro dúctil de 22.5° (1/16) 2 enchufes estandar DN 300					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	769.15
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229021012	Codo ho. dúctil 1/16 2 enchufes estandar DN 300 mm			und		1.0000	769.15
							769.15
Partida	01.02.04.01.11	(016108040212-2070123-01) Codo hierro dúctil de 11.25° (1/32) 2 enchufes estandar DN 300					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	634.12
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229021612	Codo ho. dúctil 1/32 2 enchufes estandar DN 300 mm			und		1.0000	634.12
							634.12
Partida	01.02.04.01.12	(016112010148-2070123-01) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 200 x 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	651.78
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229060032	Tee de h. dúctil 3 enchufes estandar DN 200 mm x 200 mm			und		1.0000	651.78
							651.78

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.04.01.13	(016112010170-2070123-01) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 250 x 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	831.94
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229073569	Tee de h. dúctil 3 enchufes estandar DN 250 mm x 200 mm			und		1.0000	831.94
							831.94
Partida	01.02.04.01.14	(016112010156-2070123-01) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 300 x 100					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	846.22
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229073539	Tee de h. dúctil 3 enchufe estandar DN 300 mm x 100mm			und		1.0000	846.22
							846.22
Partida	01.02.04.01.15	(016112010157-2070123-03) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 300 x 150					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	1,000.84
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229073538	Tee de h. dúctil 3 enchufe estandar DN 300 mm x 150mm			und		1.0000	1,000.84
							1,000.84
Partida	01.02.04.01.16	(016112010157-2070123-02) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 300 x 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	1,039.63
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229073585	Tee de h. dúctil 3 enchufe estandar DN 300 mm x 200mm			und		1.0000	1,039.63
							1,039.63
Partida	01.02.04.01.17	(016109010235-2070123-01) Reducción ho. dúctil 2 enchufes estandar DN 300 a 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	586.64
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229040130	Reducción ho.dúctil 2 enchufes estandar DN 300 mm a 250 mm			und		1.0000	586.64
							586.64
Partida	01.02.04.01.18	(016109010227-2070123-01) Reducción ho. dúctil 2 enchufes estandar DN 200 a 150					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	219.75
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
	Materiales						
0229040086	Reducción ho.dúctil 2 enchufes estandar DN 200 mm a 150 mm			und		1.0000	219.75
							219.75

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.04.02.01	(016201010606-2070123-01) Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 100 - 150						
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000		Costo unitario directo por : und		30.49	
H.H.	1.5500	H.M.			Jornada		8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	10.51
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	17.03	8.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	15.34	7.67
								28.08
Materiales								
0233010706	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 100 mm - 150 mm			und		1.0000	1.85	1.85
								1.85
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	28.08	0.56
								0.56
Partida	01.02.04.02.02	(016201010610-2070123-01) Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 200 - 250						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : und		53.56	
H.H.	2.7334	H.M.			Jornada		8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	14.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.6667	17.03	11.35
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	1.3333	15.34	20.45
								47.65
Materiales								
0233010710	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 200 mm - 250 mm			und		1.0000	4.96	4.96
								4.96
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	47.65	0.95
								0.95
Partida	01.02.04.02.03	(016201010614-2070123-01) Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 300 - 350						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : und		101.47	
H.H.	5.1000	H.M. 1.0000			Jornada		8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	21.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	1.0000	17.03	17.03
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	3.0000	3.0000	15.34	46.02
								86.81
Materiales								
0233010714	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 300 mm - 350 mm			und		1.0000	10.32	10.32
								10.32
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	86.81	1.74
0337420005	Tecle t/trípode inc. cadena para 5 tonel.			h	1.0000	1.0000	2.60	2.60
								4.34

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.04.02.04	(016301020338-2070123-01) Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 100 - 150 (Cemento V)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000			Costo unitario directo por : und	119.39	
H.H.	2.1579	H.M. 0.0800				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	8.40
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.4000	17.03	6.81
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.4000	15.34	6.14
								22.45
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	22.45	0.45
								0.45
Subpartidas								
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-lineas			m2		0.3000	43.49	13.05
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		0.2500	333.74	83.44
								96.49
Partida	01.02.04.02.05	(016301020339-2070123-01) 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	199.41	
H.H.	3.1972	H.M. 0.1408				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	10.51
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	17.03	8.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	15.34	7.67
								28.08
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	28.08	0.56
								0.56
Subpartidas								
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-lineas			m2		0.5500	43.49	23.92
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		0.4400	333.74	146.85
								170.77
Partida	01.02.04.02.06	(016301020340-2070123-01) Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento V)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : und	257.79	
H.H.	5.0770	H.M. 0.1610				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	14.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.6667	17.03	11.35
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	1.3333	15.34	20.45
								47.65
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	47.65	0.95
								0.95
Subpartidas								
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-lineas			m2		0.9500	43.49	41.32
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		0.5030	333.74	167.87
								209.19

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.04.02.07	(016301020340-2070123-03) Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento V) 0+251.90 y 0+254.56						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : und	354.62	
H.H. 5.9791	H.M. 0.2419				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	14.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.6667	17.03	11.35
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	1.3333	15.34	20.45
								47.65
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	47.65	0.95
								0.95
Subpartidas								
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas			m2		1.2350	43.49	53.71
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		0.7560	333.74	252.31
								306.02
Partida	01.02.04.02.08	(016301020339-2070123-04) Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250 (Cemento V) en pendiente						
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000			Costo unitario directo por : und	533.17	
H.H. 7.8788	H.M. 1.7386				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	10.51
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	17.03	8.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	15.34	7.67
								28.08
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	28.08	0.56
								0.56
Subpartidas								
010501151801	Acero estruc. trabajado p/dados y anclajes (costo prom. incl. desperdicios)			kg		37.6200	4.51	169.67
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas			m2		1.1000	43.49	47.84
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		0.8600	333.74	287.02
								504.53
Partida	01.02.05.01	(019601020110-2070123-01) Pruebas compactación suelos (proctor modificado y de control de compactación)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 48.0000	EQ. 48.0000			Costo unitario directo por : und	72.52	
H.H. 0.1667	H.M. 0.1667				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.91	3.65
								3.65
Materiales								
0231560004	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)			und		1.0000	56.00	56.00
0231560005	Prueba: proctor modificado de campo			und		0.0500	120.00	6.00
								62.00
Equipos								
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP			h	1.0000	0.1667	41.23	6.87
								6.87

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.05.02	(019601020120-2070123-01) Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 24.0000	EQ. 24.0000			Costo unitario directo por : und	31.04
H.H.	0.3333	H.M. 0.3333				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipo pesado, incl. leyes sociales	h	1.0000	0.3333	21.91	7.30	7.30
Equipos							
0339220001	rotura de probeta	und		1.0000	10.00	10.00	
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP	h	1.0000	0.3333	41.23	13.74	23.74
Partida	01.02.05.03	(019801900110-2070123-01) Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 250					
Rendimiento	m/DIA	MO. 159.0000	EQ. 159.0000			Costo unitario directo por : m	4.71
H.H.	0.1559	H.M. 0.1509				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	0.0503	21.01	1.06	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0503	17.03	0.86	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0503	15.34	0.77	2.83
Materiales							
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0610	10.00	0.61	
0265050010	Tapón de acero DN 250 mm	und		0.0020	275.28	0.55	1.16
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.83	0.06	
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	1.0000	0.0503	0.35	0.02	
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	1.0000	0.0503	6.34	0.32	
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	h	1.0000	0.0503	6.34	0.32	0.72
Partida	01.02.05.04	(019801900112-2070123-01) Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 300					
Rendimiento	m/DIA	MO. 143.0000	EQ. 143.0000			Costo unitario directo por : m	5.58
H.H.	0.1733	H.M. 0.1677				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0056	27.54	0.15	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0559	21.01	1.17	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0559	17.03	0.95	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0559	15.34	0.86	3.13
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0890	10.00	0.89	
0265050012	Tapón de acero DN 300 mm	und		0.0020	388.70	0.78	1.67
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	3.13	0.06	
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	1.0000	0.0559	0.35	0.02	
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	1.0000	0.0559	6.34	0.35	
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	h	1.0000	0.0559	6.34	0.35	0.78

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA								
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018		
Partida	01.02.06.01.01.01	(010120070010-2070123-01) 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	747.88			
H.H.	24.0000	H.M. 14.1177					Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.				
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra										
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales				h	1.0000	4.7059	23.21	109.22	
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	216.56	
										447.96
Materiales										
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)				kg		4.5000	2.57	11.57	
0230320010	Cal de obra en bolsa				und		7.0000	7.00	49.00	
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)				und		0.2500	60.00	15.00	
										75.57
Equipos										
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	447.96	8.96	
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios				h	1.0000	4.7059	9.28	43.67	
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos				h	1.0000	4.7059	15.29	71.95	
0348280022	Equipo de cómputo incluye software				h	1.0000	4.7059	21.20	99.77	
										224.35
Partida	01.02.06.01.01.02	(010120070210-2070123-01) Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total								
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000			Costo unitario directo por : km	351.42			
H.H.	10.8235	H.M. 7.0587					Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.				
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra										
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales				h	1.0000	2.3529	23.21	54.61	
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	72.19	
										213.62
Materiales										
0230470101	Ploteo de planos				m2		3.7500	4.35	16.31	
0230470201	Segundo original de plano				m2		0.7500	12.71	9.53	
										25.84
Equipos										
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	213.62	4.27	
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios				h	1.0000	2.3529	9.28	21.83	
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos				h	1.0000	2.3529	15.29	35.98	
0348280022	Equipo de cómputo incluye software				h	1.0000	2.3529	21.20	49.88	
										111.96

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.01.01.03	(010110040150-2070123-01) Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m	0.82	
H.H.	0.0321	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	0.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0267	15.34	0.41
0.54								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0020	17.90	0.04
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra			m		0.2100	0.12	0.03
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0180	5.48	0.10
0.28								
Partida	01.02.06.01.01.04	(010110040155-2070123-01) Cerco de malla HDP de 1 m altura para limite de seguridad de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m	1.27	
H.H.	0.0399	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	0.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	15.34	0.51
0.67								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0030	17.90	0.05
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco			m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0310	5.48	0.17
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón			und		0.0013	55.00	0.07
0.60								
Partida	01.02.06.01.01.05	(010120065205-2070123-01) Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000			Costo unitario directo por : m	1.27	
H.H.	0.0168	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	0.0160	15.34	0.25
0.27								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1000	10.00	1.00
1.00								
Partida	01.02.06.01.01.06	(014101050306-2070123-01) Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.7500	EQ. 40.7500			Costo unitario directo por : m	31.27	
H.H.	1.9828	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0196	27.54	0.54
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	10.0000	1.9632	15.34	30.12
30.66								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	30.66	0.61
0.61								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.01.01.07	(014102010106-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 183.9100	EQ. 183.9100		Costo unitario directo por : m		1.48	
H.H.	0.0913	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0043	27.54	0.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0870	15.34	1.33
1.45								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.45	0.03
0.03								
Partida	01.02.06.01.01.08	(014103050306-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 76.1900	EQ. 76.1900		Costo unitario directo por : m		22.21	
H.H.	1.0472	H.M. 0.1050	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0105	27.54	0.29
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1050	21.91	2.30
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.5250	15.34	8.05
10.64								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0420	10.00	0.42
0.42								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	10.64	0.21
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1050	14.01	1.47
1.68								
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0580	67.71	3.93
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.2540	21.80	5.54
9.47								
Partida	01.02.06.01.01.09	(014105200106-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 3,428.5700	EQ. 3,428.5700		Costo unitario directo por : m		4.46	
H.H.	0.0282	H.M. 0.0186	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0002	27.54	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	8.0000	0.0187	21.91	0.41
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.0093	15.34	0.14
0.56								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	0.56	0.01
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.0163	182.33	2.97
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0023	125.00	0.29
3.27								
Subpartidas								
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado			m3		0.0840	7.50	0.63
0.63								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.01.02.01	(015110100906-2070123-01) Tubería de hierro dúctil K-9 DN 150 incluye anillo + 1% de desperdicio						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m	120.46	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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
0229400006	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 150 mm incluye anillo			m		1.0100	116.47	117.63
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)			kg		27.7750	0.10	2.78
120.46								
Partida	01.02.06.01.02.02	(015901250106-2070123-01) Instalación de tubería de hierro dúctil DN 150 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000	EQ. 240.0000			Costo unitario directo por : m	6.11	
H.H.	0.2853	H.M. 0.1218				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	1.0000	0.0333	21.01	0.70
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	17.03	0.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0667	15.34	1.02
2.38								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.38	0.05
0.05								
Subpartidas								
019801750106	Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 150			m		1.0000	0.37	0.37
019801900106	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 150			m		1.0000	3.31	3.31
3.68								
Partida	01.02.06.01.02.03	(015901800106-2070123-01) Suministro e instalación de manga HDPE e= 8 mils (200 micrones) para protección de tubería HD DN 150						
Rendimiento	m/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m	8.00	
H.H.	0.0518	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0167	21.01	0.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0167	17.03	0.28
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0167	15.34	0.26
0.94								
Materiales								
0230820151	Manga de polietileno			m2		1.0930	6.12	6.69
0230820183	Precinto de seguridad			m		0.2300	1.50	0.35
7.04								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	0.94	0.02
0.02								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.01.02.04	(019801900106-2070123-01) Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 150						
Rendimiento	m/DIA	MO.	197.0000	EQ.	197.0000	Costo unitario directo por : m	3.31	
H.H.	0.1259	H.M.	0.1218			Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0041	27.54	0.11
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0406	21.01	0.85
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0406	17.03	0.69
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0406	15.34	0.62
2.27								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0230	10.00	0.23
0265050006	Tapón de acero DN 150 mm			und		0.0020	116.03	0.23
0.46								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.27	0.05
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios			h	1.0000	0.0406	0.35	0.01
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería			h	1.0000	0.0406	6.34	0.26
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera			h	1.0000	0.0406	6.34	0.26
0.58								
Partida	01.02.06.02.01	(015901030156-2070123-13) Corte, retiro y cierre de tubería de impulsión existente.						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	1,320.44	
H.H.	13.0679	H.M.	0.9656			Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas								
015901030156	Retiro de tubería de impulsión existente.			m		4.0000	7.29	29.16
016101130112	Tapón de acero o brida ciega para empernar DN 300			und		1.0000	388.70	388.70
016101184012	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300			und		12.0000	3.35	40.20
016120020122	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300			und		1.0000	25.86	25.86
016123030522	Adaptador de brida HD PN 16 DN300 mm			und		1.0000	459.79	459.79
016201010014	Instalación de acoples metálicos de amplio rango DN 300 - 350 (maxifit o similar)			und		1.0000	12.72	12.72
016201010414	Instalación de tapones DN 300 - 350			und		1.0000	65.09	65.09
016301020340	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento V)			und		1.0000	257.79	257.79
017901010352	Corte de tubería de impulsión DN 300 - 350			und		1.0000	41.13	41.13
1,320.44								
Partida	01.02.06.02.02	(015110100912-2070123-01) Tubería de hierro dúctil K-9 DN 300 incluye anillo + 1% de desperdicio						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m	271.56	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales								
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)			und		0.0010	49.87	0.05
0229400012	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 300 mm incluye anillo			m		1.0100	262.72	265.35
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)			kg		61.6100	0.10	6.16
271.56								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.02.03	(015901250112-2070123-01) Instalación de tubería de hierro dúctil DN 300 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000			Costo unitario directo por : m	15.14	
H.H.	0.3282	H.M. 0.2621	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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	21.01	0.93
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0444	17.03	0.76
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0444	15.34	0.68
								2.49
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.49	0.05
0337420001	Teclé tilfor-simil. incl. cable-accesor.			h	1.0000	0.0444	2.60	0.12
0349310009	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton			h	1.0000	0.0444	131.60	5.84
								6.01
Subpartidas								
019801750112	Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 300			m		1.0000	1.06	1.06
019801900112	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 300			m		1.0000	5.58	5.58
								6.64
Partida	01.02.06.02.04	(015901800112-2070123-01) Suministro e instalación de manga HDPE e= 8 mils (200 micrones) para protección de tubería HD DN 300						
Rendimiento	m/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m	12.90	
H.H.	0.0688	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0022	27.54	0.06
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0222	21.01	0.47
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0222	17.03	0.38
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0222	15.34	0.34
								1.25
Materiales								
0230820151	Manga de polietileno			m2		1.7970	6.12	11.00
0230820183	Precinto de seguridad			m		0.4100	1.50	0.62
								11.62
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.25	0.03
								0.03
Partida	01.02.06.02.05	(014101050212-2070123-01) Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,01 m a 1,25 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 28.0000	EQ. 28.0000			Costo unitario directo por : m	45.51	
H.H.	2.8857	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0286	27.54	0.79
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	10.0000	2.8571	15.34	43.83
								44.62
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	44.62	0.89
								0.89

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.06.02.06	(014102010114-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.							
Rendimiento	m/DIA	MO. 125.9800	EQ. 125.9800			Costo unitario directo por : m	2.17		
H.H.	0.1334	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales				h	0.1000	0.0064	27.54	0.18
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	2.0000	0.1270	15.34	1.95
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	2.13	0.04
2.13									
2.04									
0.04									
Partida	01.02.06.02.07	(014103050211-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1.01 m a 1.25 m prof.							
Rendimiento	m/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000			Costo unitario directo por : m	26.16		
H.H.	1.2404	H.M. 0.1143				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales				h	0.1000	0.0114	27.54	0.31
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales				h	1.0000	0.1143	21.91	2.50
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	5.0000	0.5714	15.34	8.77
11.58									
Materiales									
0239020010	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	11.58	0.23
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP				h	1.0000	0.1143	14.01	1.60
1.83									
Subpartidas									
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)				m3		0.0700	67.71	4.74
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)				m3		0.3450	21.80	7.52
12.26									
Partida	01.02.06.02.08	(014105200811-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v)t.rocoso D=20Km p/tubo DN 300-350 de 1.01 a 1.25m							
Rendimiento	m/DIA	MO. 227.0600	EQ. 227.0600			Costo unitario directo por : m	75.07		
H.H.	0.4689	H.M. 0.3101				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales				h	0.1107	0.0039	27.54	0.11
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales				h	8.7986	0.3100	21.91	6.79
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	4.3993	0.1550	15.34	2.38
9.28									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	9.28	0.19
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3				h	7.7002	0.2713	182.33	49.47
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3				h	1.1012	0.0388	125.00	4.85
54.51									
Subpartidas									
030101010126	Disposicion final de desmonte (TR) en centro de acopio autorizado				m3		1.1750	9.60	11.28
11.28									
Partida	01.02.06.02.09	(016108020212-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 300							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	982.57		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0229020412	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 300 mm				und		1.0000	982.57	982.57
982.57									

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.02.10	(016201010614-2070123-01) Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 300 - 350						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000			Costo unitario directo por : und	101.47	
H.H.	5.1000	H.M. 1.0000				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	21.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	1.0000	17.03	17.03
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	3.0000	3.0000	15.34	46.02
								86.81
Materiales								
0233010714	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 300 mm - 350 mm			und		1.0000	10.32	10.32
								10.32
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	86.81	1.74
0337420005	Tecla t/trípode inc. cadena para 5 tonel.			h	1.0000	1.0000	2.60	2.60
								4.34
Partida	01.02.06.02.11	(016301020340-2070123-01) Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento V)						
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000			Costo unitario directo por : und	257.79	
H.H.	5.0770	H.M. 0.1610				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	14.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.6667	17.03	11.35
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	1.3333	15.34	20.45
								47.65
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	47.65	0.95
								0.95
Subpartidas								
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas			m2		0.9500	43.49	41.32
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		0.5030	333.74	167.87
								209.19
Partida	01.02.06.02.12	(019801900112-2070123-01) Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 300						
Rendimiento	m/DIA	MO. 143.0000	EQ. 143.0000			Costo unitario directo por : m	5.58	
H.H.	0.1733	H.M. 0.1677				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0056	27.54	0.15
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0559	21.01	1.17
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0559	17.03	0.95
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0559	15.34	0.86
								3.13
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0890	10.00	0.89
0265050012	Tapón de acero DN 300 mm			und		0.0020	388.70	0.78
								1.67
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	3.13	0.06
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios			h	1.0000	0.0559	0.35	0.02
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería			h	1.0000	0.0559	6.34	0.35
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera			h	1.0000	0.0559	6.34	0.35
								0.78

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.06.03.01.01	(010120070010-2070123-01) 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	747.88		
H.H.	24.0000	H.M. 14.1177				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales				h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	216.56
447.96									
Materiales									
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)				kg		4.5000	2.57	11.57
0230320010	Cal de obra en bolsa				und		7.0000	7.00	49.00
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)				und		0.2500	60.00	15.00
75.57									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	447.96	8.96
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios				h	1.0000	4.7059	9.28	43.67
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos				h	1.0000	4.7059	15.29	71.95
0348280022	Equipo de cómputo incluye software				h	1.0000	4.7059	21.20	99.77
224.35									
Partida	01.02.06.03.01.02	(010120070210-2070123-01) Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total							
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000			Costo unitario directo por : km	351.42		
H.H.	10.8235	H.M. 7.0587				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra									
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales				h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	72.19
213.62									
Materiales									
0230470101	Ploteo de planos				m2		3.7500	4.35	16.31
0230470201	Segundo original de plano				m2		0.7500	12.71	9.53
25.84									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	213.62	4.27
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios				h	1.0000	2.3529	9.28	21.83
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos				h	1.0000	2.3529	15.29	35.98
0348280022	Equipo de cómputo incluye software				h	1.0000	2.3529	21.20	49.88
111.96									

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					Fecha	28/02/2018
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183						
Partida	01.02.06.03.01.03	(010110040150-2070123-01) Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m			0.82	
H.H.	0.0321	H.M.		Jornada			8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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	21.01	0.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0267	15.34	0.41
0.54								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0020	17.90	0.04
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra			m		0.2100	0.12	0.03
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0180	5.48	0.10
0.28								
Partida	01.02.06.03.01.04	(010110040155-2070123-01) 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			1.27	
H.H.	0.0399	H.M.		Jornada			8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	21.01	0.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	15.34	0.51
0.67								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0030	17.90	0.05
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco			m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0310	5.48	0.17
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón			und		0.0013	55.00	0.07
0.60								
Partida	01.02.06.03.01.05	(010120065205-2070123-01) Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m			1.27	
H.H.	0.0168	H.M.		Jornada			8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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	0.0160	15.34	0.25
0.27								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1000	10.00	1.00
1.00								
Partida	01.02.06.03.01.06	(014101050306-2070123-01) Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.7500	EQ. 40.7500	Costo unitario directo por : m			31.27	
H.H.	1.9828	H.M.		Jornada			8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0196	27.54	0.54
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	10.0000	1.9632	15.34	30.12
30.66								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	30.66	0.61
0.61								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.03.01.07	(014102010106-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 183.9100	EQ. 183.9100			Costo unitario directo por : m	1.48	
H.H.	0.0913	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0043	27.54	0.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0870	15.34	1.33
								1.45
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.45	0.03
								0.03
Partida	01.02.06.03.01.08	(014103050306-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 76.1900	EQ. 76.1900			Costo unitario directo por : m	22.21	
H.H.	1.0472	H.M. 0.1050				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0105	27.54	0.29
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.1050	21.91	2.30
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.5250	15.34	8.05
								10.64
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0420	10.00	0.42
								0.42
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	10.64	0.21
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1050	14.01	1.47
								1.68
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.0580	67.71	3.93
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)			m3		0.2540	21.80	5.54
								9.47
Partida	01.02.06.03.01.09	(014105200106-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 3,428.5700	EQ. 3,428.5700			Costo unitario directo por : m	4.46	
H.H.	0.0282	H.M. 0.0186				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0002	27.54	0.01
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	8.0000	0.0187	21.91	0.41
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.0093	15.34	0.14
								0.56
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	0.56	0.01
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.0163	182.33	2.97
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0023	125.00	0.29
								3.27
Subpartidas								
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado			m3		0.0840	7.50	0.63
								0.63

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.03.01.10	(015901030156-2070123-14) Corte, retiro y cierre de tubería de impulsión existente.						
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	419.63	
H.H.	8.4229	H.M. 0.1800				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Subpartidas							
015901030156	Retiro de tubería de impulsión existente.			m		7.5000	7.29	54.68
016101130202	Tapon de Acero embone DN 100 mm			und		1.0000	62.73	62.73
016104026005	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 100 R= 110/127,8			und		1.0000	123.50	123.50
016201010006	Instalación de acoples metálicos de amplio rango DN 100 - 150 (maxifit o similar)			und		1.0000	9.55	9.55
016201010406	Instalación de tapones DN 100 - 150			und		1.0000	19.98	19.98
016301020338	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 100 - 150 (Cemento V)			und		1.0000	119.39	119.39
017901010352	Corte de tubería de impulsión DN 100 - 150			und		1.0000	29.80	29.80
								419.63
Partida	01.02.06.03.02.01	(015110100906-2070123-01) Tubería de hierro dúctil K-9 DN 150 incluye anillo + 1% de desperdicio						
Rendimiento	m/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : m	120.46	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales							
0229300001	Lubricante para tubo de ho. dúctil(galón)			und		0.0010	49.87	0.05
0229400006	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 150 mm incluye anillo			m		1.0100	116.47	117.63
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)			kg		27.7750	0.10	2.78
								120.46
Partida	01.02.06.03.02.02	(015901250106-2070123-01) Instalación de tubería de hierro dúctil DN 150 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 240.0000		EQ. 240.0000		Costo unitario directo por : m	6.11	
H.H.	0.2853	H.M. 0.1218				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	21.01	0.70
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	17.03	0.57
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0667	15.34	1.02
								2.38
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.38	0.05
								0.05
	Subpartidas							
019801750106	Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 150			m		1.0000	0.37	0.37
019801900106	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 150			m		1.0000	3.31	3.31
								3.68

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183						
		Fecha 28/02/2018						
Partida	01.02.06.03.02.03	(015901800106-2070123-01) Suministro e instalación de manga HDPE e= 8 mils (200 micrones) para protección de tubería HD DN 150						
Rendimiento	m/DIA	MO. 480.0000	EQ. 480.0000			Costo unitario directo por : m	8.00	
H.H.	0.0518	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	0.35
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0167	17.03	0.28
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0167	15.34	0.26
0.94								
Materiales								
0230820151	Manga de polietileno			m2		1.0930	6.12	6.69
0230820183	Precinto de seguridad			m		0.2300	1.50	0.35
7.04								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	0.94	0.02
0.02								
Partida	01.02.06.03.02.04	(019801900106-2070123-01) Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 150						
Rendimiento	m/DIA	MO. 197.0000	EQ. 197.0000			Costo unitario directo por : m	3.31	
H.H.	0.1259	H.M. 0.1218				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0041	27.54	0.11
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0406	21.01	0.85
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0406	17.03	0.69
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0406	15.34	0.62
2.27								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0230	10.00	0.23
0265050006	Tapón de acero DN 150 mm			und		0.0020	116.03	0.23
0.46								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.27	0.05
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios			h	1.0000	0.0406	0.35	0.01
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería			h	1.0000	0.0406	6.34	0.26
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera			h	1.0000	0.0406	6.34	0.26
0.58								
Partida	01.02.06.03.02.05	(016108020204-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	137.66	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales								
0229020404	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 100 mm			und		1.0000	137.66	137.66
137.66								
Partida	01.02.06.03.02.06	(016111020206-2070123-01) Brida-enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 150						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	160.06	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales								
0229052606	Brida - enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 150 mm			und		1.0000	160.06	160.06
160.06								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.06.03.02.07	(016109010222-2070123-01) Reducción ho. dúctil 2 enchufes estandar DN 150 a 100					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	178.49
H.H.	1.5500	H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0229040064	Reducción ho.dúctil 2 enchufes estandar DN 150 mm a 100 mm	und		1.0000	178.49	178.49	178.49
Partida	01.02.06.03.02.08	(016201010606-2070123-01) Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 100 - 150					
Rendimiento	und/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000			Costo unitario directo por : und	30.49
H.H.	1.5500	H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.01	10.51	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	17.03	8.52	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.5000	15.34	7.67	
						28.08	
Materiales							
0233010706	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 100 mm - 150 mm	und		1.0000	1.85	1.85	1.85
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	28.08	0.56	0.56
Partida	01.02.06.03.02.09	(016301020338-2070123-01) Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 100 - 150 (Cemento V)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000			Costo unitario directo por : und	119.39
H.H.	2.1579	H.M. 0.0800				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.01	8.40	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	17.03	6.81	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.4000	15.34	6.14	
						22.45	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	22.45	0.45	0.45
Subpartidas							
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas	m2		0.3000	43.49	13.05	
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)	m3		0.2500	333.74	83.44	
						96.49	
Partida	01.02.06.03.02.10	(016501110406-2070123-01) Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 150					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	628.36
H.H.		H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0231390116	Válvula cpta h.dúct. BB junta elastomé. vástago de acero DN 150 mm	und		1.0000	628.36	628.36	628.36

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.03.02.11	(016601200106-2070123-01) Instalación de válvula compuerta DN 100 a 150 mm incl. registro						
Rendimiento	und/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000			Costo unitario directo por : und	421.36	
H.H.	2.3427	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5714	23.21	13.26
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	21.01	12.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5714	17.03	9.73
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5714	15.34	8.77
45.34								
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0030	3.42	0.01
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0340	46.69	1.59
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0590	55.56	3.28
0217070510	Ladrillo de arcilla king kong (a máquina)			und		6.0000	0.45	2.70
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.4380	17.90	7.84
0232070166	Tapa de HFD de 0,30 m x 0.225 m con marco			und		1.0000	330.00	330.00
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0140	10.00	0.14
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0660	5.48	0.36
0273602508	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm			m		1.5000	19.46	29.19
375.11								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	45.34	0.91
0.91								
Partida	01.02.06.04.01.01	(010120070010-2070123-01) 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	747.88	
H.H.	24.0000	H.M. 14.1177				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	216.56
447.96								
Materiales								
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)			kg		4.5000	2.57	11.57
0230320010	Cal de obra en bolsa			und		7.0000	7.00	49.00
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.2500	60.00	15.00
75.57								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	447.96	8.96
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios			h	1.0000	4.7059	9.28	43.67
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescopicos			h	1.0000	4.7059	15.29	71.95
0348280022	Equipo de cómputo incluye software			h	1.0000	4.7059	21.20	99.77
224.35								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.04.01.02	(010120070210-2070123-01) Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total						
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000			Costo unitario directo por : km	351.42	
H.H.	10.8235	H.M. 7.0587				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	72.19
								213.62
Materiales								
0230470101	Ploteo de planos			m2		3.7500	4.35	16.31
0230470201	Segundo original de plano			m2		0.7500	12.71	9.53
								25.84
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	213.62	4.27
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios			h	1.0000	2.3529	9.28	21.83
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos			h	1.0000	2.3529	15.29	35.98
0348280022	Equipo de cómputo incluye software			h	1.0000	2.3529	21.20	49.88
								111.96
Partida	01.02.06.04.01.03	(010110040150-2070123-01) Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m	0.82	
H.H.	0.0321	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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	21.01	0.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0267	15.34	0.41
								0.54
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0020	17.90	0.04
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra			m		0.2100	0.12	0.03
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0180	5.48	0.10
								0.28
Partida	01.02.06.04.01.04	(010110040155-2070123-01) 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	1.27	
H.H.	0.0399	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	21.01	0.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	15.34	0.51
								0.67
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0030	17.90	0.05
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco			m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0310	5.48	0.17
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón			und		0.0013	55.00	0.07
								0.60

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.06.04.01.05	(010120065205-2070123-01) Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m			1.27
H.H. 0.0168	H.M.			Jornada			8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	0.0160	15.34	0.25	
						0.27	
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.1000	10.00	1.00	
						1.00	
Partida	01.02.06.04.01.06	(014101050310-2070123-01) Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 33.4600	EQ. 33.4600	Costo unitario directo por : m			38.09
H.H. 2.4148	H.M.			Jornada			8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0239	27.54	0.66	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	10.0000	2.3909	15.34	36.68	
						37.34	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	37.34	0.75	
						0.75	
Partida	01.02.06.04.01.07	(014102010110-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.					
Rendimiento	m/DIA	MO. 152.3800	EQ. 152.3800	Costo unitario directo por : m			1.80
H.H. 0.1103	H.M.			Jornada			8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	15.34	1.61	
						1.76	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.76	0.04	
						0.04	
Partida	01.02.06.04.01.08	(014103050310-2070123-01) 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			25.98
H.H. 1.2302	H.M. 0.1126			Jornada			8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.91	2.47	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	5.0000	0.5630	15.34	8.64	
						11.42	
Materiales							
0239020010	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	11.42	0.23	
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	h	1.0000	0.1126	14.01	1.58	
						1.81	
Subpartidas							
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)	m3		0.0700	67.71	4.74	
019801030114	Material propio zarandeado"tipo selecto" (provisión y colocación)	m3		0.3450	21.80	7.52	
						12.26	

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.04.01.09	(014105200110-2070123-01) 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	7.36	
H.H.	0.0466	H.M. 0.0307				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.91	0.67
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.0154	15.34	0.24
0.92								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	0.92	0.02
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.0269	182.33	4.90
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0038	125.00	0.48
5.40								
Subpartidas								
030101010116	Disposicion final de desmonte (TN) en centro de acopio autorizado			m3		0.1380	7.50	1.04
1.04								
Partida	01.02.06.04.02.01	(015110100908-2070123-01) Tubería de hierro dúctil K-9 DN 200 incluye anillo + 1% de desperdicio						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m	152.78	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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
0229400008	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 200 mm incluye anillo			m		1.0100	147.51	148.99
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)			kg		37.3700	0.10	3.74
152.78								
Partida	01.02.06.04.02.02	(015901250108-2070123-01) Instalación de tubería de hierro dúctil DN 200 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 206.0000	EQ. 206.0000			Costo unitario directo por : m	7.14	
H.H.	0.3221	H.M. 0.1356				Jornada	8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0039	27.54	0.11
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0388	21.01	0.82
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0388	17.03	0.66
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0777	15.34	1.19
2.78								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.78	0.06
0.06								
Subpartidas								
019801750108	Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 200			m		1.0000	0.37	0.37
019801900108	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 200			m		1.0000	3.93	3.93
4.30								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.06.04.02.03	(015901800108-2070123-01) Suministro e instalación de manga HDPE e= 8 mils (200 micrones) para protección de tuberíaHD DN 200					
Rendimiento	m/DIA	MO. 414.0000	EQ. 414.0000		Costo unitario directo por : m		9.28
H.H. 0.0598	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales	h	0.1000	0.0019	27.54	0.05	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0193	21.01	0.41	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0193	17.03	0.33	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0193	15.34	0.30	
						1.09	
Materiales							
0230820151	Manga de polietileno	m2		1.2630	6.12	7.73	
0230820183	Precinto de seguridad	m		0.2900	1.50	0.44	
						8.17	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	1.09	0.02	
						0.02	
Partida	01.02.06.04.02.04	(019801900186-2070123-01) Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 200					
Rendimiento	m/DIA	MO. 159.0000	EQ. 159.0000		Costo unitario directo por : m		4.52
H.H. 0.1559	H.M. 0.1509				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	0.0503	21.01	1.06	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0503	17.03	0.86	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0503	15.34	0.77	
						2.83	
Materiales							
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0610	10.00	0.61	
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm	und		0.0020	179.73	0.36	
						0.97	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	2.83	0.06	
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	1.0000	0.0503	0.35	0.02	
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	1.0000	0.0503	6.34	0.32	
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	h	1.0000	0.0503	6.34	0.32	
						0.72	
Partida	01.02.06.04.02.05	(016108020208-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		375.11
H.H.	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0229020408	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 200 mm	und		1.0000	375.11	375.11	
						375.11	
Partida	01.02.06.04.02.06	(016108030208-2070123-01) Codo hierro dúctil de 22.5° (1/16) 2 enchufes estandar DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		299.15
H.H.	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0229021008	Codo ho.dúctil 1/16 2 enchufes estandar DN 200 mm	und		1.0000	299.15	299.15	
						299.15	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.06.04.02.07	(016108070218-2070123-01) Codo de hierro dúctil de 22.5° (1/16) 2 bridas PN 16 DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		445.06
H.H.	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229024718	Codo ho. dúctil 1/16 2 bridas PN 16 DN 200 mm	und		1.0000	445.06	445.06	445.06
Partida	01.02.06.04.02.08	(016112010170-2070123-01) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 250 x 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		831.94
H.H.	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229073569	Tee de h. dúctil 3 enchufes estandar DN 250 mm x 200 mm	und		1.0000	831.94	831.94	831.94
Partida	01.02.06.04.02.09	(016111020208-2070123-01) Brida-enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		242.26
H.H.	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229052608	Brida - enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 200 mm	und		1.0000	242.26	242.26	242.26
Partida	01.02.06.04.02.10	(016111020210-2070123-01) Brida-enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		352.46
H.H.	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229052610	Brida - enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 250 mm	und		1.0000	352.46	352.46	352.46
Partida	01.02.06.04.02.11	(016201010610-2070123-01) Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 200 - 250					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : und		53.56
H.H.	2.7334	H.M.			Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.01	14.01	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	17.03	11.35	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.3333	15.34	20.45	
						47.65	
	Materiales						
0233010710	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 200 mm - 250 mm	und		1.0000	4.96	4.96	4.96
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	47.65	0.95	0.95

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.04.02.12	(016301020339-2070123-01) 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		199.41	
H.H.	3.1972	H.M. 0.1408	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	10.51
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	17.03	8.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.5000	15.34	7.67
								28.08
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	28.08	0.56
								0.56
Subpartidas								
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas			m2		0.5500	43.49	23.92
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)			m3		0.4400	333.74	146.85
								170.77
Partida	01.02.06.04.02.13	(016501110408-2070123-01) Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		982.80	
H.H.		H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0231390118	Válvula cpta h.dúct. BB junta elastomé. vástago de acero DN 200 mm			und		1.0000	982.80	982.80
								982.80
Partida	01.02.06.04.02.14	(016601200110-2070123-01) Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro						
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : und		452.36	
H.H.	4.0800	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	0.8000	23.21	18.57
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	21.01	16.81
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.8000	17.03	13.62
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	1.6000	15.34	24.54
								75.74
Materiales								
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)			kg		0.0030	3.42	0.01
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0340	46.69	1.59
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0590	55.56	3.28
0217070510	Ladrillo de arcilla king kong (a máquina)			und		6.0000	0.45	2.70
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.4380	17.90	7.84
0232070166	Tapa de HFD de 0,30 m x 0.225 m con marco			und		1.0000	330.00	330.00
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0140	10.00	0.14
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0660	5.48	0.36
0273602508	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm			m		1.5000	19.46	29.19
								375.11
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	75.74	1.51
								1.51

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.05.01.01	(010120070010-2070123-01) 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	747.88	
H.H.	24.0000	H.M. 14.1177	Jornada				8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	4.7059	23.21	109.22
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	216.56
								447.96
Materiales								
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)			kg		4.5000	2.57	11.57
0230320010	Cal de obra en bolsa			und		7.0000	7.00	49.00
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.2500	60.00	15.00
								75.57
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	447.96	8.96
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios			h	1.0000	4.7059	9.28	43.67
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos			h	1.0000	4.7059	15.29	71.95
0348280022	Equipo de cómputo incluye software			h	1.0000	4.7059	21.20	99.77
								224.35
Partida	01.02.06.05.01.02	(010120070210-2070123-01) Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total						
Rendimiento	km/DIA	MO. 3.4000	EQ. 3.4000			Costo unitario directo por : km	351.42	
H.H.	10.8235	H.M. 7.0587	Jornada				8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h	1.0000	2.3529	23.21	54.61
0147020110	MO: Topógrafo incl. 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	15.34	72.19
								213.62
Materiales								
0230470101	Ploteo de planos			m2		3.7500	4.35	16.31
0230470201	Segundo original de plano			m2		0.7500	12.71	9.53
								25.84
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	213.62	4.27
0348280008	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios			h	1.0000	2.3529	9.28	21.83
0348280020	Equipo de estación total precisión segun especificaciones incl.prismas jalones telescópicos			h	1.0000	2.3529	15.29	35.98
0348280022	Equipo de cómputo incluye software			h	1.0000	2.3529	21.20	49.88
								111.96

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					Fecha	28/02/2018
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183						
Partida	01.02.06.05.01.03	(010110040150-2070123-01) Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra						
Rendimiento	m/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m		0.82	
H.H.	0.0321	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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	21.01	0.06
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0267	15.34	0.41
0.54								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0020	17.90	0.04
0230430101	Cinta plástica para señal de seguridad de obra			m		0.2100	0.12	0.03
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0180	5.48	0.10
0.28								
Partida	01.02.06.05.01.04	(010110040155-2070123-01) 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		1.27	
H.H.	0.0399	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	27.54	0.09
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0033	21.01	0.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0333	15.34	0.51
0.67								
Materiales								
0204020001	Arena gruesa			m3		0.0010	46.69	0.05
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"			m3		0.0010	55.56	0.06
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa			und		0.0030	17.90	0.05
0230830010	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco			m		0.1050	1.95	0.20
0243270001	Madera para encofrado y carpintería			p2		0.0310	5.48	0.17
0254080001	Pintura esmalte para tráfico, envase por galón			und		0.0013	55.00	0.07
0.60								
Partida	01.02.06.05.01.05	(010120065205-2070123-01) Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m		1.27	
H.H.	0.0168	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
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	0.0160	15.34	0.25
0.27								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1000	10.00	1.00
1.00								

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.05.01.06	(014101350310-2070123-01) Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 8.8400	EQ. 8.8400			Costo unitario directo por : m	242.83	
H.H.	9.1403	H.M. 5.4300	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0905	27.54	2.49
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	0.9050	21.91	19.83
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	2.0000	1.8100	21.01	38.03
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	3.0000	2.7149	17.03	46.23
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	3.6199	15.34	55.53
								162.11
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1020	10.00	1.02
								1.02
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	162.11	3.24
0348270006	Equipo t/quemador (incl. combustible)			h	1.0000	0.9050	7.00	6.34
0349190002	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm.			h	1.0000	0.9050	57.30	51.86
0349390002	Martillo neumático 25 - 29 kg			h	2.0000	1.8100	6.74	12.20
0349390050	Barreno o cincel para martillo neumático			h	2.0000	1.8100	3.35	6.06
								79.70
Partida	01.02.06.05.01.07	(014102310110-2070123-01) Refine y nivel de zanja terr-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 42.2700	EQ. 42.2700			Costo unitario directo por : m	6.46	
H.H.	0.3974	H.M.	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0189	27.54	0.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.3785	15.34	5.81
								6.33
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	6.33	0.13
								0.13
Partida	01.02.06.05.01.08	(014103350310-2070123-01) Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.						
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000			Costo unitario directo por : m	83.74	
H.H.	1.8475	H.M. 0.1000	Jornada					8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	1.0000	0.1000	21.91	2.19
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	5.0000	0.5000	15.34	7.67
								10.14
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0470	10.00	0.47
								0.47
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	10.14	0.20
0349180007	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP			h	1.0000	0.1000	14.01	1.40
								1.60
Subpartidas								
019801030108	Material de préstamo selecto "arena gruesa" (provisión y colocación)			m3		0.4500	67.71	30.47
019801030110	Material de préstamo seleccionado s/esp. técnicas (provisión y colocación)			m3		0.5680	72.28	41.06
								71.53

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.06.05.01.09	(014105200910-2070123-01) Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D=20km p/tub DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m						
Rendimiento	m/DIA	MO. 276.5000	EQ. 276.5000	Costo unitario directo por : m		57.36		
H.H.	0.3501	H.M. 0.2314	Jornada		8.00			
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0029	27.54	0.08
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	8.0000	0.2315	21.91	5.07
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	4.0000	0.1157	15.34	1.77
								6.92
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	6.92	0.14
0348100023	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 8m3			h	7.0000	0.2025	182.33	36.92
0349130011	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3			h	1.0000	0.0289	125.00	3.61
								40.67
Subpartidas								
030101010126	Disposicion final de desmonte (TR) en centro de acopio autorizado			m3		1.0180	9.60	9.77
								9.77
Partida	01.02.06.05.01.10	(015901030156-2070123-16) Cortey retiro de tubería de impulsión existente.						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		52.06		
H.H.	2.8855	H.M. 0.1159	Jornada		8.00			
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
015901030156	Retiro de tubería de impulsión existente.			m		2.4000	7.29	17.50
017901010352	Corte de tubería de impulsión DN 200 - 250			und		1.0000	34.56	34.56
								52.06
Partida	01.02.06.05.02.01	(015110100908-2070123-01) Tubería de hierro dúctil K-9 DN 200 incluye anillo + 1% de desperdicio						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m		152.78		
H.H.		H.M.	Jornada		8.00			
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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
0229400008	Tubo ho. dúctil K 9 standard DN 200 mm incluye anillo			m		1.0100	147.51	148.99
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)			kg		37.3700	0.10	3.74
								152.78
Partida	01.02.06.05.02.02	(015901250108-2070123-01) Instalación de tubería de hierro dúctil DN 200 incluye prueba hidráulica						
Rendimiento	m/DIA	MO. 206.0000	EQ. 206.0000	Costo unitario directo por : m		7.14		
H.H.	0.3221	H.M. 0.1356	Jornada		8.00			
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0039	27.54	0.11
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0388	21.01	0.82
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0388	17.03	0.66
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.0777	15.34	1.19
								2.78
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.78	0.06
								0.06
Subpartidas								
019801750108	Puesta a pie de zanja tubería de hierro fundido dúctil DN 200			m		1.0000	0.37	0.37
019801900108	Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 200			m		1.0000	3.93	3.93
								4.30

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.06.05.02.03	(015901800108-2070123-01) Suministro e instalación de manga HDPE e= 8 mils (200 micrones) para protección de tuberíaHD DN 200						
Rendimiento	m/DIA	MO. 414.0000	EQ. 414.0000			Costo unitario directo por : m		9.28
H.H.	0.0598	H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0019	27.54	0.05
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0193	21.01	0.41
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0193	17.03	0.33
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0193	15.34	0.30
1.09								
Materiales								
0230820151	Manga de polietileno			m2		1.2630	6.12	7.73
0230820183	Precinto de seguridad			m		0.2900	1.50	0.44
8.17								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	1.09	0.02
0.02								
Partida	01.02.06.05.02.04	(019801900186-2070123-01) Prueba hidráulica de tubería agua potab. DN 200						
Rendimiento	m/DIA	MO. 159.0000	EQ. 159.0000			Costo unitario directo por : m		4.52
H.H.	0.1559	H.M. 0.1509				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	0.0503	21.01	1.06
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0503	17.03	0.86
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	0.0503	15.34	0.77
2.83								
Materiales								
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.0610	10.00	0.61
0265050008	Tapón de acero DN 200 mm			und		0.0020	179.73	0.36
0.97								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2.83	0.06
0337020001	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios			h	1.0000	0.0503	0.35	0.02
0348270001	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería			h	1.0000	0.0503	6.34	0.32
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera			h	1.0000	0.0503	6.34	0.32
0.72								
Partida	01.02.06.05.02.05	(016108010208-2070123-01) Codo hierro dúctil de 90° (1/4) 2 enchufes estandar DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		462.16
H.H.		H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales								
0229020058	Codo ho. dúctil 1/4 2 enchufes estandar DN 200 mm			und		1.0000	462.16	462.16
462.16								
Partida	01.02.06.05.02.06	(016108020208-2070123-01) Codo hierro dúctil de 45° (1/8) 2 enchufes estandar DN 200						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und		375.11
H.H.		H.M.				Jornada		8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales								
0229020408	Codo ho. dúctil 1/8 2 enchufes estandar DN 200 mm			und		1.0000	375.11	375.11
375.11								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.06.05.02.07	(016112010170-2070123-01) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 250 x 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und	831.94	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229073569	Tee de h. dúctil 3 enchufes estandar DN 250 mm x 200 mm	und		1.0000	831.94	831.94	831.94
Partida	01.02.06.05.02.08	(016112010148-2070123-01) Tee con 3 enchufes estandar de ho. dúctil DN 200 x 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und	651.78	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	651.78	651.78	651.78
Partida	01.02.06.05.02.09	(016111020208-2070123-01) Brida-enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und	242.26	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229052608	Brida - enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 200 mm	und		1.0000	242.26	242.26	242.26
Partida	01.02.06.05.02.10	(016111020210-2070123-01) Brida-enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und	352.46	
H.H.	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0229052610	Brida - enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 250 mm	und		1.0000	352.46	352.46	352.46
Partida	01.02.06.05.02.11	(016201010610-2070123-01) Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 200 - 250					
Rendimiento	und/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : und	53.56	
H.H. 2.7334	H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	21.01	14.01	
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales	h	1.0000	0.6667	17.03	11.35	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	1.3333	15.34	20.45	
						47.65	
	Materiales						
0233010710	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 200 mm - 250 mm	und		1.0000	4.96	4.96	4.96
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	47.65	0.95	0.95

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018		
Partida	01.02.06.05.02.12	(016301020339-2070123-01) 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	199.41		
H.H.	3.1972	H.M. 0.1408	Jornada					8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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	21.01	10.51
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales				h	1.0000	0.5000	17.03	8.52
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	1.0000	0.5000	15.34	7.67
28.08									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	28.08	0.56
0.56									
Subpartidas									
016301010595	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/anclajes y/o dados de accesor-líneas				m2		0.5500	43.49	23.92
019801250117	Concreto f'c 175 kg/cm2 C:A:P c/mezclad. (cemento PV)				m3		0.4400	333.74	146.85
170.77									
Partida	01.02.06.05.02.13	(016501110408-2070123-01) Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 200							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	982.80		
H.H.		H.M.	Jornada					8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales									
0231390118	Válvula cpta h.dúct. BB junta elastoméri. vástago de acero DN 200 mm				und		1.0000	982.80	982.80
982.80									
Partida	01.02.06.05.02.14	(016601200110-2070123-01) Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro							
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : und	452.36		
H.H.	4.0800	H.M.	Jornada					8.00	
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra									
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales				h	1.0000	0.8000	23.21	18.57
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	21.01	16.81
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales				h	1.0000	0.8000	17.03	13.62
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	2.0000	1.6000	15.34	24.54
75.74									
Materiales									
0202063000	Clavo c/cabeza para madera (promedio)				kg		0.0030	3.42	0.01
0204020001	Arena gruesa				m3		0.0340	46.69	1.59
0205100020	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"				m3		0.0590	55.56	3.28
0217070510	Ladrillo de arcilla king kong (a máquina)				und		6.0000	0.45	2.70
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa				und		0.4380	17.90	7.84
0232070166	Tapa de HFD de 0,30 m x 0.225 m con marco				und		1.0000	330.00	330.00
0239020010	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)				m3		0.0140	10.00	0.14
0243270001	Madera para encofrado y carpintería				p2		0.0660	5.48	0.36
0273602508	Tubo de PVC UF norma ISO 4435 SN 2 DN 200 mm				m		1.5000	19.46	29.19
375.11									
Equipos									
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	75.74	1.51
1.51									

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.06.05.02.15	(016120020120-2070123-01) Empaquetadura de jebe enlonada DN 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	21.32
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0239120020	Empaquetadura de jebe enlonada DN 250 mm	und		1.0000	21.32	21.32	21.32
Partida	01.02.06.05.02.16	(016120020118-2070123-01) Empaquetadura de jebe enlonada DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	14.60
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0239120018	Empaquetadura de jebe enlonada DN 200 mm	und		1.0000	14.60	14.60	14.60
Partida	01.02.06.05.02.17	(016101184010-2070123-01) Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 250					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	3.35
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0202082510	Perno incluye tuerca p/brida DN 250 mm	und		1.0000	3.35	3.35	3.35
Partida	01.02.06.05.02.18	(016101184008-2070123-01) Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 200					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	2.13
H.H.	H.M.					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0202082508	Perno incluye tuerca p/brida DN 200 mm	und		1.0000	2.13	2.13	2.13
Partida	01.02.06.06.01	(010120045049-2070123-01) Pase de tubería por estructura existente incl. rotura y resane					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : und	1,464.88
H.H. 26.8000	H.M. 2.0000					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	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	0.2500	2.0000	21.91	43.82	
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales	h	1.0000	8.0000	21.01	168.08	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	2.0000	16.0000	15.34	245.44	
						479.37	
	Materiales						
0203010001	Fo. construcción : (costo promedio)	kg		3.5000	2.57	9.00	
0204010001	Arena fina	m3		0.0500	40.98	2.05	
0221010102	Cemento portland I sector público; en bolsa	und		1.0000	17.90	17.90	
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3		0.0150	10.00	0.15	
0231210010	Soldadura cellocord AP	kg		0.1000	8.58	0.86	
0231604135	Chema 1 en polvo, bolsa por kg (impermeabilizante para concreto)	und		0.1000	6.53	0.65	
0231650185	Chesterton:sellador de concreto, envase por 20 litros	und		0.2500	1,713.27	428.32	
0231650251	Chesterton: impriman te ARC 797,p-concreto (KIT- 1.25 gl aprox)	und		0.2500	1,825.00	456.25	
						915.18	
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	479.37	9.59	
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.	h	0.2500	2.0000	30.37	60.74	
						70.33	

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.06.06.02	(019501030146-2070123-01) Corte+rotura, ED y reposición de piso f'c 140 kg/cm2 de 10 cm espesor (cemento PV)							
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	92.37		
H.H.	1.7764	H.M.	0.4458			Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas									
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria				m3		0.2000	52.34	10.47
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)				m2		1.0000	16.72	16.72
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante				m3		0.1000	35.04	3.50
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)				m2		1.0000	2.91	2.91
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor				m2		1.0000	9.25	9.25
019501011254	Vereda de concreto f'c 140 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora				m2		1.0000	49.52	49.52
92.37									
Partida	01.02.06.06.03	(015101140110-2070123-01) Tubería de acero SHC-40 p/equipamiento DN 250 incluye 1% de desperdicio							
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m	207.11		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0233010012	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)				kg		60.8020	0.10	6.08
0239350110	Arenado, labor y pintado para tubo de fierro DN 250 mm				m		1.0100	6.28	6.34
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón				und		0.0440	135.00	5.94
0265081010	Tubo de acero SCH40 DN 250 mm				m		1.0100	186.88	188.75
207.11									
Partida	01.02.06.06.04	(016108060220-2070123-01) Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridas PN 16 DN 250							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	542.56		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0229023920	Codo ho. dúctil 1/8 2 bridas PN 16 DN 250 mm				und		1.0000	542.56	542.56
542.56									
Partida	01.02.06.06.05	(016108050220-2070123-01) Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridas PN 16 DN 250							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	622.39		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0229022320	Codo ho. dúctil 1/4 2 bridas PN 16 DN 250 mm				und		1.0000	622.39	622.39
622.39									
Partida	01.02.06.06.06	(016111020210-2070123-01) Brida-enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 250							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	352.46		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0229052610	Brida - enchufe estandar de hierro dúctil PN 16 DN 250 mm				und		1.0000	352.46	352.46
352.46									
Partida	01.02.06.06.07	(016101010110-2070123-01) Brida de acero para soldar y empernar DN 250							
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	162.55		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0256020602	Brida de acero para soldar y empernar DN 250				und		1.0000	162.55	162.55
162.55									

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.06.06.08	(016101010181-2070123-01) Brida de Acero para Soldar Anclaje DN 250							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	176.57		
H.H.	H.M.					Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.		MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales								
0256020613	Brida acero para soldar-anclajes DN 250 mm				und		1.0000	176.57	176.57
									176.57
Partida	01.02.06.06.09	(016120020120-2070123-01) Empaquetadura de jebe enlonada DN 250							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	21.32		
H.H.	H.M.					Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.		MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales								
0239120020	Empaquetadura de jebe enlonada DN 250 mm				und		1.0000	21.32	21.32
									21.32
Partida	01.02.06.06.10	(016101184010-2070123-01) Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 250							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	3.35		
H.H.	H.M.					Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.		MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales								
0202082510	Perno incluye tuerca p/brida DN 250 mm				und		1.0000	3.35	3.35
									3.35
Partida	01.02.06.06.11	(011901180760-2070123-01) Soporte metálico tipo trípode p/tubería DN 200 a 250							
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000		EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und	270.31		
H.H.	6.2000	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.		MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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	21.01	42.02
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales				h	2.0000	4.0000	15.34	61.36
									108.89
	Materiales								
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón				und		0.2000	135.00	27.00
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)				und		0.2000	60.00	12.00
0264110008	Soporte fo. galv. tipo trípode para tubería DN 200 mm - 250 mm				und		1.0000	120.24	120.24
									159.24
	Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)				%MO		2.0000	108.89	2.18
									2.18

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183				Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.06.06.12	(018901050135-2070123-13) Montaje de Instalaciones hidraulicas del Reservoirio R-183						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		1,022.65	
H.H.	21.0000	H.M.	18.0000		Jornada		8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra							
0147020100	MO: Técnico incluye leyes sociales			h		6.0000	23.21	139.26
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	21.91	43.82
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h		6.0000	17.03	102.18
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h		6.0000	15.34	92.04
								404.84
	Materiales							
0231210010	Soldadura cellocord AP			kg		2.5000	8.58	21.45
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón			und		1.0000	135.00	135.00
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.8000	60.00	48.00
								204.45
	Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	404.84	8.10
0337420005	Tecla t/trípode inc. cadena para 5 tonel.			h		4.0000	2.60	10.40
0348140001	Camioneta pick-up 4x2 simple 1000 kg 90 HP			h		6.0000	41.23	247.38
0348270003	Equipo de corte y soldeo (oxi-ace.)			h		4.0000	6.50	26.00
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.			h		4.0000	30.37	121.48
								413.36

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					
Partida	01.02.07.01.01	(016801010148-2070123-08)	Cámara para Válvula de Aire t. normal				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		15,393.22
H.H.	431.5256	H.M. 52.8333			Jornada		8.00
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Subpartidas						
010120070084	Trazo y replanteo inicial para cámara o sim. con Est. Total			m2		5.2000	1.08 5.62
010120070205	Replanteo final de la obra p/cámaras y cajas o sim. con estación total			m2		5.2000	1.66 8.63
010302011024	Excavaciones en terreno normal a pulso mayores de 3,00 m profundidad			m3		36.7000	63.71 2,338.16
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso			m2		5.2000	1.85 9.62
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso			m3		19.9700	23.97 478.68
010304011040	Relleno con material de préstamo grava (incluye provisión) a pulso			m3		0.0630	86.43 5.45
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria			m3		16.7300	52.34 875.65
010401030270	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)			m3		0.5200	314.09 163.33
010401100181	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)			m3		0.0540	417.62 22.55
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados			m2		0.7390	40.53 29.95
010501041501	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)			kg		62.4960	4.48 279.98
010501045085	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)			m3		1.0400	450.00 468.00
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja			m2		1.8400	42.22 77.68
010501065090	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P V o HS)			m3		4.7040	462.98 2,177.86
010501066002	Encofrado (incl. habilitación de madera) para muro recto de cámaras, cajas			m2		47.0400	60.56 2,848.74
010501066501	Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras,cajas (costo prom. i/desperdic.)			kg		320.0510	4.55 1,456.23
010501095084	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)			m3		0.9830	450.00 442.35
010501096001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas			m2		3.8970	57.29 223.26
010501096501	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)			kg		65.6210	4.52 296.61
010501761503	Acero estruc. trabajado p/anclajes y dados (costo prom. incl. desperdicios)			kg		4.7940	4.55 21.81
011001080188	Tarrajeo con impermeabilizante en interiores de camara			m2		28.0370	33.59 941.76
011201100155	Acabado de losa de piso con aditivo endurecedor			m2		3.5200	90.78 319.55
011901170116	Escalera de tubo fo. galv. con parantes de 1 1/2" por peldaños de 3/4"			m		2.8000	167.16 468.05
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación			und		1.0000	671.23 671.23
011901180504	Ventilación con tubería de acero DN 100 s/diseño en terr. normal			und		1.0000	762.47 762.47
							15,393.22
Partida	01.02.07.01.02	(016501010136-2070123-02)	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 100				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		1,498.06
H.H.		H.M.			Jornada		8.00
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
	Materiales						
0231300122	Válvula de aire automática triple efecto bridada PN 16 DN 100 mm			und		1.0000	1,498.06 1,498.06

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.07.01.03	(016601080104-2070123-02) Montaje de válvula de aire DN 100 e instalación hidráulica						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000			Costo unitario directo por : und	374.98	
H.H.	16.4000	H.M. 4.0000				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	4.0000	21.91	87.64
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	4.0000	21.01	84.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	4.0000	17.03	68.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	4.0000	15.34	61.36
								312.18
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	312.18	6.24
0349310150	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico			h	1.0000	4.0000	14.14	56.56
								62.80
Partida	01.02.07.01.04	(016601010101-2070123-06) Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	2,662.17	
H.H.		H.M.				Jornada	8.00	
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0231210010	Soldadura cellocord AP			kg		1.3500	8.58	11.58
0231870004	Arenado, labor y pintado para tubo de fierro DN 100 mm			m		3.0000	2.51	7.53
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón			und		0.0600	135.00	8.10
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.0600	60.00	3.60
								30.81
Subpartidas								
016101184004	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 100			und		16.0000	1.30	20.80
016101184012	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300			und		48.0000	3.35	160.80
016112050349	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 300 x 100			und		1.0000	938.21	938.21
016113010507	Transición brida-campana de ho. dúctil PN 16 DN 250 mm			und		2.0000	502.13	1,004.26
016120020114	Empaquetadura de jebe enlonada DN 100			und		2.0000	6.86	13.72
016120020122	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300			und		4.0000	25.86	103.44
016501110404	Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 100			und		1.0000	390.13	390.13
								2,631.36

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.07.02.01	(016801010148-2070123-08) Cámara para Válvula de Aire t. normal							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	15,393.22		
H.H.	431.5256	H.M. 52.8333				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas									
010120070084	Trazo y replanteo inicial para cámara o sim. con Est. Total				m2		5.2000	1.08	5.62
010120070205	Replanteo final de la obra p/cámaras y cajas o sim. con estación total				m2		5.2000	1.66	8.63
010302011024	Excavaciones en terreno normal a pulso mayores de 3,00 m profundidad				m3		36.7000	63.71	2,338.16
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso				m2		5.2000	1.85	9.62
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso				m3		19.9700	23.97	478.68
010304011040	Relleno con material de préstamo grava (incluye provisión) a pulso				m3		0.0630	86.43	5.45
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria				m3		16.7300	52.34	875.65
010401030270	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)				m3		0.5200	314.09	163.33
010401100181	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)				m3		0.0540	417.62	22.55
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados				m2		0.7390	40.53	29.95
010501041501	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)				kg		62.4960	4.48	279.98
010501045085	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)				m3		1.0400	450.00	468.00
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja				m2		1.8400	42.22	77.68
010501065090	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P V o HS)				m3		4.7040	462.98	2,177.86
010501066002	Encofrado (incl. habilitación de madera) para muro recto de cámaras, cajas				m2		47.0400	60.56	2,848.74
010501066501	Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras,cajas (costo prom. i/desperdic.)				kg		320.0510	4.55	1,456.23
010501095084	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)				m3		0.9830	450.00	442.35
010501096001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas				m2		3.8970	57.29	223.26
010501096501	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)				kg		65.6210	4.52	296.61
010501761503	Acero estruc. trabajado p/anclajes y dados (costo prom. incl. desperdicios)				kg		4.7940	4.55	21.81
011001080188	Tarrajeo con impermeabilizante en interiores de camara				m2		28.0370	33.59	941.76
011201100155	Acabado de losa de piso con aditivo endurecedor				m2		3.5200	90.78	319.55
011901170116	Escalera de tubo fo. galv. con parantes de 1 1/2" por peldaños de 3/4"				m		2.8000	167.16	468.05
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación				und		1.0000	671.23	671.23
011901180504	Ventilación con tubería de acero DN 100 s/diseño en terr. normal				und		1.0000	762.47	762.47
15,393.22									
Partida	01.02.07.02.02	(016501010136-2070123-02) Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 100							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	1,498.06		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales									
0231300122	Válvula de aire automática triple efecto bridada PN 16 DN 100 mm				und		1.0000	1,498.06	1,498.06
1,498.06									

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183						
Partida	01.02.07.02.03	(016601080104-2070123-02) Montaje de válvula de aire DN 100 e instalación hidráulica						
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000		Costo unitario directo por : und	374.98		
H.H.	16.4000	H.M. 4.0000			Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.0000	4.0000	21.91	87.64
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	4.0000	21.01	84.04
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	4.0000	17.03	68.12
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.0000	4.0000	15.34	61.36
								312.18
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	312.18	6.24
0349310150	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico			h	1.0000	4.0000	14.14	56.56
								62.80
Partida	01.02.07.02.04	(016601010101-2070123-07) Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 100						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und	2,419.23		
H.H.	H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales								
0231210010	Soldadura cellocord AP			kg		1.3500	8.58	11.58
0231870004	Arenado, labor y pintado para tubo de fierro DN 100 mm			m		3.0000	2.51	7.53
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón			und		0.0600	135.00	8.10
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.0600	60.00	3.60
								30.81
Subpartidas								
016101184004	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 100			und		16.0000	1.30	20.80
016101184010	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 250			und		48.0000	3.35	160.80
016112050341	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 250 x 100			und		1.0000	713.43	713.43
016113010507	Transición brida-campana de ho. dúctil PN 16 DN 250 mm			und		2.0000	502.13	1,004.26
016120020114	Empaquetadura de jebe enlonada DN 100			und		2.0000	6.86	13.72
016120020120	Empaquetadura de jebe enlonada DN 250			und		4.0000	21.32	85.28
016501110404	Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 100			und		1.0000	390.13	390.13
								2,388.42

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.07.03.01	(016801010148-2070123-25) Cámara para Válvula de Alivio t. normal							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	10,726.90		
H.H.	245.0273	H.M. 34.2113				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas								
010120070084	Trazo y replanteo inicial para cámara o sim. con Est. Total				m2		5.2000	1.08	5.62
010120070205	Replanteo final de la obra p/cámaras y cajas o sim. con estación total				m2		5.2000	1.66	8.63
010302011023	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad				m3		20.4600	50.97	1,042.85
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso				m2		5.2000	1.85	9.62
010304011020	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) a pulso				m3		9.9800	23.97	239.22
010304011040	Relleno con material de préstamo grava (incluye provisión) a pulso				m3		0.0450	86.43	3.89
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria				m3		10.4700	52.34	548.00
010401030270	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)				m3		0.5200	314.09	163.33
010401100181	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)				m3		0.0580	417.62	24.22
010401101001	Encofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados				m2		0.7390	40.53	29.95
010501041501	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)				kg		62.4960	4.48	279.98
010501045085	Concreto f'c 210 kg/cm2 /losa fondo-base de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)				m3		1.0400	450.00	468.00
010501046001	Encofrado (i/habilitación de madera) p/ losas de fondo-base de buzón,cámara,caja				m2		1.8400	42.22	77.68
010501065090	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros de buzones,cámaras,cajas (Cemento P V o HS)				m3		3.2430	462.98	1,501.44
010501066002	Encofrado (incl. habilitación de madera) para muro recto de cámaras, cajas				m2		26.8800	60.56	1,627.85
010501066501	Acero estructural trabajado p/muro de buzones cámaras,cajas (costo prom. i/desperdic.)				kg		203.1230	4.55	924.21
010501095084	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)				m3		0.6400	450.00	288.00
010501096001	Encofrado (incl. habilitación de madera) p/losas macizas de buzones,cámaras,cajas				m2		5.5200	57.29	316.24
010501096501	Acero estruc. trabajado p/losas macizas de buzones,cámaras,(costo prom.i/desp)				kg		58.5140	4.52	264.48
010501761503	Acero estruc. trabajado p/anclajes y dados (costo prom. incl. desperdicios)				kg		4.7940	4.55	21.81
011001080188	Tarrajeo con impermeabilizante en interiores de camara				m2		12.1600	33.59	408.45
011201100155	Acabado de losa de piso con aditivo endurecedor				m2		3.5200	90.78	319.55
011901170116	Escalera de tubo fo. galv. con parantes de 1 1/2" por peldaños de 3/4"				m		1.6000	167.16	267.46
011901180220	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación				und		1.0000	671.23	671.23
011901180506	Ventilación con tubería de acero DN 150 s/diseño				und		1.0000	1,215.19	1,215.19
									10,726.90
Partida	01.02.07.03.02	(016501030116-2070123-02) Válvula de alivio control piloto bridada DN 150							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	5,339.46		
H.H.		H.M.				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales								
0231320016	Válvula de alivio BB DN 150 mm control piloto				und		1.0000	5,339.46	5,339.46

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.07.03.03	(016601600114-2070123-03) Montaje de válvula de alivio DN 150 e instalación hidráulica					
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.2500	EQ. 0.2500			Costo unitario directo por : und	3,288.41
H.H.	111.2000	H.M. 72.0000				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
	Mano de Obra						Parcial \$/.
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	3.2000	27.54
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.1250	36.0000	21.01
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.1250	36.0000	17.03
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	1.1250	36.0000	15.34
							2,009.81
	Materiales						
0231210010	Soldadura cellocord AP			kg		6.0000	8.58
							51.48
	Equipos						
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	2,009.81
0337420005	Tecla t/trípode inc. cadena para 5 tonel.			h	1.1250	36.0000	2.60
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.			h	1.1250	36.0000	30.37
							1,227.12
Partida	01.02.07.03.04	(016601010101-2070123-11) Suministro instalación hidráulica para válvula de alivio DN 150					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	3,768.21
H.H.		H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
	Materiales						Parcial \$/.
0231210010	Soldadura cellocord AP			kg		1.3500	8.58
0231870004	Arenado, labor y pintado para tubo de fierro DN 100 mm			m		3.0000	2.51
0254070005	Pintura anticorrosiva-epóxica naval, envase por galón			und		0.0600	135.00
0254080005	Pintura esmalte sintético (galón)			und		0.0600	60.00
							30.81
	Subpartidas						
015101140106	Tubería de acero SHC-40 p/equipamiento DN 150 incluye 1% de desperdicio			m		4.1000	108.64
016101010106	Brida de acero para soldar y emperrar DN 150			und		6.0000	56.71
016101010206	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 150			und		2.0000	132.43
016101184006	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 150			und		64.0000	1.95
016108050216	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridas PN 16 DN 150			und		3.0000	250.77
016120020116	Empaquetadura de jebe enlonada DN 150			und		8.0000	10.28
016123030404	Unión de desmontaje autoportante DN 150 mm			und		1.0000	1,099.15
016501110406	Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 150			und		1.0000	628.36
							3,737.40
Partida	01.02.08.01	(019501030112-2070123-01) Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	129.66
H.H.	1.8416	H.M. 0.4495				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
	Subpartidas						Parcial \$/.
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria			m3		0.2000	52.34
010306210102	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)			m3		0.0630	395.74
012201010152	Pintado de pavimentos con pintura de tráfico			m2		0.3100	13.13
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	11.78
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.2000	35.04
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor			m2		1.0000	18.29
019501020755	Preparación a pulso de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	7.24
019501021110	Imprimación asfáltica a pulso			m2		1.0000	12.04
019501021402	Carpeta t/flexible-asfalto caliente a pulso de 2" espesor			m2		1.0000	33.83
							129.66

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					
Partida	01.02.08.02	(019501030114-2070123-01) Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 4"					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	165.90
H.H.	1.5901	H.M. 0.5385			Jornada		8.00
Factores de cantidad		MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Subpartidas							
010120045112	Eliminación desmonte por demoliciones y disposicion final - material peligroso			m3		0.1250	231.57 28.95
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria			m3		0.2500	52.34 13.09
012201010152	Pintado de pavimentos con pintura de tráfico			m2		0.6250	13.13 8.21
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	11.78 11.78
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.2000	35.04 7.01
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	2.91 2.91
019501010960	Base de material granular compactada a pulso de 20 cm espesor			m2		1.0000	18.29 18.29
019501011110	Imprimación asfáltica con empleo de camión imprimador			m2		1.0000	2.95 2.95
019501011404	Carpeta t/flexible-asfalto caliente con pavimentadora de 4" espesor			m2		1.0000	72.71 72.71
165.90							
Partida	01.02.08.03	(019501030126-2070123-01) Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e= 6"					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	136.16
H.H.	1.8165	H.M. 0.6631			Jornada		8.00
Factores de cantidad		MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Subpartidas							
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria			m3		0.3000	52.34 15.70
0195010110136	Corte y rotura pavimento rígido-concreto de 6" (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	27.06 27.06
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.1500	35.04 5.26
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	2.91 2.91
019501010955	Base de material granular compactada a pulso de 15 cm espesor			m2		1.0000	13.81 13.81
019501011606	Carpeta t/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=15cm - 6"(P-I),c/concreto pre-mezclado			m2		1.0000	71.42 71.42
136.16							
Partida	01.02.08.04	(019501050128-2070123-02) Corte+Rotura, ED y reposicion de rompe muelle de concreto fc=210 kg/cm2					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	123.18
H.H.	1.3113	H.M. 0.3932			Jornada		8.00
Factores de cantidad		MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Subpartidas							
010306210102	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de pavimento flexible, asfalto (incl disp. final - material peligroso)			m3		0.0630	395.74 24.93
012201010152	Pintado de rompemuelleras con pintura trafico			m2		0.7500	13.13 9.85
019501010120	Corte y rotura pavimento flexib-asfalto (incl. perfilado bordes)			m2		0.7500	11.78 8.84
019501021608	Carpeta t/rígida,concreto f'c 210 kg/cm2 e=20cm - 8"(P-I),c/concreto pre-mezclado			m2		0.7500	106.08 79.56
123.18							
Partida	01.02.08.05	(019501030107-2070123-01) Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : m2	100.06
H.H.	1.5341	H.M. 0.4677			Jornada		8.00
Factores de cantidad		MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Subpartidas							
010306021020	Eliminación de desmonte en terr. normal deleznable R=20 km con maquinaria			m3		0.2000	48.76 9.75
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)			m2		1.0000	16.72 16.72
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante			m3		0.1000	35.04 3.50
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)			m2		1.0000	2.91 2.91
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor			m2		1.0000	9.25 9.25
019501011317	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-I), c/concreto pre-mezclado			m2		1.0000	57.93 57.93
100.06							

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA					
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018
Partida	01.02.08.06	(019501050128-2070123-06) Corte+Rotura, ED y reposicion de canal de concreto f'c=210 kg/cm2					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.			Costo unitario directo por : und	4,385.96
H.H.	138.3608	H.M. 37.5557				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010120043018	Demolición y eliminacion de desmonte de estructuras a pulso	m3		2.4000	348.91	837.38	
010302011033	Excavaciones en terreno normal	m3		3.8400	31.85	122.30	
010303011020	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2		4.8000	1.85	8.88	
010304011030	Relleno compactado con material propio	m3		3.8400	19.03	73.08	
010501061006	Encofrado para canal rectangular	m2		29.6000	61.18	1,810.93	
010501061511	Acero estruc. para muro reforzado	kg		112.0000	4.52	506.24	
010501090181	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-V)	m3		2.4000	427.98	1,027.15	
						4,385.96	
Partida	01.02.08.07	(019501030286-2070123-01) Rotura, ED y reposición de sardinel de concreto armado f'c 210 kg/cm2, de 15 x 45 cm (cemento PV)					
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000			Costo unitario directo por : m	72.35
H.H.	1.2964	H.M. 0.6713				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010306210103	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolicion de concreto a pulso (incl disposicion final - material no peligroso)	m3		0.0700	81.77	5.72	
019501010280	Rotura de sardinel de concreto armado	m		1.0000	18.13	18.13	
019501012125	Sardinel concreto armado f'c 210 kg/cm2 de 15 cm x 45 cm (aislado), con cemento P-V	m		1.0000	48.50	48.50	
						72.35	
Partida	01.02.08.08	(017906010129-2070123-02) Rotura, ED y reposicion de adoquinado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m2	73.00
H.H.	0.7696	H.M. 0.3519				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0204010001	Arena fina	m3		0.1500	40.98	6.15	
0217001008	Adoquín concreto-piedra gris 10x20x6 cm	m2		1.0000	24.00	24.00	
						30.15	
Subpartidas							
010306011020	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3		0.2000	52.34	10.47	
019501010110	Corte y rotura de vereda rígida-concreto (incl. perfilado bordes)	m2		1.0000	16.72	16.72	
019501010320	Excavaciones-cortes en terreno normal a pulso a nivel de sub rasante	m3		0.1000	35.04	3.50	
019501010715	Preparación con equipo de la sub rasante de 15 cm prof. (incluye escarificado)	m2		1.0000	2.91	2.91	
019501010950	Base de material granular compactada a pulso de 10 cm espesor	m2		1.0000	9.25	9.25	
						42.85	
Partida	01.02.08.09	(019501040247-2070123-03) Retiro y Reposición de Tachas Reflectivas					
Rendimiento	und/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000			Costo unitario directo por : und	38.10
H.H.	0.1536	H.M.				Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.		
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	0.5000	0.0080	21.01	0.17	
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales	h	1.0000	0.0160	15.34	0.25	
						0.46	
Equipos							
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)	%MO		2.0000	0.46	0.01	
						0.01	
Subpartidas							
019501040142	Tachas reflectivas para pavimento inc. instalacion	und		1.0000	37.63	37.63	
						37.63	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha 28/02/2018	
Partida	01.02.08.10	(019501012410-2070123-01) Reposición de jardines						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2		24.88		
H.H.	0.3360	H.M.		Jornada		8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
0147030001	MO: Capataz incluye leyes sociales			h	0.1000	0.0160	27.54	0.44
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	0.3200	15.34	4.91
5.35								
Materiales								
0204070001	Tierra seleccionada			m3		0.2600	44.61	11.60
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
19.53								
Partida	01.02.09.01	(017901010352-2070123-02) Corte de tubería DN 200 - 250 para delimitar zona de servicio						
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		386.29		
H.H.	11.6980	H.M. 3.1208		Jornada		8.00		
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.2500	2.0000	21.91	43.82
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	1.6000	21.01	33.62
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	1.6000	17.03	27.25
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	3.2000	15.34	49.09
158.19								
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1250	10.00	1.25
1.25								
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	158.19	3.16
0337420005	Tecla t/trípode inc. cadena para 5 tonel.			h	0.2500	0.4000	2.60	1.04
0348270003	Equipo de corte y soldeo (oxi-ace.)			h	0.2500	0.4000	6.50	2.60
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera			h	0.2500	0.4000	6.34	2.54
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP			h	0.2500	0.4000	8.38	3.35
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.			h	0.2500	0.4000	30.37	12.15
24.84								
Subpartidas								
019501030112	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"			m2		1.0000	129.66	129.66
019501030286	Rotura, ED y reposición de sardinel de concreto armado f'c 210 kg/cm2, de 15 x 45 cm (cemento PV)			m		1.0000	72.35	72.35
202.01								

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA						
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018
Partida	01.02.09.02	(017901010352-2070123-01) Corte de tubería DN 300 - 350 para delimitar zona de servicio						
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000				Costo unitario directo por : und	508.28
H.H.	17.4047	H.M. 4.4543					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
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
0147050001	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales			h	1.2500	3.3333	21.91	73.03
0147060001	MO: Operario incluye leyes sociales			h	1.0000	2.6667	21.01	56.03
0147080001	MO: Oficial incluye leyes sociales			h	1.0000	2.6667	17.03	45.41
0147100001	MO: Peon incluye leyes sociales			h	2.0000	5.3333	15.34	81.81
								263.62
Materiales								
0231160001	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)			m3		0.1250	10.00	1.25
								1.25
Equipos								
0337009001	Herramientas complementarias (%MO)			%MO		2.0000	263.62	5.27
0337420005	Tecla t/trípode inc. cadena para 5 tonel.			h	0.2500	0.6667	2.60	1.73
0348270003	Equipo de corte y soldeo (oxi-ace.)			h	0.2500	0.6667	6.50	4.33
0348300001	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera			h	0.2500	0.6667	6.34	4.23
0349180004	Compactadora vibrat. de plancha 4 HP			h	0.2500	0.6667	8.38	5.59
0349450005	Motosoldadora de 250 amp.			h	0.2500	0.6667	30.37	20.25
								41.40
Subpartidas								
019501030112	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"			m2		1.0000	129.66	129.66
019501030286	Rotura, ED y reposición de sardinel de concreto armado f'c 210 kg/cm2, de 15 x 45 cm (cemento PV)			m		1.0000	72.35	72.35
								202.01
Partida	01.02.10.01	(017901020110-2070123-19) Empalme N° 01 (CR-138)						
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : und	2,409.10
H.H.	54.8028	H.M. 8.9568					Jornada	8.00
Factores de cantidad	MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas								
014101050212	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,01 m a 1,25 m prof.			m		2.0000	45.51	91.02
014102010114	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.			m		2.0000	2.17	4.34
014103050211	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1.01 m a 1.25 m prof.			m		2.0000	26.16	52.32
014105200811	Elimin. desmonte(carg+v)t.rocoso D=20Km p/tubo DN 300 - 350 de 1,01 a 1,25m			m		2.0000	75.07	150.14
015101140112	Tubería de acero SHC-40 p/equipamiento DN 300 incluye 1% de desperdicio			m		1.0000	268.03	268.03
015110100912	Tubería de hierro dúctil K-9 DN 300 incluye anillo + 1% de desperdicio			m		1.0000	271.56	271.56
016104026015	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 300 R= 322,9/339,4			und		1.0000	484.50	484.50
017901010114	Empalmes directos de tubería a líneas de agua potable DN 300 a 350			und		1.0000	1,087.19	1,087.19
								2,409.10

Presupuesto	2070123	EGPC - CAMBIO DE LINEAS DE IMPULSION DE AGUA POTABLE EN EL DISTRITO DE LA MOLINA							
Subpresupuesto	005	FRENTE 05 - CAMBIO DE LINEA DE IMPULSION DEL CR-138 (NEWTON) AL R-183					Fecha	28/02/2018	
Partida	01.02.10.02	(017901020110-2070123-20) Empalme N° 02 DERIVACIÓN (1+546.58)							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	744.52		
H.H.	23.7640	H.M. 1.1192				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas									
014101050306	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.				m		2.0000	31.27	62.54
014102010106	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.				m		2.0000	1.48	2.96
014103050306	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.				m		2.0000	22.21	44.42
014105200106	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.				m		2.0000	4.46	8.92
015101140104	Tubería de acero SHC-40 p/equipamiento DN 100 incluye 1% de desperdicio				m		1.0000	55.84	55.84
015110100904	Tubería de hierro dúctil K-9 DN 100 incluye anillo + 1% de desperdicio				m		1.0000	82.92	82.92
016104026005	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 100 R= 110/127,8				und		1.0000	123.50	123.50
017901010106	Empalmes directos de tubería a líneas de agua potable DN 100 a 150				und		1.0000	363.42	363.42
744.52									
Partida	01.02.10.03	(017901020110-2070123-21) Empalme N° 03 DERIVACIÓN (1+676.02)							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	1,458.82		
H.H.	41.5678	H.M. 4.9286				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas									
014101050310	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				m		2.0000	38.09	76.18
014102010110	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.				m		2.0000	1.80	3.60
014103050310	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				m		2.0000	25.98	51.96
014105200110	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.				m		2.0000	7.36	14.72
015101140108	Tubería de acero SHC-40 p/equipamiento DN 200 incluye 1% de desperdicio				m		1.0000	149.88	149.88
015110100908	Tubería de hierro dúctil K-9 DN 200 incluye anillo + 1% de desperdicio				m		1.0000	152.78	152.78
016104026010	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 200 R= 218/235				und		1.0000	253.65	253.65
017901010110	Empalmes directos de tubería a líneas de agua potable DN 200 a 250				und		1.0000	756.05	756.05
1,458.82									
Partida	01.02.10.04	(017901020110-2070123-22) Empalme N° 04 DERIVACIÓN (2+569.54)							
Rendimiento	und/DIA	MO.		EQ.		Costo unitario directo por : und	3,713.65		
H.H.	93.0879	H.M. 29.6932				Jornada	8.00		
Factores de cantidad		MO.	MT.	EQ.	SC.	SP.			
Código	Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas									
014101350310	Excavación zanja (s/exp) p/tub. t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				m		3.0000	242.83	728.49
014102310110	Refine y nivel de zanja terr-rocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.				m		3.0000	6.46	19.38
014103350310	Relleno comp.zanja(pulso)p/tub t-rocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.				m		3.0000	83.74	251.22
014105200910	Elimin. desmonte(carg+v) t-rocoso D=20km p/tub DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m				m		3.0000	57.36	172.08
015110100908	Tubería de hierro dúctil K-9 DN 200 incluye anillo + 1% de desperdicio				m		3.0000	152.78	458.34
016104026010	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 200 R= 218/235				und		2.0000	253.65	507.30
017901010206	Empalmes c/inserción de tubería a líneas de agua potable DN 200 a 250				und		1.0000	1,576.84	1,576.84
3,713.65									