

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"
Subpresupuesto	005	REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE
Fecha	31/10/2023	
Lugar	150125	LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010007	MO: Capataz incluye leyes sociales	hh	17,428.8686	32.58	567,832.54
0101010008	MO: Oficial incluye leyes sociales	hh	67,997.7290	21.62	1,470,110.90
0101010009	MO: Peon incluye leyes sociales	hh	477,490.5662	19.57	9,344,490.38
0101010010	MO: Operario incluye leyes sociales	hh	125,320.8567	27.49	3,445,070.35
0101010032	MO: Operador de maquinaria-equipos pesado, incl. leyes sociales	hh	31,488.0792	28.67	902,763.23
0101010036	MO: Operador de maquinaria-equipos mediano, incl. leyes sociales	hh	53,673.0004	28.43	1,525,923.40
0101030009	MO: Topógrafo incl. leyes sociales	hh	742.3798	28.67	21,284.03
01020100000014	MO: Técnico incluye leyes sociales	hh	1,356.9682	24.22	32,865.77
01020100000015	MO: Dibujante incluye leyes sociales	hh	492.6251	24.22	11,931.38
					<b>17,322,271.98</b>
<b>MATERIALES</b>					
0201010038	Hipoclorito de calcio al 70%	kg	95.0820	6.10	580.00
0201010041	Perfil fo. tee "T" 1 1/2"x1 1/2"x1/8"	m	13.6250	6.48	88.29
0201010095	Suministro e instalación de tuberías y accesorios de conexión domiciliar	qlb	7,378.0000	350.00	2,582,300.00
02010500010006	Asfalto líquido RC 250 (galón)	und	1,957.0657	13.09	25,617.99
02010500010008	Asfalto caliente (puesto en obra)	m3	10,746.4300	380.00	4,083,643.40
02010500010009	Asfalto líquido MC-30 (galón)	und	4,083.6434	13.09	53,454.89
0201050007	Emulsión asfáltica	kq	1,395.9535	7.53	10,511.53
0201050008	Lámina de betón modificado con elastómero SBS 2.5mm	m2	3,071.1116	23.30	71,556.90
02030200010009	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 100 mm - 150 mm	kg	504.0000	0.08	40.32
02030200010011	Flete accesorio liv. (PVC, HDPE, GRP o sim) DN 15mm-40mm	kg	3,689.0000	0.04	147.56
02030200010013	Flete accesorio de abrazadera DN 100 mm -150 mm	kq	3,689.0000	0.04	147.56
02030200010016	Flete accesorio liv. (PVC, HDPE, GRP o sim) DN 100mm-160mm	kq	364.0000	0.04	14.56
02030200010017	Flete de accesorio metálico-ho. dúctil DN 50 mm - 80 mm	kg	56.0000	0.08	4.48
02030200010018	Flete accesorio de abrazadera DN 50 mm -90 mm	kg	2,213.2500	0.04	88.53
02030200010019	Flete accesorio liv. (PVC, HDPE, GRP o sim) DN 50mm-90mm	kg	1,892.5000	0.04	75.70
0203020002	Flete-transporte de accesorios (PVC, HDPE, GRP ó similar)	kq	178,265.3420	0.04	7,130.61
0203020003	Flete-transporte de tubería metálica (Acero, Fo. Fdo. ó similar)	kq	149,800.9500	0.08	11,984.08
02040100020003	Alambre negro N° 08	kg	5,537.5301	3.32	18,384.60
02040100020004	Alambre negro N° 16	kg	1,704.4639	3.32	5,658.82
0204030005	Fo. construcción : (costo promedio)	kg	38,356.2768	4.19	160,712.80
0204120005	Clavo c/cabeza para madera (promedio)	kq	2,672.7330	3.52	9,408.02
0204150005	Malla HDP co/naranja de 1m altura p/cerco	m	27,676.0690	1.55	42,897.91
0204150007	Cinta plástica para señal de seguridad de obra	m	55,352.1500	0.60	33,211.29
0204150013	Malla Metálica a prueba de insectos PL 1" X 3/16" Acero Inox. Ø 0.15 mm	und	8.0000	15.00	120.00
02041600010003	Platina de hierro de 4" x 1/2"	m	7.2876	41.66	303.60
0204180017	Plancha tecnoport 3/4" 1.20 x 2.40 m	und	314.7787	16.00	5,036.46
0204180018	Plancha de fo, negra LAC 4' x 8' x 1/4"	und	13.6240	7,504.66	102,243.49
0204240046	Abrazadera toma en servicio NTP 399.171 NTS 175 Electrofundición para HDPE DN 90 mm salida 20 mm c/perforador - obturador	und	7,378.0000	70.00	516,460.00
0204240047	Abrazadera toma en servicio NTP 399.171 NTS 175 Electrofundición para HDPE DN 110 mm salida 20 mm c/perforador - obturador	und	7,378.0000	74.00	545,972.00
0204240055	Rejilla metálica 1"x1/4"	und	216.0000	250.00	54,000.00
0204240057	Abrazadera toma en servicio NTP 399.171 NTS 175 Electrofundición para HDPE DN 63 mm salida 20 mm c/perforador - obturador	und	7,378.0000	24.22	178,695.16
0204240058	Abrazadera 2 cuerpos Termoplástica NTP 399.137 DN 50mm x 20mm (Incl. Válvula de Toma con Salida a Tub. de PE)	und	7,378.0000	20.00	147,560.00
0204240061	Rejilla metálica 0.46x0.46m	und	4.0000	60.00	240.00
02050700020036	Tubería de PVC CP DN 15mm NTP 399.002	m	7,378.0000	1.50	11,067.00
02051000020014	Codo 90° DN110mm PVC	und	648.0000	12.00	7,776.00
0205130024	Transición para tubería HD (push-on) / Brida de HD PN 25 DN 80 mm	und	8.0000	429.81	3,438.48
0205130030	Transición para tubería PVC (HDPE) / Brida de HD PN 16 DN 100 mm	und	41.0000	400.00	16,400.00
02060100010044	Lubricante para tubo de ho. dúctil (galón)	und	3.4437	49.87	171.74
0206010076	Manómetro de presión 21/2" conexión roscada, visor acrílico	und	8.0000	150.00	1,200.00
0206030004	Unión de PVC presión-roscada DN 20 mm	und	7,378.0000	0.69	5,090.82
0206040015	Tapón fo. galvanizado UR DN 15 mm	und	54.3329	0.81	44.01
0206040016	Tapón de acero DN 200 mm	und	21.4898	181.06	3,890.94
0206040020	Tapón de acero DN 250 mm	und	2,601.5400	191.06	497,050.23

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1102015	ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388 DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"
Subpresupuesto	005	REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE
Fecha	31/10/2023	
Lugar	150125	LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0206040022	Tapón de acero DN 160 mm	und	34.0132	106.80	3,632.61
0206040023	Tapón de acero DN 100 mm	und	2.0769	75.85	157.53
0206040024	Tapón de acero DN 80 mm	und	2,405.2400	69.85	168,006.01
0206040025	Tapón electrofusión DN 110 mm PN 10	und	28.0000	149.72	4,192.16
0206040026	Tapón electrofusión DN 90 mm PN 10	und	465.0000	80.64	37,497.60
0206040029	Tapón fo. galvanizado UR DN 75 mm (m - h)	und	0.1252	12.00	1.50
0206040030	Tapón fo. galvanizado UR DN 90 mm	und	246.3692	6.50	1,601.40
0206040034	Tapón electrofusión DN 63 mm PN 10	und	1.0000	79.53	79.53
0206040036	Tapón fo. galvanizado UR DN 63 mm	und	0.0931	5.00	0.47
0206040037	Tapón fo. galvanizado UR DN 110 mm	und	61.9805	9.00	557.82
0206040040	Tapón espiga de HDPE electrofusión DN 315 mm - PN10	und	3.0000	1,152.60	3,457.80
0206040041	Tapón espiga de HDPE electrofusión DN 160 mm - PN10	und	17.0000	270.40	4,596.80
0206040042	Tapón espiga de HDPE electrofusión DN 75 mm - PN10	und	1.0000	67.00	67.00
0206040043	Tapón espiga de HDPE electrofusión DN 200 mm - PN10	und	3.0000	589.48	1,768.44
0206040044	Tapón espiga de HDPE electrofusión DN 110 mm - PN10	und	21.0000	93.21	1,957.41
0206040045	Tapón espiga de HDPE electrofusión DN 90 mm - PN10	und	30.0000	80.64	2,419.20
0206040046	Tapón de acero DN 315 mm	und	310.9700	250.00	77,742.50
02070100010005	Piedra partida-grava de 1/2" - 3/4"	m3	2,714.5302	55.00	149,299.16
0207010019	Confitillo	m3	442.6800	45.00	19,920.60
0207010020	Grava 1"	m3	12.4100	45.00	558.45
02070200010003	Arena gruesa	m3	50,508.1358	45.00	2,272,866.11
02070200010005	Arena fina	m3	50.5873	45.00	2,276.43
02070200010006	Material seleccionado de prestamo	m3	18,265.5773	55.00	1,004,606.75
0207040002	Material granular S. A1a-A1b AASHTO	m3	3,242.3884	45.00	145,907.48
0207050003	Tierra seleccionada	m3	17.3850	40.00	695.40
02090100010004	Marco y tapa de hierro dúctil DI=0.60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	41.0000	327.89	13,443.49
02090100010005	Marco+tapa fo. fdo. p/registro válvula	und	1,765.0000	89.41	157,808.65
02090100010008	Marco y Tapa termoplastico p/ medidor de agua de 1/2" y 3/4" (CTPS-ET-001)	und	7,378.0000	36.88	272,100.64
02090100010009	Caja incluye solado, termoplastico, p/ medidor de agua de 15 (1/2") y 20 (3/4") (CTPS-ET-001)	und	7,378.0000	45.00	332,010.00
02090100010011	Marco y tapa acero inox. DI=0.60 m con mecanismo de seguridad segun especificaciones	und	220.0000	850.00	187,000.00
02090300010021	Tee HD, BB DN 80 x 50 mm PN 25	und	47.0000	344.97	16,213.59
02090300010034	Tee HD, BB DN 80 x 65 mm PN 25	und	6.0000	448.48	2,690.88
02090300010035	Tee HD, BB DN 65 x 50 mm PN 25	und	2.0000	270.90	541.80
02090300010036	Tee HD, BB DN 80 x 50 mm PN 16	und	64.0000	265.37	16,983.68
02090300010037	Tee HD, BB DN 65 x 50 mm PN 16	und	105.0000	194.79	20,452.95
02090300010038	Tee ho. dúctil 3 enchufes acorrojados PFA 16 DN 80	und	3.0000	360.99	1,082.97
0210010002	Viga de fierro "H" 5"x3"x5" e= 3/4"	m	153.0000	251.43	38,468.79
0212020003	Tubería DN110mm PVC	m	415.6500	15.00	6,234.75
02120300010010	Codo EE Acero Inox AISI 316 SCH 40 DN 150mm PN16	und	28.0000	147.00	4,116.00
0212030013	Codo electrofusión HDPE DN 160 mm x 22.5° PN 16	und	29.0000	535.96	15,542.84
0212030014	Codo electrofusión HDPE DN 110 mm x 22.5° PN 10	und	30.0000	231.17	6,935.10
0212030015	Codo electrofusión HDPE DN 90 mm x 22.5° PN 10	und	473.0000	213.12	100,805.76
0212030016	Codo electrofusión HDPE DN 75 mm x 22.5° PN 16	und	1.0000	175.00	175.00
0212030017	Codo electrofusión HDPE DN 160 mm x 45° PN 16	und	15.0000	535.96	8,039.40
0212030018	Codo electrofusión HDPE DN 110 mm x 45° PN 10	und	26.0000	103.16	2,682.16
0212030019	Codo electrofusión HDPE DN 90 mm x 45° PN 10	und	219.0000	134.47	29,448.93
0212030022	Codo electrofusión HDPE DN 110 mm x 90° PN 10	und	26.0000	114.80	2,984.80
0212030023	Codo electrofusión HDPE DN 90 mm x 90° PN 10	und	261.0000	151.03	39,418.83
0212030024	Codo electrofusión HDPE DN 75 mm x 90° PN 16	und	1.0000	141.07	141.07
0212030037	Codo electrofusión HDPE DN 63 mm x 22.5° PN 10	und	2.0000	216.05	432.10
0212030039	Codo electrofusión HDPE DN 63 mm x 45° PN 10	und	2.0000	44.22	88.44
0212030040	Codo electrofusión HDPE DN 63 mm x 90° PN 10	und	1.0000	44.22	44.22
0212030049	Codo electrofusión HDPE DN 200 mm x 22.5°	und	8.0000	779.93	6,239.44
0212030050	Codo electrofusión HDPE DN 200 mm x 45°	und	4.0000	783.77	3,135.08
0212030051	Codo electrofusión HDPE DN 200 mm x 90°	und	13.0000	964.34	12,536.42
0212030052	Codo electrofusión HDPE DN 160 mm x 90°	und	9.0000	535.96	4,823.64
0213010007	Cemento portland V o HS sector público; en bolsa	und	17,871.6506	31.40	561,169.83
0213010008	Cemento portland I sector público en bolsa	und	15,988.9583	26.86	429,463.42

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **1102015** ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388  
DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"  
Subpresupuesto **005** REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE  
Fecha **31/10/2023**  
Lugar **150125** LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0213010018	Medidor para conexión dom. DN 15 mm, tipo chorro múltiple Q3 2,5 R 100, según NMP N 005-2011	und	2.0000	85.00	170.00
0213010034	Medidor para conexión dom. DN 15 mm, tipo chorro múltiple según especificación	und	7,378.0000	91.50	675,087.00
0213010035	Dispositivo de seguridad acero t-argolla p/medidor DN 15 s/especif. (incl. pintado zincromato epox y acabado esmalte)	und	7,378.0000	10.00	73,780.00
0213020005	Cal de obra en bolsa	und	733.6386	7.00	5,135.47
0215010021	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN16(SDR 11) DN 75 mm	m	62.6000	15.64	979.06
0215010023	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN16(SDR 11) DN 160 mm	m	11,783.2000	58.82	693,087.82
0215010032	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN10(SDR 17) DN 63 mm	m	47.4708	9.57	454.30
0215010033	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN10(SDR 17) DN 90 mm	m	66,449.5934	30.15	2,003,455.24
0215010034	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN10(SDR 17) DN 110 mm	m	19,631.1142	26.89	527,880.66
0215010042	Tubo de PVC SP PN 5 DN 150mm NTP 399.003	m	83.6400	8.00	669.12
0215010049	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN10(SDR 17) DN 200 mm	m	4,369.8100	88.90	388,476.11
0215010050	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN10(SDR 17) DN 250 mm	m	310.9700	138.54	43,081.78
0215010051	Tubería HDPE NTP ISO 4427 PE100, PN10(SDR 17) DN 315 mm	m	624.7100	219.92	137,386.22
02150200020059	Codo 90° HD, BB DN 50 mm PN 25	und	2.0000	172.97	345.94
02150200020066	Codo 90° HD, BB DN 65 mm PN 25	und	6.0000	190.25	1,141.50
02150200020067	Codo 45° HD, BB DN 50 mm PN 16	und	107.0000	133.05	14,236.35
02150200020068	Codo 90° HD, BB DN 50 mm PN 16	und	107.0000	124.06	13,274.42
02150200020069	Codo 90° de F°G° 1"	und	234.0000	6.00	1,404.00
02150200020070	Codo 90° de acero inoxidable pesado roscado PN25 Ø3/4"	und	4.0000	6.00	24.00
02150200020094	Codo de hierro dúctil de 45° (1/32) 2 enchufes acerrojados PN 16 DN 80	und	11.0000	429.84	4,728.24
02150200020095	Codo de hierro dúctil de 45° (1/32) 2 enchufes acerrojados PN 16 DN 100	und	3.0000	208.47	625.41
02150200020096	Codo de hierro dúctil de 90° (1/32) 2 enchufes acerrojados PN 16 DN 100	und	3.0000	594.55	1,783.65
02150200020097	Codo de hierro dúctil de 90° (1/32) 2 enchufes acerrojados PN 16 DN 80	und	13.0000	451.28	5,866.64
0215030003	Tee electrofusion HDPE DN 110 x 110 mm PN 10	und	120.0000	213.88	25,665.60
0215030005	Tee c/reduccion electrofusion HDPE DN 110x90x110 mm PN 10	und	69.0000	298.06	20,566.14
0215030013	Tee c/reduccion electrofusion HDPE DN 90x75x90 mm PN 16	und	1.0000	121.02	121.02
0215030014	Tee electrofusion HDPE DN 90 x 90 mm PN 10	und	634.0000	130.82	82,939.88
0215030017	Tee c/reduccion electrofusion HDPE DN 110x63x110 mm PN 10	und	3.0000	232.43	697.29
0215030018	Tee c/reduccion electrofusion HDPE DN 90x63x90 mm PN 10	und	4.0000	121.02	484.08
0215030022	Tee acero inoxidable pesado roscado PN25 Ø3/4"	und	8.0000	7.00	56.00
0215030023	Tee enlace 250 x 90 x 250 mm - electrofusión	und	3.0000	1,192.17	3,576.51
0215030024	Tee enlace 200 x 200 x 200 mm - electrofusión	und	29.0000	1,152.37	33,418.73
0215030025	Tee enlace 160 x 160 x 160 mm - electrofusión	und	49.0000	531.81	26,058.69
0215030026	Tee enlace 160 x 110 x 160 mm - electrofusión	und	42.0000	630.32	26,473.44
0215030027	Tee enlace 315x 315 x 315 mm - electrofusión	und	6.0000	3,158.12	18,948.72
0215030028	Tee enlace 315x 160 x 315 mm - electrofusión	und	1.0000	4,183.36	4,183.36
0215030029	Tee enlace 250 x 250 x 250 mm - electrofusión	und	6.0000	2,334.17	14,005.02
0215030030	Tee enlace 200 x 160 x 200 mm - electrofusión	und	8.0000	1,208.16	9,665.28
0215030031	Tee enlace 200 x 110 x 200 mm - electrofusión	und	8.0000	1,208.16	9,665.28
0215030032	Tee enlace 160 x 90 x 160 mm - electrofusión	und	30.0000	496.65	14,899.50
0215030033	Tee c/reduccion electrofusion HDPE DN 110x75x110 mm	und	2.0000	289.19	578.38
0215060003	Reduccion acople HDPE electrofusion DN 110 a 90 mm PN 10	und	39.0000	143.19	5,584.41
0215060011	Reduccion acople HDPE electrofusion DN 90 a 63 mm PN 10	und	4.0000	100.04	400.16
0215060018	Reducción HD, BB DN 80 x 65mm PN 25	und	6.0000	212.09	1,272.54
0215060019	Reducción HD, BB DN 65 x 50mm PN 25	und	2.0000	212.09	424.18
0215060021	Reduccion HDPE electrofusion DN 250 a 110 mm PN 10	und	8.0000	928.46	7,427.68
0215060022	Reduccion HDPE electrofusion DN 250 a 90 mm PN 10	und	1.0000	1,177.83	1,177.83
0215060023	Reduccion HDPE electrofusion DN 200 a 160 mm PN 10	und	17.0000	648.53	11,025.01
0215060024	Reduccion HDPE electrofusion DN 200 a 110 mm PN 10	und	26.0000	562.85	14,634.10
0215060025	Reduccion HDPE electrofusion DN 160 a 110 mm PN 10	und	25.0000	211.31	5,282.75
0215060026	Reduccion HDPE electrofusion DN 160 a 90 mm PN 10	und	24.0000	165.21	3,965.04
0215060027	Reduccion HDPE electrofusion DN 315 a 250 mm PN 10	und	1.0000	1,878.74	1,878.74
0215060028	Reduccion HDPE electrofusion DN 315 a 200 mm PN 10	und	2.0000	1,740.43	3,480.86
0215060029	Reduccion HDPE electrofusion DN 315 a 160 mm PN 10	und	1.0000	1,755.79	1,755.79
0215060030	Reduccion HDPE electrofusion DN 315 a 110 mm PN 10	und	2.0000	1,755.79	3,511.58
0215060031	Reduccion HDPE electrofusion DN 250 a 160 mm PN 10	und	3.0000	934.60	2,803.80

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **1102015** ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388  
DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"  
Subpresupuesto **005** REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE  
Fecha **31/10/2023**  
Lugar **150125** LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0215060032	Reduccion HDPE electrofusion DN 160 a 75 mm PN 10	und	5.0000	165.21	826.05
0215060033	Reduccion HDPE electrofusion DN 160 a 63 mm PN 10	und	2.0000	165.21	330.42
0215060034	Reduccion acople HDPE electrofusion DN 90 a 75 mm PN 10	und	2.0000	104.54	209.08
0215060035	Reduccion acople HDPE electrofusion DN 90 a 48 mm PN 10	und	6.0000	104.54	627.24
0216010018	Ladrillo de arcilla king kong (a máquina)	und	8,620.0000	0.91	7,844.20
0216010020	Ladrillo de arcilla hueco 15x30x30 cm	und	246.0000	0.53	130.38
0216020011	Grass y/o arbustos de tallo corto	m2	121.6950	7.08	861.60
0219010012	Cilindro de concreto de 5cm diametro por 10cm de alto	und	7,378.0000	0.70	5,164.60
02191300010017	Tubo CSN UF clase 1 espiga-campana DN 200 mm	m	1,724.0000	6.00	10,344.00
02191400010007	Niple F°G° Ø1" L=1.05 m	und	117.0000	50.00	5,850.00
02191400010008	Niple F°G° Ø1" L=0.10 m	und	117.0000	5.00	585.00
02191400010011	Niple F°G° Ø2" L=0.15 m	und	117.0000	7.50	877.50
02191400010012	Niple F°G° Ø1" L=0.45 m	und	109.0000	5.00	545.00
02191400010013	Niple de Acero Inoxidable pesado roscado PN25 Ø3/4" L=0.10 m	und	16.0000	10.00	160.00
02191400010014	Niple de Acero Inoxidable pesado roscado Ø3/4" L=0.25 m	und	4.0000	25.00	100.00
02191400010015	Caño de purga tipo jardinero acero inoxidable Ø3/4"	und	4.0000	10.00	40.00
0219180021	Tubería HD clase C-40 NTP ISO 2531:2015 junta acerojada interna PFA 16 bar DN 100mm (incluye anillo)	m	1,059.2292	149.34	158,185.29
0219180022	Tubería HD clase C-40 NTP ISO 2531:2015 junta acerojada interna PFA 16 bar DN 80mm (incluye anillo)	m	2,453.3448	129.67	318,125.22
0222030005	Aditivo plastificante e impermeabilizante balde de 20 kg	und	285.3926	180.00	51,370.67
0222080019	Pegamento para tubo de PVC 1/4 galón	und	45.1700	24.79	1,119.76
0222110003	Cola sintética (envase por galón)	und	51.7816	15.25	789.67
0231000003	Madera para encofrado y carpintería	p2	83,762.3504	20.09	1,682,785.62
0231000004	Regla de madera tipo tornillo especial	und	72.3749	22.67	1,640.74
02310500010010	Triplay de espesor 18 mm	m2	257.0431	117.80	30,279.68
0240020017	Pintura esmalte sintético (galón)	und	144.8421	43.00	6,228.21
0240020018	Pintura esmalte para tráfico, envase por galon	und	278.7656	43.00	11,986.92
0240060011	Pintura para tráfico	gal	41.9842	43.00	1,805.32
02401500010009	Impermeabilizante concentrado por Cristalización para concreto, cubeta x 27.2 kg (Neto: 25 Kg)	kq	91.3245	24.81	2,265.76
0241050002	Cinta selladora teflón	und	1,578.8920	1.23	1,942.04
0245020006	Barreno o cincel para martillo nematico	und	1,694.7951	150.00	254,219.27
0246100002	Soporte acero al carbono t/abrazadera para tubería de DN 300mm	und	13.3600	37.95	507.01
02490200010047	Codo de hierro dúctil de 11.25° (1/32) 2 enchufes acerojados PN 16 estandar DN 80	und	15.0000	202.20	3,033.00
02490200010048	Codo de hierro dúctil de 11.25° (1/32) 2 enchufes acerojados PN 16 estandar DN 100	und	8.0000	519.52	4,156.16
02490200010049	Codo de hierro dúctil de 22.5° (1/32) 2 enchufes acerojados PN 16 DN 80	und	14.0000	180.80	2,531.20
02490200010051	Codo de hierro dúctil de 22.5° (1/32) 2 enchufes acerojados PN 16 DN 100	und	4.0000	244.54	978.16
0249030011	Niple de PVC:pestaña -rosca DN 15 mm	und	7,378.0000	2.00	14,756.00
0249030019	Union de desmontaje t/autoportante HD, DN 50 mm PN 25	und	2.0000	406.06	812.12
0249030020	Brida de acero SCH-40 para soldar y empernar DN 50 mm	und	543.0000	120.00	65,160.00
0249030021	Brida de acero SCH-40 para soldar anclaje DN 50 mm	und	107.0000	120.00	12,840.00
0249030026	Brida de acero SCH-40 para soldar anclaje DN 80 mm	und	134.0000	80.00	10,720.00
0249030027	Brida de acero SCH-40 para soldar y empernar DN 80 mm	und	268.0000	80.00	21,440.00
0249030030	Union de desmontaje t/autoportante HD, DN 65 mm PN 25	und	6.0000	406.06	2,436.36
0249030031	Brida de acero SCH-40 para soldar y empernar DN 65 mm	und	212.0000	65.00	13,780.00
0249030032	Brida de acero SCH-40 para soldar anclaje DN 65 mm	und	92.0000	65.00	5,980.00
0249030033	Union de desmontaje t/autoportante HD, DN 65 mm PN 16	und	45.0000	312.35	14,055.75
0249030034	Union de desmontaje t/autoportante HD, DN 50 mm PN 16	und	107.0000	312.35	33,421.45
0253010028	Filtro tipo yee bridado de ho. dúctil, canastilla de acero inox. AISI 316 PN 25 DN 65 mm	und	8.0000	922.03	7,376.24
0253140005	Válvula reductora de presión DN 65 mm control piloto	und	4.0000	5,423.52	21,694.08
0253140006	Válvula reductora de presión DN 50 mm control piloto	und	2.0000	7,852.49	15,704.98
02531800080007	Válvula de aire automática triple efecto bridada PN 16 DN 50 mm	und	109.0000	1,348.54	146,990.86
02531800080009	Válvula cpta h.dúct. BB junta elastomé. vástago de acero DN 50 mm	und	228.0000	426.39	97,216.92
02531800080018	válvula aire automática triple efecto bridada DN50 mm esfera de acero inoxidable PN25	und	8.0000	2,664.47	21,315.76
02531800080022	Válvula cpta h.dúct. BB junta elastomé. vástago de acero DN 65 mm	und	12.0000	236.94	2,843.28

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **1102015** ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388  
DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"  
Subpresupuesto **005** REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE  
Fecha **31/10/2023**  
Lugar **150125** LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
02531800080023	Válvula cpta para embone a tub HDPE h.dúct. junta elastoméri. vástago de acero DN 110 mm	und	419.0000	1,150.50	482,059.50
02531800080024	Válvula cpta para embone a tub HDPE h.dúct. junta elastoméri. vástago de acero DN 90 mm	und	1,304.0000	1,053.00	1,373,112.00
02531800080027	Válvula cpta para embone a tub HDPE h.dúct. junta elastoméri. vástago de acero DN 63 mm	und	1.0000	819.00	819.00
02531800080028	Valvula de bola de acero inoxidable pesado roscado Ø3/4"	und	4.0000	10.00	40.00
0253180032	Valvula compuerta con embone para tubería HDPE DN 250 mm	und	7.0000	620.00	4,340.00
0253180033	Valvula compuerta con embone para tubería HDPE DN 200 mm	und	89.0000	420.00	37,380.00
0253180034	Valvula compuerta con embone para tubería HDPE DN 160 mm	und	237.0000	350.00	82,950.00
0253180035	Valvula compuerta con embone para tubería HDPE DN 75 mm	und	2.0000	250.00	500.00
0253180036	Valvula compuerta con embone para tubería HDPE DN 300 mm	und	13.0000	750.00	9,750.00
02540300010003	Manguera reforzada L=0.25 m (incluye junta metalica para fijacion)	und	8.0000	5.00	40.00
0255080018	Soldadura cellocord AP	kg	1,131.5699	8.58	9,708.87
0256020008	Grifo Ho.fdo. dúctil contra incendio 2 bocas t/poste cuerpo seco NTP 350.102:2001	und	41.0000	2,361.14	96,806.74
0261070004	Candado incl. aldabas	und	220.0000	19.03	4,186.60
02650600010009	Tubo de fierro galv. estándar ISO I de DN 25 mm	m	288.4096	8.29	2,390.92
02650600010012	Tubo de acero inox. AISI 304 SCH 40 DN 20mm	m	692.3541	6.89	4,770.32
02650600010013	Tubo de acero inox. AISI 304 SCH 40 DN 50mm	m	765.2447	15.00	11,478.67
02650600010025	Tubería de acero SCH-40 p/equipamiento DN 80 mm incluye 1% de desperdicio	m	133.3100	162.50	21,662.88
02650600010027	Tubería de acero SCH-40 p/equipamiento DN 65 mm incluye 1% de desperdicio	m	94.9200	138.07	13,105.60
02650600010028	Tubería de acero SCH-40 p/equipamiento DN 50 mm incluye 1% de desperdicio	m	429.0500	131.30	56,334.27
02650600010030	Tubo Acero Inox AISI 316 SCH 40 DN 150mm PN16	m	27.6000	25.00	690.00
0267100012	Manta tej. poliprop. color h=2,1m p/cerco	m2	35.2640	2.55	89.92
02671100080006	Prueba de verificación inicial p/medidor DN 15 mm	und	7,378.0000	17.60	129,852.80
02671100080007	Proteccion de malla metalica tipo mosquitero	und	308.6500	5.00	1,543.25
0267110035	Cono fibra de vidrio fluorescente 28"	und	76.5000	93.22	7,131.33
0270140003	Manga de polietileno (400 micrones)	m	157.5000	12.00	1,890.00
0270140004	Manga de polietileno de e=8mils (200micrones)	m2	3,512.5740	5.66	19,881.17
02701700010015	Puerta corrediza	und	4.0000	95.50	382.00
0272010093	Union con tope DN 110 mm hasta PN 10 - electrofusion	und	962.3094	87.06	83,778.66
0272010094	Union con tope DN 90 mm hasta PN 10 - electrofusion	und	3,257.3330	64.01	208,501.89
0272010116	Union de desmontaje t/autoportante HD, DN 80 mm PN 16	und	64.0000	349.08	22,341.12
0272070043	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 80	und	2,064.0000	0.80	1,651.20
0272070044	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 50	und	6,720.0000	0.50	3,360.00
0272070047	Empaquetadura de jebe enlonada DN 80	und	338.0000	8.39	2,835.82
0272070048	Empaquetadura de jebe enlonada DN 50	und	985.0000	6.41	6,313.85
0272070051	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 65	und	900.0000	0.65	585.00
0272070052	Empaquetadura de jebe enlonada DN 65	und	285.0000	3.50	997.50
0272070054	Transición para tubería HD (push-on) / Brida de HD PN 16 DN 80 mm	und	128.0000	286.54	36,677.12
0272070055	Transición para tubería HD (push-on) / Brida de HD PN 16 DN 65 mm	und	90.0000	270.10	24,309.00
0273070008	EMPALMES A REDES EXISTENTES	und	333.0000	8,500.00	2,830,500.00
0276020077	Disco de corte alto rendimiento, de D=18" a 20", para Eq. de corte	und	18.5522	1,170.00	21,706.07
0276020079	Disco de corte alto rendimiento, de D=20" a 24", para Eq. de corte	und	9.3674	1,979.00	18,538.08
0276020080	Cople soldable roscado de acero inoxidable tipo pesado PN25 Ø3/4"	und	4.0000	6.00	24.00
0290130022	Agua, incluye transporte a pie de obra (Camión cisterna y Motobomba)	m3	31,453.5275	20.00	629,070.55
02901400010004	Papel-copia xeros tamaño A4	und	14,756.0000	0.10	1,475.60
02902400010030	Ploteo de planos	m2	521.5609	4.35	2,268.79
02902400010031	Segundo original de plano	m2	104.3155	12.71	1,325.85
0290240010	Válvula paso resina termoplástica DN 15 mm c/niple telescópico, tuerca+empaquetadura	und	7,378.0000	19.02	140,329.56
0290240011	Válvula paso resina termoplástica DN 15 mm con salida auxiliar tuerca+empaquetadura	und	7,378.0000	15.00	110,670.00

**29,958,384.99**

#### EQUIPOS

03010000020006	Equipo de cómputo incluye software	h	742.3807	21.17	15,716.20
03010000020007	Nivel topográfico segun especificaciones con trípode y accesorios	hm	742.3779	9.79	7,267.88

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **1102015** ET: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 361, 362, 363, 364, 365, 384, 385, 386, 387 Y 388  
DISTRITO DE PUENTE PIEDRA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA"  
Subpresupuesto **005** REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE  
Fecha **31/10/2023**  
Lugar **150125** LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
03010000160009	Equipo-bomba para prueba hidráulica tubería	h	6,576.4144	5.55	36,499.10
0301000027	Equipo de estación total precisión según especificaciones incl.prismas jalones telescópicos	hm	742.3817	16.14	11,982.04
0301000028	Balde para prueba hidrostático incluye accesorios	h	6,576.4140	5.00	32,882.07
0301000036	Prueba hidráulica de tubería de agua potab. DN 80	m	2,405.2400	5.00	12,026.20
0301000037	Prueba hidráulica de tubería de agua potab. DN 100	m	1,038.4600	7.00	7,269.22
0301010043	Herramientas complementarias (%MO)	%mo			329,992.85
03011400020005	Martillo neumático 25 -29 kg	hm	64,585.9551	6.91	446,288.95
03011400020006	Compresora neumática 87 HP 250 - 330 pcm	hm	33,250.4721	22.20	738,160.48
03011400020007	Cinzel de corte-demolición para martillo neumático	hm	468.6096	12.50	5,857.62
03011400020008	Equipo t/quemador (incl. combustible)	hm	30,852.5889	9.90	305,440.63
03011400020009	Compactadora vibrat. de plancha 7 HP	hm	21,151.4361	40.93	865,728.28
03011400020011	Compresora neumática 76 HP 125 - 175 pcm	hm	243.5805	95.02	23,145.02
03011400020012	Martillo neumático 21 -24 kg	hm	468.6104	5.57	2,610.16
03011400020013	Barreno o cinzel para martillo neumático	hm	4,017.7460	6.59	26,476.95
03011400070009	Taladro eléctrico incluye broca	hm	3,689.0000	4.52	16,674.28
03011600010006	Cargador retroexcavador 0.5-0.75Yd3 62HP	hm	3,253.9539	164.20	534,299.23
03011600010007	Cargador sob. llanta 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	hm	808.4774	188.60	152,478.84
0301160005	Minicargador bobcat	hm	0.3432	110.00	37.75
03012200030006	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	hm	2,920.0170	101.51	296,410.93
03012200040005	Camión volquete 6x4 300 HP 15 m3	hm	13,790.6255	29.91	412,477.61
03012200040006	Camión volquete 4x2 140-210 HP 6m3	hm	4,660.9341	302.64	1,410,585.10
03012200040008	Camión volquete 6x4 300 HP 10 m3	hm	413.9975	344.41	142,584.88
0301250002	Grupo electrógeno ó sistema baterías + iluminación	hm	12.8824	18.00	231.88
0301270006	Motosoldadora de 250 amp.	hm	1,594.2728	31.82	50,729.76
03012900010009	Motobomba 5 HP de 2" incluye manguera	hm	6,576.4144	5.55	36,499.10
03012900010010	Vibrador de concreto 4 HP	hm	2,349.1815	7.55	17,736.32
03012900030008	Mezcladora concreto t/tambor 18HP 7p3	hm	637.7914	33.75	21,525.46
03012900030010	Mezcladora concreto t/tambor 18HP 11-12p3	hm	486.9117	33.74	16,428.40
03013300020003	Cizalla para corte de fierro	h	1,648.0638	3.50	5,768.22
03013300030008	Cortadora de pavimento CAP: 13-35HP i/combustible	hm	2,395.3121	19.80	47,427.18
03013400010009	Andamio de metal y/o de madera (alquiler)	h	1,566.4320	2.50	3,916.08

**6,033,154.67**

### SUBCONTRATOS

0410010030	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado-material no peligroso	m3	95,230.8348	25.00	2,380,770.87
0410010034	Prueba: Control de compactación (densidad de campo)	und	8,590.8056	72.00	618,538.00
0410010035	Prueba: proctor modificado de campo	und	429.5403	120.00	51,544.84
0410010087	Costo por disposición final de desmonte en centro de acopio autorizado - material peligroso	ton	1,483.0074	350.00	519,052.59
0410010093	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 75 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	5.6104	59.76	335.28
0410010094	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 90 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	5,356.3332	59.76	320,094.47
0410010095	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 110 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	1,326.3095	79.68	105,680.34
0410010096	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 160 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	1,228.5405	79.68	97,890.11
0410010097	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 200 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	4,485.8100	79.68	357,429.34
0410010099	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 63 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	52.5400	59.76	3,139.79
0410010119	Evaluación de Medidores: Inspección visual	und	7,378.0000	2.52	18,592.56
0410010120	Evaluación de Medidores: Longitud y Roscado	und	7,378.0000	2.68	19,773.04
0410010121	Evaluación de Medidores: Presión Estática	und	7,378.0000	2.77	20,437.06
0410010122	Evaluación de Medidores: Errores de indicación	und	7,378.0000	12.38	91,339.64
0410010123	Evaluación de Medidores: Pérdida de Presión	und	7,378.0000	6.86	50,613.08
0410010125	Inspección general de medidores de DN 15, 20 y 25 en laboratorio (costo por unidad)	und	7,378.0000	0.52	3,836.56
0410010126	Inspección de longitud y roscado de medidores de DN 15, 20 y 25 en laboratorio (costo por unidad)	und	7,378.0000	2.88	21,248.64

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

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

Subpresupuesto 005 REDES Y CONEXIONES DE AGUA POTABLE

Fecha 31/10/2023

Lugar 150125 LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0410010127	Prueba hidrostática de medidores de DN 15, 20 y 25 en banco de pruebas de laboratorio (costo por unidad).	und	7,378.0000	3.15	23,240.70
0410010128	Prueba pérdida de presión-Verificación pérdida de carga de medidores DN 15, 20 y 25 en laboratorio (costo por unidad).	und	7,378.0000	7.20	53,121.60
0410010129	Prueba inicio de funcionamiento - caudal de arranque de medidores DN 15, 20 y 25 (costo por unidad).	und	7,378.0000	3.48	25,675.44
0410010130	Determinación de curvas de error, prueba de fricción p/ medidores DN 15, 20 y 25 (costo por unidad).	und	7,378.0000	12.60	92,962.80
0410010131	Pruebas de Verificación a Q1 (48 horas a flujo continuo) y Desgaste acelerado (100 horas a flujo continuo)	und	4.0000	434.49	1,737.96
0410010132	Prueba de verificación inicial p/medidor DN15 mm	und	7,378.0000	17.60	129,852.80
0410010157	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 250 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	331.9700	79.68	26,451.37
0410010158	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 315 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	19.0000	79.68	1,513.92
0410010159	Instalacion de válvula compuerta DN 250 incl. registro	glb	7.0000	350.00	2,450.00
0410010160	Instalacion de válvula compuerta DN 200 incl. registro	glb	89.0000	250.00	22,250.00
0410010161	Instalacion de válvula compuerta DN 160 incl. registro	glb	237.0000	150.00	35,550.00
0410010162	Instalacion de válvula compuerta DN 75 incl. registro	glb	2.0000	100.00	200.00
0410010163	Instalacion de válvula compuerta DN 300 incl. registro	glb	13.0000	450.00	5,850.00
0410010164	Servicio de electrofusión de Tub o Acc HDPE DN 315 (Incl. equipo generador elec., tecnico especializado y herram)	und	624.7100	79.68	49,776.89
0427030002	Rotura de probeta	und	769.6120	10.00	7,696.12
					<b>5,158,645.81</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>58,472,457.45</b>