

000222

## **Presupuesto de Obra**



## Presupuesto

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA  
 Cliente Equipo Proyectos (CG: 352)  
 Lugar LIMA - LIMA - LIMA

Costo al

31/12/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA				404,302.85
01.01	Campamento provisional para la obra	und	1.00	9,128.12	9,128.12
01.02	Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m	und	1.00	5,667.05	5,667.05
01.03	Movilización de campamentos, maquinarias, herramientas para la obra	und	1.00	6,984.55	6,984.55
01.04	Servicio de baño portátil (inodoro y lavadero)	mes	5.00	322.03	1,610.15
01.05	Limpieza permanente de la obra	mes	5.00	1,067.86	5,339.30
01.06	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	25,162.00	0.99	24,910.38
01.07	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	25,162.00	1.54	38,749.48
01.08	Tranquera tipo caballete de 2.40 x 1.20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)	und	84.00	84.56	7,103.04
01.09	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	126.00	61.80	7,786.80
01.10	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	42.00	537.33	22,567.86
01.11	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	12,581.00	1.32	16,606.92
01.12	Seguridad y Salud en la obra (incl. agua para consumo de personal en obra, EPPS y exámenes médicos para personal)	gib	1.00	157,196.47	157,196.47
01.13	Detección de interferencias en el trazo, con Georadar - Scanner	m	5,035.35	15.46	77,846.51
01.14	Ubicación de interferencias con Calcatas	und	51.00	447.22	22,808.22
02	REDES DE ALCANTARILLADO				6,830,645.37
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,091,138.52
02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	8.80	931.53	8,197.46
02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	8.80	437.20	3,847.36
02.01.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm	m	6,399.88	12.81	81,962.46
02.01.04	Protección de postes para alumbrado - telefono	und	2.00	263.14	526.28
02.01.05	Protección de postes para media tension	und	3.00	316.58	949.74
02.01.06	protección de ductos de cables de telefonía existente	und	25.00	63.62	1,590.50
02.01.07	Protección de cable eléctrico de baja tensión	und	122.00	79.94	9,752.68
02.01.08	Ubicación y protección de tuberías de Gas	und	174.00	166.90	29,040.60
02.01.09	Protección de redes existentes de agua	und	106.00	44.65	4,732.90
02.01.10	Protección de redes existentes de alcantarillado	und	22.00	85.52	1,881.44
02.01.11	Corte, eliminación y reposición de árboles	und	3.00	625.86	1,877.58
02.01.12	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material contaminado (colector a rehabi y mejorada)	m3	4,735.07	50.60	239,594.54
02.01.13	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3	4,735.07	104.39	494,293.96
02.01.14	Provisión de material de préstamo seleccionado p/relleno en zanjas (s/estudio de suelos) (colector - reubicado)	m3	1,373.45	50.60	69,496.57
02.01.15	Eliminación de material procedente de excavación (colect - reubicado) con canto rodado c/maquinaria (Incl. disposición)	m3	1,373.45	104.39	143,374.45
02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS				1,957,581.70
02.02.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES				1,747,854.10
02.02.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 8"	m2	209.20	313.81	65,649.05
02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f/c 210 kg/cm2 de e= 6"	m2	6,711.60	185.18	1,242,854.09
02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	1,122.21	165.62	185,860.42
02.02.01.04	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f/c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	2,058.19	114.51	235,454.32
02.02.01.05	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto f/c 175 kg/cm2 para piso simple	m2	10.00	110.09	1,100.90
02.02.01.06	Reposición de jardines	m2	95.68	29.28	2,801.51
02.02.01.07	Corte Rotura y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	7.66	158.44	1,213.65
02.02.01.08	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayólica de 0,30 x 0,30 m	m2	34.28	169.19	5,799.83
02.02.01.09	Acarreo y acomodo de agregado y material de demolición de pavimento en zona sin acceso vehicular	m3	129.39	55.03	7,120.33
02.02.02	DEMOLICION DE BUZONES				178,714.47
02.02.02.01	Demolición de buzón en mal estado hasta 1,25 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	16.00	592.61	9,481.76

Fecha: 22/03/2023 11:49:43p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 59768

ELIAS MORGOLLON ESCOBAR  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 54198



Julio Pacheco Ramos  
 F-12549

000224

S10

Página

2

## Presupuesto

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA  
 Cliente Equipo Proyectos (CG: 352)  
 Lugar LIMA - LIMA - LIMA

Costo al

31/12/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.02.02.02	Demolición de buzón de mal estado, de 1,26 a 1,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	22.00	711.13	15,644.86
02.02.02.03	Demolición de buzón de mal estado, de 1,51 a 1,75 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	40.00	790.16	31,606.40
02.02.02.04	Demolición de buzón de mal estado, de 1,76 a 2,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	39.00	888.91	34,667.49
02.02.02.05	Demolición de buzón de mal estado, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	53.00	1,015.89	53,842.17
02.02.02.06	Demolición de buzón de mal estado, de 2,51 a 3,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	8.00	1,185.20	9,481.60
02.02.02.07	Demolición de buzón de mal estado, de 3,01 a 3,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00	1,292.96	1,292.96
02.02.02.08	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl. disp. final - material no peligroso) con maq	m3	215.16	105.49	22,697.23
02.02.03	SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS				31,013.13
02.02.03.01	Sellado de buzón a anular, de 1,01 a 1,25 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	6.00	340.63	2,043.78
02.02.03.02	Sellado de buzón a anular, de 1,26 a 1,50 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	2.00	363.75	727.50
02.02.03.03	Sellado de buzón a anular, de 1,51 a 1,75 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	7.00	382.63	2,748.41
02.02.03.04	Sellado de buzón a anular, de 1,76 a 2,00 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	4.00	421.51	1,686.04
02.02.03.05	Sellado de buzón a anular, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	13.00	479.29	6,230.77
02.02.03.06	Sellado de buzón a anular, de 2,51 a 3,00 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	4.00	502.43	2,009.72
02.02.03.07	Sellado de tubería existente CSN DN 200mm	m	2,347.95	6.63	15,566.91
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,298,612.21
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS CON EQUIPO				1,474,575.26
02.03.01.01	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	77.74	9.51	739.31
02.03.01.02	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	827.26	11.20	9,265.31
02.03.01.03	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	1,523.80	12.93	19,702.73
02.03.01.04	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	1,262.37	15.16	19,137.53
02.03.01.05	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	2,151.77	18.92	40,711.49
02.03.01.06	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	62.66	23.46	1,470.00
02.03.01.07	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	44.14	16.51	728.75
02.03.01.08	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	117.16	23.72	2,779.04
02.03.01.09	Excavac. zanja (maq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	70.15	29.06	2,038.56
02.03.01.10	Excav. zanja (maq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	32.58	16.51	538.06
02.03.01.11	Excav. zanja (maq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	55.78	19.51	1,088.27
02.03.01.12	Excav. zanja (maq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	214.28	22.67	4,857.73
02.03.01.13	Excav. zanja (maq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	202.43	26.86	5,437.27
02.03.01.14	Excav. zanja (maq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	14.02	34.00	476.68
02.03.01.15	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,51 a 1,75 m de prof. (incl. instalación, mantenimiento)	m	1,782.22	45.64	81,340.52
02.03.01.16	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,76 a 2,00 m de prof. (incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	1,464.80	52.32	76,638.34
02.03.01.17	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2,00 a 2,50 m de prof. (incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	2,282.95	65.40	149,304.93
02.03.01.18	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2,51 a 3,00 m de prof. (incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	132.81	85.62	11,371.19
02.03.01.19	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	5,905.60	2.16	12,756.10
02.03.01.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	231.45	2.62	606.40
02.03.01.21	Refine y nivel de zanja t-semirocoso p/tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	519.10	3.72	1,931.05
02.03.01.22	Relleno comp. zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	77.74	28.44	2,055.45
02.03.01.23	Relleno comp. zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	827.26	31.06	25,694.70
02.03.01.24	Relleno comp. zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	1,523.80	35.81	54,567.28

Fecha :

22/03/2023 11:49:43p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 59766

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 54198

Julio Padro Ramos  
 F-12549

SEDAPAL  
 JAVIER PAJARES  
 RIVERA  
 JEFE ETC



## Presupuesto

Presupuesto

2070144

ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA

Cliente

Equipo Proyectos (CG: 352)

Costo al

31/12/2022

Lugar

LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.03.01.25	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	1,262.37	41.89	52,880.68
02.03.01.26	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	2,151.77	52.29	112,516.05
02.03.01.27	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	62.66	64.70	4,054.10
02.03.01.28	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	44.14	43.30	1,911.26
02.03.01.29	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	117.16	63.42	7,430.29
02.03.01.30	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	70.15	78.08	5,478.01
02.03.01.31	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	32.59	43.36	1,413.10
02.03.01.32	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	55.78	48.19	2,688.04
02.03.01.33	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	214.28	53.25	11,410.41
02.03.01.34	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	202.43	59.96	12,137.70
02.03.01.35	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	14.02	71.39	1,000.89
02.03.01.36	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	5,905.60	16.76	98,977.86
02.03.01.37	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	231.45	26.50	6,133.43
02.03.01.38	Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	519.10	46.14	23,951.27
02.03.01.39	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	6,166.83	3.37	20,782.22
02.03.01.40	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm	m	233.05	4.03	939.19
02.03.01.41	Eliminación R=27 km proveniente de extracción de tub. CSN (incl disp. final - material no peligroso) con maq.	m3	93.00	105.49	9,810.57
02.03.01.42	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolonería	m3	3,715.23	50.60	187,990.64
02.03.01.43	Eliminación de material de bolonería en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl.disposición final material desmonte)	m3	3,715.23	104.39	387,832.86
02.03.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS A PULSO</b>				<b>824,036.95</b>
02.03.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	148.35	39.36	5,760.34
02.03.02.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	455.80	46.31	21,108.10
02.03.02.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	57.99	62.41	3,619.16
02.03.02.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	51.10	61.99	3,167.89
02.03.02.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	359.43	109.75	39,447.44
02.03.02.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	47.00	135.94	6,389.18
02.03.02.07	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	111.46	39.85	4,441.68
02.03.02.08	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	396.39	47.16	18,683.75
02.03.02.09	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	148.65	63.96	9,379.73
02.03.02.10	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	97.86	75.75	7,412.90
02.03.02.11	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	159.52	115.05	18,352.78
02.03.02.12	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	14.36	144.69	2,077.75
02.03.02.13	Entibado de madera para línea hasta 1.01 a 1.25 m de prof.	m	58.72	99.68	5,853.21
02.03.02.14	Entibado de madera para línea hasta 1.26 a 1.50 m de prof.	m	175.31	119.61	20,968.83
02.03.02.15	Entibado de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.	m	204.64	139.55	28,557.51
02.03.02.16	Entibado de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.	m	148.96	159.48	23,756.14
02.03.02.17	Entibado de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.	m	518.95	199.35	103,452.68
02.03.02.18	Entibado de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.	m	61.38	239.22	14,678.54
02.03.02.19	Proteccion de muro existente alledaño a zanja (para protección del personal en obra)	m	713.93	234.77	167,609.35
02.03.02.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1,117.67	2.16	2,414.17
02.03.02.21	Refine y nivel de zanja t-semirocoso p/tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	926.24	3.72	3,445.61
02.03.02.22	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	146.35	26.44	3,869.49
02.03.02.23	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	455.80	31.06	14,157.15
02.03.02.24	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	57.99	35.81	2,076.62
02.03.02.25	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	51.10	41.89	2,140.58
02.03.02.26	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	359.43	52.29	18,794.59
02.03.02.27	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	47.00	64.70	3,040.90
02.03.02.28	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	111.46	43.36	4,832.91
02.03.02.29	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	396.39	48.19	19,102.03

Fecha: 22/03/2023 11:49:43p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ram  
F-12549

SEDAPAL  
JAVIER PAJARES  
RIVERA  
JEFE ETC

## Presupuesto

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA  
 Cliente Equipo Proyectos (CG: 352)  
 Lugar LIMA - LIMA - LIMA

Costo al

31/12/2022

Item	Descripción	Und.	Medrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.03.02.30	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	148.65	53.25	7,809.11
02.03.02.31	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,75 m a 2,00 m prof.	m	97.86	59.98	5,867.69
02.03.02.32	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	159.52	71.39	11,388.13
02.03.02.33	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	14.36	85.42	1,226.63
02.03.02.34	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub DN 200 - 250 mm t. normal en zona aledaña	m	1,117.67	11.11	12,417.31
02.03.02.35	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub DN 200 - 250 mm t. semiroca en zona aledaña	m	926.24	14.81	13,717.61
02.03.02.36	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones de zona sin acceso vehicular	m3	613.33	29.63	18,172.97
02.03.02.37	Acarreo y acomodo para relleno de zanja en zona sin acceso vehicular	m3	613.33	29.63	18,172.97
02.03.02.38	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1,117.67	16.76	18,732.15
02.03.02.39	Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	926.24	46.14	42,738.71
02.03.02.40	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolonería	m3	614.20	50.60	31,078.52
02.03.02.41	Eliminación de material de bolonería en terreno normal R=27 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)	m3	614.20	104.39	64,116.34
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				459,633.83
02.04.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	8,314.56	41.30	343,391.33
02.04.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	257.17	64.90	16,660.33
02.04.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	233.05	103.86	24,204.57
02.04.04	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	8,314.56	5.77	47,975.01
02.04.05	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica	m	257.17	7.04	1,810.48
02.04.06	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 300 incluye prueba hidráulica	m	233.05	7.95	1,852.75
02.04.07	Transporte a zona sin acceso - terr. normal de: tubería PVC-U, material y desmonte p/línea	m	2,043.91	11.60	23,709.36
02.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DE RESISTENCIA				60,787.47
02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 200	m	8,314.56	4.27	35,503.17
02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 250	m	257.17	5.02	1,290.99
02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 300	m	233.05	5.52	1,286.44
02.05.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	243.00	38.29	9,304.47
02.05.05	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	178.00	76.15	13,402.40
02.06	BUZONES				962,891.64
02.06.01	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,01 a 1,25 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	15.00	2,668.50	39,997.50
02.06.02	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	22.00	2,848.79	62,673.38
02.06.03	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,51 a 1,75 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	34.00	3,119.63	106,067.42
02.06.04	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,76 a 2,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	35.00	3,431.66	120,108.10
02.06.05	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,01 a 2,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	46.00	3,819.71	175,706.66
02.06.06	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,51 a 3,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	6.00	4,456.13	26,736.78
02.06.07	Buzonete en terreno normal a pulso hasta 1,00 m profundidad (C-PV)	und	4.00	1,655.62	6,622.48
02.06.08	Buzón I t. normal a pulso 1,01 a 1,25 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	5.00	3,151.25	15,756.25
02.06.09	Buzón I t. normal a pulso 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	7.00	3,407.04	23,849.28
02.06.10	Buzón I t. normal a pulso 1,51 a 1,75 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	4.00	3,765.15	15,060.60
02.06.11	Buzón I t. normal a pulso 1,76 a 2,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	6.00	4,207.59	25,245.54
02.06.12	Buzón I t. normal a pulso 2,01 a 2,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	6.00	4,725.58	28,353.48
02.06.13	Buzón I t. normal a pulso 2,51 a 3,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	2.00	5,461.75	10,923.50
02.06.14	Buzonete en terreno semirocoso a pulso hasta 1,00 m profundidad (cemento PV)	und	2.00	1,607.36	3,214.72
02.06.15	Buzón I t-semiroca a pulso 1,01 a 1,25 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV	und	10.00	3,455.64	34,556.40
02.06.16	Buzón I t-semiroca a pulso 1,26 a 1,50 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV	und	14.00	3,745.57	52,437.98
02.06.17	Buzón I t-semiroca a pulso 1,51 a 1,75 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV	und	9.00	4,148.60	37,337.40
02.06.18	Buzón I t-semiroca a pulso 1,76 a 2,00 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV	und	12.00	4,692.46	56,309.52

Fecha: 22/03/2023 11:49:43p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos  
 F-12549





## Presupuesto

Presupuesto

2070144

ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA

Cliente

Equipo Proyectos (CG: 352)

Costo al

31/12/2022

Lugar

LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.06.19	Buzón I t.semiroca a pulso 2,01 a 2,50 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV	und	11.00	5,282.85	58,111.35
02.06.20	Buzón I t.semiroca a pulso 2,51 a 3,00 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV	und	1.00	6,122.15	6,122.15
02.06.21	Caida especial para Buzones DN 200 mm	und	7.00	3,275.36	22,927.52
02.06.22	Caida especial para Buzones DN 250 mm	und	2.00	4,195.53	8,391.06
02.06.23	Caida especial para Buzones DN 300 mm	und	1.00	5,748.83	5,748.83
02.06.24	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio	und	5.00	663.23	3,316.15
02.06.25	Sobre Excavaciones en terreno normal a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura	m3	2.49	61.99	154.36
02.06.26	Sobre Excavaciones terreno semirocoso a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura	m3	1.29	103.32	133.28
02.06.27	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión) para buzón a reconstruir con disminución de su altura	m3	5.75	102.17	587.48
02.06.28	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones buzones de zona sin acceso vehicular	m3	171.57	29.63	5,083.62
02.06.29	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso - sobre excavación	m3	2.49	121.88	303.48
02.06.30	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=27 km a pulso - sobre excavación	m3	1.29	126.64	163.37
02.06.31	Transporte a zona sin acceso de material para construcción de buzones	und	35.00	311.20	10,892.00
03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				2,415,092.52
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				190,094.05
03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliar	und	727.00	2.78	2,021.06
03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliar	und	727.00	4.41	3,206.07
03.01.03	proteccion de ductos de cables de telefonia existente	und	39.00	63.62	2,481.18
03.01.04	Proteccion de cable eléctrico de baja tensión	und	683.00	79.94	54,599.02
03.01.05	Ubicación y proteccion de tuberías de Gas	und	622.00	166.90	103,811.80
03.01.06	Proteccion de redes existentes de agua potable 50 a 200mm	und	468.00	44.65	20,896.20
03.01.07	Proteccion de redes de alcantarillado de 200 mm a 250mm existentes	und	36.00	85.52	3,078.72
03.02	DEMOLICIONES				436,085.89
03.02.01	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de 0,26-0,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte preliminar)	und	10.00	16.50	165.00
03.02.02	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de 0,51-0,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte preliminar)	und	52.00	18.34	953.68
03.02.03	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de 0,76-1,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte preliminar)	und	78.00	20.63	1,609.14
03.02.04	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de 1,01-1,25m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte preliminar)	und	36.00	23.59	849.24
03.02.05	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de 1,26-1,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte preliminar)	und	9.00	27.52	247.68
03.02.06	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de 1,51-1,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte preliminar)	und	4.00	33.03	132.12
03.02.07	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de 1,76-2,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte preliminar)	und	1.00	41.28	41.28
03.02.08	Acarreo a pulso de material procedente de demoliciones en zona aledaña	m3	17.28	60.81	1,050.80
03.02.09	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolicion de concreto (incl. disp. final - material no peligroso) con maq	m3	63.07	105.49	6,653.25
03.02.10	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 6"	m2	64.58	299.07	19,313.94
03.02.11	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rigido f'c 210 kg/cm2 de e= 6"	m2	1,112.47	165.18	208,007.19
03.02.12	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	286.25	165.62	47,408.73
03.02.13	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	1,119.12	114.51	128,150.43
03.02.14	Reposición de jardines	m2	348.86	29.28	10,214.62
03.02.15	Corte Rotura E.D. y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	5.12	158.44	811.21
03.02.16	Corte+rotura, ED y reposición de piso pulido con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2	9.86	134.49	1,326.07
03.02.17	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayolica de 0,30 x 0,30 m	m2	3.64	169.19	615.85
03.02.18	Piso de canto rodado 1" - 1 1/2 " asentado con mortero	m2	17.43	60.99	1,063.06
03.02.19	Reposición de bloques para grass	m2	9.40	70.68	664.39
03.02.20	Rotura, ED y reposición de sardinel de concreto armado f'c 175 kg/cm2, de 15 x 45 cm	m	2.00	88.72	177.44
03.02.21	Pase de tubería por cimiento de muro incl. rotura y resane	und	28.00	138.12	3,867.36

Fecha: 22/03/2023 11:49:43 p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSCOLLON ESCOBAR  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos  
F-12549

SEDA PAL  
JAVIER PAJARES  
RIVERA  
JEFE E.T.C.

## Presupuesto

Presupuesto

2070144

ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA

Cliente

Equipo Proyectos (CG: 352)

Costo al

31/12/2022

Lugar

LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.02.22	Sellado de tubería existente CSN DN 150mm	m	35.00	3.74	130.90
03.02.23	Acarreo a pulso de material procedente de demoliciones de pavimento en zona aledaña	m3	76.18	60.81	4,632.51
03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,379,667.45
03.03.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	2.73	22.98	62.74
03.03.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	49.92	32.01	1,597.94
03.03.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	230.81	38.03	8,777.70
03.03.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	581.65	51.60	30,013.14
03.03.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	583.83	61.11	35,677.85
03.03.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	1,069.12	92.58	98,979.13
03.03.07	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	50.45	115.82	5,843.12
03.03.08	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	8.34	15.32	127.77
03.03.09	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	2.95	39.36	116.11
03.03.10	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	92.61	46.31	4,288.77
03.03.11	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	166.31	62.41	10,379.41
03.03.12	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	385.24	61.99	23,881.03
03.03.13	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	460.95	109.75	50,589.26
03.03.14	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	79.92	135.94	10,864.32
03.03.15	Entibado de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.	m	747.96	139.55	104,377.82
03.03.16	Entibado de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.	m	969.07	159.48	154,547.28
03.03.17	Entibado de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.	m	1,530.07	199.35	305,019.45
03.03.18	Entibado de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.	m	130.37	239.22	31,187.11
03.03.19	Refino y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	2,568.51	1.80	4,623.32
03.03.20	Refino y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1,196.32	2.16	2,584.05
03.03.21	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	2.73	18.67	50.97
03.03.22	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	49.92	22.48	1,122.20
03.03.23	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	230.81	26.59	6,137.24
03.03.24	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	581.65	30.59	17,792.67
03.03.25	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	583.83	35.97	21,000.37
03.03.26	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	1,069.12	45.07	48,185.24
03.03.27	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	50.45	56.07	2,828.73
03.03.28	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	8.34	16.22	135.27
03.03.29	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	2.95	28.44	78.00
03.03.30	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	92.61	31.06	2,876.47
03.03.31	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	166.31	35.81	5,955.56
03.03.32	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	385.24	41.89	16,137.70
03.03.33	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	460.95	52.29	24,103.08
03.03.34	Relleno comp. zanja (pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	79.92	64.70	5,170.82
03.03.35	Elimin. desmonte (carg-u) t-normal D=20cm p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	2,568.51	10.74	27,585.80
03.03.36	Elimin. desmonte (carg-u) t-normal D=27cm p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1,196.32	16.76	20,050.32
03.03.37	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 100 - 150 mm	m	2,568.51	4.24	10,890.48
03.03.38	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	1,207.71	3.37	4,069.98
03.03.39	Acarreo a pulso de material a eliminar en zona aledaña	m3	52.20	60.81	3,174.28
03.03.40	Eliminación R=27 km proveniente de extracción de tub. CSN (incl disp. final - material no peligroso) con maq.	m3	52.20	105.49	5,506.58
03.03.41	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolsonera	m3	1,763.20	50.60	89,217.92
03.03.42	Eliminación de material de bolsonera en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3	1,763.20	104.39	184,060.45
03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA				409,245.13
03.04.01	TUBERIAS				227,176.73
03.04.01.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 150 incl. anillo + 2% desperdicios	m	2,568.51	27.45	70,505.60

Fecha: 22/03/2023 11:49:43p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos  
F-12549

SEDAPAL  
JAVIER PAJARES  
RIVERA  
JEFE E.T.C.



## Presupuesto

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA  
 Cliente Equipo Proyectos (CG: 352)  
 Lugar LIMA - LIMA - LIMA

Costo al

31/12/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.04.01.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1,207.71	41.30	49,878.42
03.04.01.03	Instalación de tubería de PVC p/ desague DN 150 incluye prueba hidráulica	m	2,568.51	4.99	12,816.86
03.04.01.04	Instalación de tubería de PVC p/ desague DN 200 incluye prueba hidráulica	m	1,207.71	5.77	6,988.49
03.04.01.05	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 150 a 200	und	727.00	74.06	53,841.62
03.04.01.06	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 150 a 200	und	727.00	45.62	33,165.74
03.04.02	CAJAS				155,701.31
03.04.02.01	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 m x 0,60 m, hasta 1,00 mt prof. cajas a rehabilitar	und	140.00	56.00	7,840.00
03.04.02.02	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,01-1,25m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 2 cuerpos adic. de 0,30m)	und	36.00	86.00	3,096.00
03.04.02.03	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,26-1,50m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 3 cuerpos adic. de 0,30m)	und	9.00	101.00	909.00
03.04.02.04	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,51-1,75m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 4 cuerpos adic. 3x 0,30m y 1x0,25m)	und	4.00	111.00	444.00
03.04.02.05	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,76-2,00m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 5 cuerpos adic. 3x 0,30m y 2x0,25m)	und	1.00	121.00	121.00
03.04.02.06	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 m x 0,60 m, hasta 1,00 mt prof. cajas a reubicar	und	246.00	56.00	13,776.00
03.04.02.07	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,01-1,25m prof. cajas a reubicar (incl. caja más 2 cuerpos adic. de 0,30m)	und	250.00	86.00	21,500.00
03.04.02.08	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,26-1,50m prof. cajas a reubicar (incl. caja más 3 cuerpos adic. de 0,30m)	und	26.00	101.00	2,626.00
03.04.02.09	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,51-1,75m prof. cajas a reubicar (incl. caja más 4 cuerpos adic. 3x 0,30m y 1x0,25m)	und	7.00	111.00	777.00
03.04.02.10	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,76-2,00m prof. cajas a reubicar (incl. caja más 5 cuerpos adic. 3x 0,30m y 2x0,25m)	und	1.00	121.00	121.00
03.04.02.11	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a rehabilitar	und	140.00	135.68	18,995.20
03.04.02.12	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,01-1,25m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar	und	36.00	150.52	5,418.72
03.04.02.13	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,26-1,50m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar	und	9.00	169.11	1,521.99
03.04.02.14	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,51-1,75m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar	und	4.00	193.12	772.48
03.04.02.15	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,76-2,00m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a rehabilitar	und	1.00	224.72	224.72
03.04.02.16	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a reubicar	und	246.00	135.68	33,377.28
03.04.02.17	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,01-1,25m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a reubicar	und	250.00	150.52	37,630.00
03.04.02.18	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,26-1,50m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a reubicar	und	26.00	169.11	4,396.86
03.04.02.19	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,51-1,75m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a reubicar	und	7.00	193.12	1,351.84
03.04.02.20	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1,76-2,00m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic) cajas a reubicar	und	1.00	224.72	224.72
03.04.02.21	Transporte a zona sin acceso de caja, marco + tapa, cachimba para conex. domic. de desague	und	35.00	16.50	577.50
03.04.03	PRUEBAS				26,367.09
03.04.03.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/ desague DN 150	m	2,568.51	3.87	9,940.13
03.04.03.02	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/ desague DN 200	m	1,207.71	4.27	5,156.92
03.04.03.03	Prueba de compactación de suelos (procto modif densidad campo)	und	76.00	148.29	11,270.04
04	PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO				117,669.17
04.01	ELABORACIÓN DE PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID 19 EN EL TRABAJO				10,103.00
04.01.01	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios; In	glb	1.00	10,103.00	10,103.00
04.02	ASEGURAR LA VENTILACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO				2,367.26
04.02.01	Evaluar las características de los ambientes: Ingreso y Salida de aire	mes	1.00	2,367.26	2,367.26

Fecha: 22/03/2023 11:49:43p.m.

ALBERTO MONTES VALENZUELA  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos  
 F-12549

SEDAPAL  
 JAVIER PAJARES  
 RIVERA  
 JEFE E.T.C.



000230

S10

Página

8

## Presupuesto

Presupuesto 2070144 ETC - CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO - C.H. PALOMINO - DISTRITO CERCADO DE LIMA  
 Cliente Equipo Proyectos (CG: 352)  
 Lugar LIMA - LIMA - LIMA

Costo al 31/12/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.03	EVALUACION DE LA CONDICION DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL INGRESO O REINCORPORACION AL CENTRO DE TRABAJO				2,722.75
04.03.01	Equipos para la evaluación y control de los trabajadores, durante la ejecución de la obra	glo	1.00	2,722.75	2,722.75
04.04	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS OBLIGATORIO				14,131.84
04.04.01	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante actividades previas al inicio de obra	mes	1.00	91.82	91.82
04.04.02	Materiales para el lavado y desinfección del personal, locales de campamentos - oficinas, Maquinarias, vehículos y equipos, durante ejecución de obra	mes	5.00	2,765.14	13,825.70
04.04.03	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante recepción y liquidación de obra	mes	3.00	71.44	214.32
04.05	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO				4,467.54
04.05.01	Materiales y servicios para difusión y sensibilización de la prevención del contagio en el Centro de Trabajo (Incl. vehículos)	glo	1.00	4,467.54	4,467.54
04.06	MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACION COLECTIVA				39,785.17
04.06.01	Medidas de protección colectiva para todo el personal de la Obra, Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra	glo	1.00	39,785.17	39,785.17
04.07	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL				14,998.56
04.07.01	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante las actividades previas al inicio y durante la ejecución de la obra	glo	1.00	13,679.64	13,679.64
04.07.02	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante la recepción y liquidación de obra	glo	1.00	65.92	65.92
04.07.03	Medidas de protección personal para todo el personal de la Obra (Riesgo alto), Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra	glo	1.00	1,253.00	1,253.00
04.08	VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL COTEXTO DEL COVID-19				29,093.05
04.08.01	Personal responsable de la salud, responsable de la implementación y control permanente del Plan Covid-19, en Obras	mes	5.00	5,601.01	28,005.05
04.08.02	Pruebas serológicas rápidas, de descartar del COVID-19	und	34.00	32.00	1,088.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>9,767,709.91</b>

SON: NUEVE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS NUEVE Y 91/100 SOLES

Julio Pacheco Ramos  
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 59766

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 54198

Fecha: 22/03/2023 11:49:43p.m.