

VALOR REFERENCIAL

"Liberación de interferencias: Reubicación de las redes de agua potable y de alcantarillado fuera de la estación San Marcos E-7 de la Línea 2 Ramal 4 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"



PRESUPUESTO ESTIMADO

Presupuesto: LIBERACIÓN DE INTERFERENCIAS: REUBICACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA ESTACIÓN 07 - SAN MARCOS

Lugar: LIMA - LIMA - LIMA

Fecha: 28.02.2022

Item	Descripción	Parcial (S/.)	Totales S/ Incl. IGV
A.-	REDES PRIMARIAS, TUNEL LINER, REDES SECUNDARIAS Y CONEXIONES	6,111,360.62	
	TOTAL OBRAS	6,111,360.62	
	GASTOS GENERALES (18.5%)	1,130,601.71	
	UTILIDAD (10%)	611,136.06	
	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD	7,853,098.40	9,266,656.11
B.-	ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO	628,247.87	741,332.49
	Estudio Definitivo - Expediente Técnico	628,247.87	
C.-	INTERVENCION SOCIAL:	235,592.95	277,999.68
	Intervención Social (Etapa de Obra)	235,592.95	
E.-	ARQUEOLOGIA:	157,061.97	185,333.12
	Monitoreo Arqueológico (Etapa de Obra)	157,061.97	
	MONTO TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO (Incl. IGV)	S/	10,471,321.40



PRESUPUESTO

"Liberación de interferencias: Reubicación de las redes de agua potable y de alcantarillado fuera de la estación San Marcos E-7 de la Línea 2 Ramal 4 de la Red Básica del Metro de Lima y Callao"



S10

Presupuesto

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

2078125 EEPre: Liberación de Interferencias Estación 07 San Marcos
001 Estación 07 San Marcos
Equipo Proyectos (CG: 352)
LIMA - LIMA - LIMA

Precios al: 28/02/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	REDES PRIMARIAS DE ALCANTARILLADO				1,924,685.16
01.01	OBRAS PROVISIONALES				204,353.78
01.01.01	Campamento de obra en E-07	und	1.00	57,874.43	57,874.43
01.01.02	Construcción provisional para guardanía (área=5,76 m2)	und	1.00	452.87	452.87
01.01.03	Cartel de identificación de la obra de 5,40 m x 3,60 m incl. mantenimiento	und	1.00	3,412.26	3,412.26
01.01.04	Movilización de campamentos,maquinarias, herramientas para la obra tipo L1	und	1.00	11,981.26	11,981.26
01.01.05	Plan de seguridad y salud ocupacional	glb	1.00	57,513.15	57,513.15
01.01.06	Mitigación del Impacto Ambiental	glb	1.00	42,500.00	42,500.00
01.01.07	Plan de Desvíos y Mantenimiento de Tránsito	glb	1.00	30,619.81	30,619.81
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				2,070.30
01.02.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.80	783.25	626.60
01.02.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.80	356.96	285.57
01.02.03	Riego zona trabajo, p/mitigar la contaminación-polvo (Incl. agua y transporte Surtidor)	m	804.26	1.44	1,158.13
01.03	TRABAJOS PROVISIONALES				26,898.92
01.03.01	Señales-iluminación nocturna con lámpara intermitente	km	0.80	6,687.95	5,350.36
01.03.02	Letrero metálico 0,60 x 0,60 m s/poste p/desvío tránsito (prov.durante obra)	und	10.00	39.01	390.10
01.03.03	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	1,608.00	0.88	1,415.04
01.03.04	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	1,608.00	1.39	2,235.12
01.03.05	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	10.00	74.96	749.60
01.03.06	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	10.00	52.33	523.30
01.03.07	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)	und	20.00	5.02	100.40
01.03.08	Tranquera tipo tijera de 2,40 x 1,20 m para señal PELIGRO (prov. durante obra)	und	10.00	49.02	490.20
01.03.09	Proteccion de cable eléctrico de baja tensión	und	10.00	251.14	2,511.40
01.03.10	Proteccion de cables telefónicos	und	10.00	145.80	1,458.00
01.03.11	Proteccion de postes para alumbrado - telefono	und	10.00	224.35	2,243.50
01.03.12	Proteccion de redes existentes de DN 200 a 250	und	10.00	76.51	765.10
01.03.13	Proteccion de redes existentes de DN 300 a 350	und	10.00	110.86	1,108.60
01.03.14	Proteccion de redes existentes de DN 400 a 450	und	10.00	206.08	2,060.80
01.03.15	Proteccion de buzones existente	und	10.00	491.48	4,914.80
01.03.16	Piques y exploracion de redes existentes.	und	10.00	58.26	582.60
01.04	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				1,032,919.39
01.04.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. DN 400 - 450 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	245.76	187.06	45,971.87
01.04.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. DN 400 - 450 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	200.20	269.72	53,997.94
01.04.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. DN 400 - 450 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	358.20	323.66	115,935.01
01.04.04	Refine y nivel de zanja p/ tub. DN 400 - 450 para toda profund.	m	804.26	4.70	3,780.02
01.04.05	Relleno comp.zanja(pul) p/tub DN 400 - 450 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	245.76	112.94	27,756.13
01.04.06	Relleno comp.zanja(pul) p/tub DN 400 - 450 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	200.20	126.38	25,301.28
01.04.07	Relleno comp.zanja(pul) p/tub DN 400 - 450 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	358.20	146.63	52,522.87
01.04.08	Elimin. desmonte(p+v) D=20km p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	804.26	124.17	99,864.96
01.04.09	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	245.76	164.64	40,461.93
01.04.10	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	200.20	263.27	52,706.65
01.04.11	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	358.20	184.32	66,023.42
01.04.12	Material de préstamo seleccionado s/esp. técnicas (provisión y colocación)	m3	2,809.00	73.76	207,191.84
01.04.13	Elimin. de desmonte (carg.+volq.) incluye pago por disposicion final	m3	2,809.00	85.94	241,405.46
01.05	EMPALMES Y DESVIOS				117,871.44
01.05.01	Pasamuro de polietileno para tubería de HDPE de DN 450 mm (Union de tub HDPE 450 a buzón)	und	24.00	3,281.65	78,759.60
01.05.02	Empalme de tuberías DN 450 existentes a buzón renovado	und	4.00	1,397.57	5,590.28
01.05.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 450 mm	m	804.26	41.68	33,521.56
01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				260,548.07
01.06.01	Suministro de tubería HDPE ISO 8772, SDR 26, SN-4 de DN 450 mm (incl. desperd.)	m	804.26	265.89	213,844.69
01.06.02	Instalación tubería HDPE NTP-ISO 8772:2009 SN-4 DN 450mm incluye prueba hidráulica	m	804.26	30.47	24,505.80
01.06.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 450	m	804.26	27.60	22,197.58
01.07	BUZONES				144,683.22
01.07.01	Demolición de buzón de mal estado, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00	850.20	850.20
01.07.02	Demolición de buzón de mal estado, de 2,51 a 3,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00	991.90	991.90



Presupuesto

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

2078125 EEPre: Liberación de Interferencias Estación 07 San Marcos
001 Estación 07 San Marcos
Equipo Proyectos (CG: 352)
LIMA - LIMA - LIMA

Precios al: 28/02/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
	su eliminación)				
01.07.03	Demolición de buzón de mal estado, de 3,51 a 4,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00	1,190.25	1,190.25
01.07.04	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolición de concreto a pulso (incl. disposición final - material no peligroso)	m3	12.52	130.83	1,637.99
01.07.05	Buzon tipo I a máq. 3.51 a 4.00 m prof. concreto f'c 280 kg/cm2 Cemento V	und	12.00	11,667.74	140,012.88
01.08	VARIOS (CORTE Y ROT. PAVIM - PRUEBAS - OTROS)				135,340.04
01.08.01	Corte + Rotura, ED de pavimento	m2	844.47	158.69	134,008.94
01.08.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	15.00	15.58	233.70
01.08.03	Prueba compactación de suelos (proctor modificado, control de compactación)	und	15.00	73.16	1,097.40
02	TUNEL LINER				3,356,283.33
02.01	OBRAS PRELIMINARES				97,107.04
02.01.01	Trazo y replanteo del proyecto, c/Est. total	m	348.98	91.91	32,074.75
02.01.02	Cerco opaco con manta de polipropileno ó madera h= 2,10 m para límite de obra	m	348.98	8.70	3,036.13
02.01.03	Tranquera t/baranda de 2,40 m x 1,20 m para señalización protección	und	24.00	468.69	11,248.56
02.01.04	Letrero metalico desvío de tránsito durante la obra	glb	1.00	390.10	390.10
02.01.05	Traslado vertical de insumos, personal, material excedente, etc.	und	2.00	25,178.75	50,357.50
02.02	TUNEL LINER				2,936,896.80
02.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				578,391.43
02.02.01.01	Excavación manual con equipo liviano p/tunel	m3	1,832.15	197.99	362,747.38
02.02.01.02	Acarreo de material excedente	m3	1,832.15	54.54	99,925.46
02.02.01.03	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	1,832.15	63.16	115,718.59
02.02.02	OBRAS DE CONCRETO				37,148.43
02.02.02.01	Relleno de concreto Reoplastico f'c= 280 kg/cm2 (Cemento P-V)	m3	10.20	925.65	9,441.63
02.02.02.02	Relleno con mortero fluido f'c=10 kg/cm2	m3	120.00	230.89	27,706.80
02.02.03	INSTALACION DE TUNEL LINER				1,674,615.43
02.02.03.01	Suministro de Tunnel Liner circular multiplate DN 1.50m, e=2.50mm, Iinc. accesorios	m	348.98	2,399.30	837,307.71
02.02.03.02	Instalación de Tunnel Liner circular multiplate DN 1.50m, e=2.50mm, Iinc. accesorios	m	348.98	2,399.30	837,307.71
02.02.04	ACONDICIONAMIENTO DEL TUNEL				343,077.85
02.02.04.01	Iluminación en el interior del Tunnel	m	348.98	360.72	125,884.07
02.02.04.02	Iluminación en el exterior del tunnel	und	6.00	1,591.78	9,550.68
02.02.04.03	Equipo de aire forzado para ventilación en tunnel	m	348.98	595.00	207,643.10
02.02.05	INSTALACION DE TUBERIAS				262,122.37
02.02.05.01	Suministro de tubería HDPE ISO 8772, SDR 21, SN-8 de DN 450 mm (incl. desperd.)	m	348.98	682.52	238,185.83
02.02.05.02	Instalación tuber. polietileno p/desagüe DN 450 incluye prueba hidráulica	m	348.98	57.18	19,954.68
02.02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 450	m	348.98	11.41	3,981.86
02.02.06	VARIOS				41,541.30
02.02.06.01	Implementos de Seguridad (EPP para obras subterráneas) por cuadrilla	und	1.00	73.16	73.16
02.02.06.02	Salud ocupacional y mitigación de impactos ambientales para Tuneles	und	1.00	41,468.14	41,468.14
02.03	POZO DE ATAQUE (Ingreso y Salida)				320,948.99
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				151,094.49
02.03.01.01	Excavación con maquinaria para caja de ingreso - salida	m3	565.20	75.00	42,390.00
02.03.01.02	Acopio de material proveniente de los pozos de ataque	m3	565.20	34.44	19,465.49
02.03.01.03	Relleno y compactado con material propio (a pulso)	m3	406.94	106.31	43,261.79
02.03.01.04	Relleno y compactado con material de préstamo (a pulso)	m3	271.30	106.31	28,841.90
02.03.01.05	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	271.30	63.16	17,135.31
02.03.02	INSTALACION DE ENCAJONADO METALICO				168,524.00
02.03.02.01	Instalación de encajonado metalico TIPO I prof 6.00m a 8.20m (Caja de 7.30mx2.40m+Vigas I/H+Tablaestaca)	und	2.00	84,262.00	168,524.00
02.04	PRUEBAS				1,330.50
02.04.01	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	15.00	15.58	233.70
02.04.02	Pruebas de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	15.00	73.12	1,096.80
03	REDES SECUNDARIAS Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				695,965.12
03.01	REDES A REHABILITAR				458,575.52
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES Y PROVISIONALES				25,257.48
03.01.01.01	Señales-iluminación nocturna con lámpara intermitente cada 10m (línea hasta 12")	km	0.66	6,687.95	4,414.05
03.01.01.02	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	1,338.46	1.39	1,860.46
03.01.01.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio	m	669.23	17.97	12,026.06
03.01.01.04	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	669.23	1.29	863.31
03.01.01.05	Protección de cables telefónicos	und	16.00	145.80	2,332.80
03.01.01.06	Protección de cable eléctrico de baja tensión	und	5.00	251.14	1,255.70
03.01.01.07	Protección de cable eléctrico de alta tensión	und	1.00	74.99	74.99



Presupuesto

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

2078125 EEPRe: Liberación de Interferencias Estación 07 San Marcos
001 Estación 07 San Marcos
Equipo Proyectos (CG: 352)
LIMA - LIMA - LIMA

Precios al: 28/02/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.01.01.08	Proteccion de redes de agua potable existentes	und	26.00	48.67	1,265.42
03.01.01.09	Proteccion de redes de gas existentes	und	2.00	206.08	412.16
03.01.01.10	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.66	783.25	516.95
03.01.01.11	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.66	356.96	235.59
03.01.02	SUMINISTRO DE TUBERIA				29,513.04
03.01.02.01	Suministro de tubería HDPE ISO 8772, SDR 33, SN-2 de DN 200 mm (incl. desperd. y pasamuros)	m	669.23	44.10	29,513.04
03.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				286,322.06
03.01.03.01	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno	m3	1,338.46	46.00	61,569.16
03.01.03.02	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	1,338.46	63.16	84,537.13
03.01.03.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	167.30	9.30	1,555.89
03.01.03.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	167.30	10.76	1,800.15
03.01.03.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	167.30	12.62	2,111.33
03.01.03.06	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	167.30	17.03	2,849.12
03.01.03.07	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	669.23	1.95	1,305.00
03.01.03.08	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	167.30	27.79	4,649.27
03.01.03.09	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	167.30	32.03	5,358.62
03.01.03.10	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	167.30	37.44	6,263.71
03.01.03.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	167.30	46.72	7,816.26
03.01.03.12	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	669.23	11.04	7,388.30
03.01.03.13	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.00 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	669.23	113.72	76,104.84
03.01.03.14	Desmontaje y retiro de tubería DN 200 - 250 - 315mm por reemplazar	m	669.23	15.40	10,306.14
03.01.03.15	Eliminación y deposito de tubería retirada en centro de acopio autorizado (Incluido pago por disposición final)	m3	21.02	125.05	2,628.55
03.01.03.16	Serchas para acumulación de material excavado p/tub DN 200 -250 mm	m	669.23	15.06	10,078.60
03.01.04	INSTALACION DE TUBERIA				13,986.91
03.01.04.01	Instalación tubería HDPE unión por termofusión DN 200 mm incluye prueba hidráulica a zanja abierta	m	669.23	16.97	11,356.83
03.01.04.02	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m	669.23	3.93	2,630.07
03.01.05	BUZONES				35,826.26
03.01.05.01	Demolición de buzón en mal estado hasta 1,25 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	2.00	495.92	991.84
03.01.05.02	Demolición de buzón de mal estado, de 1,26 a 1,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	2.00	595.12	1,190.24
03.01.05.03	Demolición de buzón de mal estado, de 1,51 a 1,75 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	2.00	550.29	1,100.58
03.01.05.04	Demolición de buzón de mal estado, de 1,76 a 2,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	2.00	742.89	1,485.78
03.01.05.05	Demolición de buzón de mal estado, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	2.00	850.20	1,700.40
03.01.05.06	Eliminación y deposito de desmonte por demoliciones en centro de acopio autorizado (Incluye pago por disposición final en centro de acopio autorizado)	m3	62.83	72.17	4,534.44
03.01.05.07	Buzón I t. normal a máq. 1,01 a 1,25 m profundidad (encof. exterior e interior)	und	2.00	2,132.77	4,265.54
03.01.05.08	Buzón I t. normal a máq. 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exterior e interior)	und	2.00	2,268.41	4,536.82
03.01.05.09	Buzón I t. normal a máq. 1,51 a 1,75 m profundidad (encof. exterior e interior)	und	2.00	2,495.80	4,991.60
03.01.05.10	Buzón I t. normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (encof. exterior e interior)	und	2.00	2,607.02	5,214.04
03.01.05.11	Buzón I t. normal a máq. 2,01 a 2,50 m profundidad (encof. exterior e interior)	und	2.00	2,907.49	5,814.98
03.01.06	PRUEBAS				731.20
03.01.06.01	Pruebas de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	10.00	73.12	731.20
03.01.07	CORTE Y REPOSICION DE PAVIMENTOS				66,938.56
03.01.07.01	Corte+rotura, ED y reposic pavimento flexible asfalto caliente de e= 2" incl. pintado señal	m2	535.38	125.03	66,938.56
03.02	CONEXIONES DOMICILIARIAS A REHABILITAR				102,962.59
03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES Y PROVISIONALES				15,572.88
03.02.01.01	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	150.00	1.39	208.50
03.02.01.02	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	150.00	1.29	193.50
03.02.01.03	Proteccion de cable eléctrico de baja tensión	und	18.00	251.14	4,520.52
03.02.01.04	Proteccion de redes de gas existentes	und	15.00	206.08	3,091.20
03.02.01.05	Proteccion de cables telefónicos	und	18.00	145.80	2,624.40
03.02.01.06	Proteccion de redes de agua potable existentes	und	18.00	48.67	876.06
03.02.01.07	Proteccion de redes de desagüe existentes	und	15.00	206.08	3,091.20
03.02.01.08	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliaria	und	150.00	2.62	393.00



Presupuesto

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

2078125 EEPre: Liberación de Interferencias Estación 07 San Marcos
001 Estación 07 San Marcos
Equipo Proyectos (CG: 352)
LIMA - LIMA - LIMA

Precios al: 28/02/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.02.01.09	Replanteo final de la obra para conexión domiciliaria	und	150.00	3.83	574.50
03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				18,566.03
03.02.02.01	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno	m3	82.50	46.00	3,795.00
03.02.02.02	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	82.50	63.16	5,210.70
03.02.02.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	37.50	20.63	773.63
03.02.02.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	37.50	28.74	1,077.75
03.02.02.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	37.50	34.15	1,280.63
03.02.02.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	37.50	46.34	1,737.75
03.02.02.07	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	150.00	1.61	241.50
03.02.02.08	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	37.50	16.73	627.38
03.02.02.09	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	37.50	20.12	754.50
03.02.02.10	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	37.50	23.79	892.13
03.02.02.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	27.50	27.33	751.58
03.02.02.12	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	150.00	9.49	1,423.50
03.02.03	TUBERIAS				38,886.60
03.02.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 150 (DNE 160) incl. anillo + 2% desperdicios	m	150.00	26.09	3,913.50
03.02.03.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 150 (DNE 160) incluye prueba hidráulica	m	150.00	4.55	682.50
03.02.03.03	Abrazadera de polietileno para conexión domiciliaria de alcantarillado DN 200 mm x 160mm	und	60.00	236.61	14,196.60
03.02.03.04	Adaptador para conexión domiciliaria por electrofusión saddle de 280-315x160mm pvc/pp adaptor	und	60.00	237.81	14,268.60
03.02.03.05	Instalación de abrazadera para red de HDPE DN 200 y salida a conexión domiciliaria de alcantarillado DN 160	und	60.00	8.80	528.00
03.02.03.06	Instalación de adaptador para conexión domiciliaria por electrofusión DN 315 mm con salida DN 160mm	und	60.00	88.29	5,297.40
03.02.04	CAJAS				14,604.28
03.02.04.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. desagüe (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	60.00	18.52	1,111.20
03.02.04.02	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolición de concreto a pulso (incl. disposición final - material no peli)	m3	25.40	130.83	3,323.08
03.02.04.03	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0,30 m x 0,60 m (cajas a rehabilitar)	und	60.00	55.00	3,300.00
03.02.04.04	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal	und	60.00	114.50	6,870.00
03.02.05	PRUEBAS				2,359.00
03.02.05.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desagüe DN 150	m	150.00	3.54	531.00
03.02.05.02	Pruebas de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	25.00	73.12	1,828.00
03.02.06	PAVIMENTOS Y VEREDAS				12,973.80
03.02.06.01	Corte+rotura, ED y reposic. pavimento flexible asfalto caliente de e= 2" incl pintado señal	m2	80.00	125.03	10,002.40
03.02.06.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m	30.00	70.90	2,127.00
03.02.06.03	Retiro y reposición de jardines	m2	40.00	21.11	844.40
04	ELABORACION E IMPLEMENTACION DEL PLAN Y PROTOCOLOS PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 PARA EJECUCION DE LA OBRA				134,427.01
04.01	ELABORACION DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO				15,999.92
04.01.01	Elaboración e implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 para la Obra y Servicios; Incluye triaje de ingreso del personal para la obra	glb	1.00	15,999.92	15,999.92
04.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CENTROS DE TRABAJO				26,410.00
04.02.01	Limpieza y desinfección diaria con personal permanente, Fumigación certificada mensual de los locales del campamento y oficinas; y eliminación del material de bio seguridad (peligroso)	mes	5.00	5,282.00	26,410.00
04.03	EVALUACION DE LA CONDICION DE SALUD O SINTOMATOLOGIA COVID-19 DEL TRABAJADOR, PREVIO AL INGRESO, REGRESO O REINCORPORACION AL CENTRO DE TRABAJO				4,656.49
04.03.01	Equipos para la evaluación y control de los trabajadores, durante la ejecución de la obra	glb	1.00	4,656.49	4,656.49
04.04	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS OBLIGATORIO				53,904.00
04.04.01	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante actividades previas al inicio de obra	mes	5.00	1,493.31	7,466.55
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	8,166.56	40,832.80
04.04.03	Materiales para el lavado y desinfección del personal, oficinas, vehículos y equipos, durante recepción y liquidación de obra	mes	5.00	1,120.93	5,604.65
04.05	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO				3,810.00
04.05.01	Materiales y servicios para difusión y sensibilización de la prevención del contagio en el Centro de Trabajo (Incl. vehículos)	glb	1.00	3,810.00	3,810.00



000044

Presupuesto

Presupuesto
Subpresupuesto
Cliente
Lugar

2078125 EEPre: Liberación de Interferencias Estación 07 San Marcos
001 Estación 07 San Marcos
Equipo Proyectos (CG: 352)
LIMA - LIMA - LIMA

Precios al: 28/02/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.06	MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA				12,090.00
04.06.01	Medidas de protección colectiva para todo el personal de la Obra, Incl. de Servicios Complementarios, durante la ejecución de la obra	glb	1.00	12,090.00	12,090.00
04.07	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL				6,416.25
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	glb	1.00	4,232.10	4,232.10
04.07.02	Medidas de protección personal para el personal de la Obra (Riesgo bajo o medio), Incl. de Servicios Complementarios, durante la recepción y liquidación de obra	glb	1.00	968.60	968.60
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	glb	1.00	1,215.55	1,215.55
04.08	VIGILANCIA PERMANENTE DE COMORBILIDADES RELACIONADAS AL TRABAJO EN EL CONTEXTO COVID-19				11,140.35
04.08.01	Personal responsable de la salud, responsable de la implementación y control permanente del Plan Covid-19, en Obras	mes	5.00	1,964.07	9,820.35
04.08.02	Pruebas serológicas rápidas, de descarte del COVID-19 para personal de obra	und	12.00	110.00	1,320.00
	COSTO DIRECTO				6,111,360.62

SON: SEIS MILLONES CIENTO ONCE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y 62/100 SOLES

