

**“Elaboración del expediente técnico de la IOARR de emergencia: Reparación de red de alcantarillado; en el (la) localidad de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y la Victoria, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque”**

## **PRESUPUESTO DE OBRA**

Jefe de Proyecto: ING. SAUL WILLIE RAMIREZ PIZAN

Cliente : EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAMBAYEQUE

  
Saul Willie Ramirez Pizan  
INGENIERO CIVIL  
CIP 123315

**2024**

# PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : EXP.TECNICO COLECTORES CHICLAYO - OESTE  
 PRESUPUESTO 1.0 : EXP.TECNICO COLECTOR - OESTE  
 PROPIETARIO : COLECTOR 01  
 UBICACION : DPTO: LAMBAYEQUE PROV: CHICLAYO DIST: CHICLAYO  
 FECHA PROYECTO : 09/08/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.0	<b>EXP.TECNICO COLECTOR - OESTE</b>					<b>5,894,066.72</b>
1.1	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					<b>18,260.48</b>
1.1.1	ALQUILER DE ALMACEN, OFICINAS, SERVICIOS HIGIENICOS Y CASETA DE GUARDIANIA	mes	4.00	2,000.00	8,000.00	
1.1.2	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 4.20 X 2.50 M	gib	1.00	2,260.48	2,260.48	
1.1.3	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (REDES DE ALCANTARILLADO)	gib	1.00	8,000.00	8,000.00	
1.2	<b>SISTEMA DE ALCANTARILLADO COLECTOR CHOFER</b>					<b>2,442,332.12</b>
1.2.1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					<b>8,508.42</b>
1.2.1.1	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO EN REDES DE ALCANTARILLADO	m	1,652.58	1.76	2,908.54	
1.2.1.2	CONTROL ALTIMETRICO EN REDES DE ALCANTARILLADO	m	1,652.58	1.78	2,941.59	
1.2.1.3	PUENTE DE MADERA PARA CRUCE PEATONAL	und	17.00	156.37	2,658.29	
1.2.2	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					<b>33,159.31</b>
1.2.2.1	DEPOSITO PARA AGUA	und	2.00	1,120.52	2,241.04	
1.2.2.2	TRANQUERA 3.00M. X 1.10 M. P/SEÑALIZACIÓN	und	34.00	56.37	1,916.58	
1.2.2.3	CINTA PLÁSTICA SEÑALIZADORA PARA LÍMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3,305.16	6.32	20,888.61	
1.2.2.4	PROTECCION DE POSTES Y ARBOLES	und	67.00	23.74	1,590.58	
1.2.2.5	BAÑOS PORTATILES STANDARD	und	2.00	1,200.00	2,400.00	
1.2.2.6	DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES	und	17.00	242.50	4,122.50	
1.2.3	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>1,794,376.86</b>
1.2.3.1	<b>EXCAVACIONES</b>					<b>130,694.47</b>
1.2.3.1.1	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=4.00m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	422.98	45.82	19,380.94	
1.2.3.1.2	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=4.50m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	437.53	63.76	27,896.91	
1.2.3.1.3	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=5.00m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	551.45	95.63	52,735.16	
1.2.3.1.4	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=5.50m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	240.62	127.51	30,681.46	
1.2.3.2	<b>REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJAS</b>					<b>8,619.98</b>
1.2.3.2.1	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=4.00m.	m	422.98	4.36	1,844.19	
1.2.3.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=4.50m.	m	437.53	5.04	2,205.15	
1.2.3.2.3	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=5.00m.	m	551.45	5.57	3,071.58	
1.2.3.2.4	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=5.50m.	m	240.62	6.23	1,499.06	
1.2.3.3	<b>CAMA DE APOYO PARA TUBERIAS</b>					<b>24,787.49</b>
1.2.3.3.1	CAMA DE APOYO, T. SATURADO,C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA TUBERIAS DE Ø=200mm	m	710.67	11.94	8,485.40	
1.2.3.3.2	CAMA DE APOYO, T. SATURADO,C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA TUBERIAS DE Ø=315mm	m	49.49	16.18	800.75	
1.2.3.3.3	CAMA DE APOYO, T. SATURADO,C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA TUBERIAS DE Ø=355mm	m	892.42	17.37	15,501.34	
1.2.3.4	<b>RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS</b>					<b>1,342,736.86</b>
1.2.3.4.1	RELLENO LATERAL C/MAT. PRESTAMO (RIPIO CORRIENTE 3/4") HASTA 1.15M, S/CLAVE DE LA TUB.	m	1,652.58	68.83	113,747.08	
1.2.3.4.2	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 4.00M	m	422.98	568.68	240,540.27	
1.2.3.4.3	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 4.50M	m	437.53	691.39	302,503.87	
1.2.3.4.4	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 5.00M	m	551.45	821.05	452,768.02	
1.2.3.4.5	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 5.50M	m	240.62	969.07	233,177.62	
1.2.3.5	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>					<b>277,027.52</b>
1.2.3.5.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dprom= 20 km.	m³	8,619.40	32.14	277,027.52	
1.2.3.6	<b>DEPRESION DE NAPA FREATICA C/EQUIPO</b>					<b>10,510.54</b>

ING. SAÚL WILLY RAMÍREZ POMA  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. 123315

Saúl Willy Ramírez Poma  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. 123315

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.2.3.6.1	DEPRESION DE NAPA FREATICA C/EQUIPO	hm	165.26	63.60	10,510.54	
1.2.4	<u>ENTIBADO DE ZANJA</u>					201,651.27
1.2.4.1	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=3.00M A 4.00M	m	422.98	109.28	46,223.25	
1.2.4.2	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=4.00M A 5.00M	m	988.99	122.97	121,616.10	
1.2.4.3	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=5.00M A 6.00M	m	240.62	140.52	33,811.92	
1.2.5	<u>DRENAJE DE ZANJAS - TRASVASE DE AGUAS SERVIDAS</u>					22,156.41
1.2.5.1	DRENAJE DE ZANJAS - TRASVASE DE AGUAS RESIDUALES	hm	165.26	134.07	22,156.41	
1.2.6	<u>TUBERIAS</u>					236,181.91
1.2.6.1	<u>SUMINISTRO DE TUBERIAS</u>					210,822.44
1.2.6.1.1	<u>TUB. PVC NTP ISO 4435:2005 (2014)</u>					210,822.44
1.2.6.1.1.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 200 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	710.67	83.00	58,985.61	
1.2.6.1.1.2	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 315 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	49.49	110.72	5,479.53	
1.2.6.1.1.3	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 355 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	232.79	143.77	33,468.22	
1.2.6.1.1.4	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 355 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN8	m	659.63	171.14	112,889.08	
1.2.6.2	<u>INSTALACION DE TUBERIAS</u>					25,359.47
1.2.6.2.1	<u>TUB. PVC NTP ISO 4435:2005 (2014)</u>					25,359.47
1.2.6.2.1.1	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 200 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	710.67	6.87	4,882.30	
1.2.6.2.1.2	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 315 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	49.49	7.51	371.67	
1.2.6.2.1.3	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 355 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	892.42	7.90	7,050.12	
1.2.6.2.1.4	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 355 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN8	m	1,652.58	7.90	13,055.38	
1.2.7	<u>PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA</u>					18,223.23
1.2.7.1	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA TUBERIA DN 200 MM	m	710.67	9.31	6,616.34	
1.2.7.2	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA TUBERIA DN 315 MM	m	49.49	11.47	567.65	
1.2.7.3	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA TUBERIA DN 355 MM	m	892.42	12.37	11,039.24	
1.2.8	<u>BUZONES</u>					127,180.40
1.2.8.1	<u>SOLADOS PARA BUZONES</u>					2,400.21
1.2.8.1.1	SOLADO PARA BUZONES F'C= 100 KG/CM2	m <sup>2</sup>	70.47	34.06	2,400.21	
1.2.8.2	<u>CONCRETO F'C=280 kg/cm2 EN BUZONES TIPO II</u>					56,446.68
1.2.8.2.1	CONCRETO F'C=280 kg/cm2 EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	2,583.66	7,750.98	
1.2.8.2.2	CONCRETO F'C=280 kg/cm2 EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	2,668.95	10,675.80	
1.2.8.2.3	CONCRETO F'C=280 kg/cm2 EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	6.00	3,502.51	21,015.06	
1.2.8.2.4	CONCRETO F'C=280 kg/cm2 EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	4.00	4,251.21	17,004.84	
1.2.8.3	<u>ACERO DE REFUERZO EN BUZONES TIPO II</u>					22,774.21
1.2.8.3.1	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	1,140.69	3,422.07	
1.2.8.3.2	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	1,278.65	5,114.60	
1.2.8.3.3	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	6.00	1,381.31	8,287.86	
1.2.8.3.4	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	4.00	1,487.42	5,949.68	
1.2.8.4	<u>ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZONES TIPO II</u>					18,618.54
1.2.8.4.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	909.66	2,728.98	

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.2.8.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	1,022.09	4,088.36	
1.2.8.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	6.00	1,134.84	6,809.04	
1.2.8.4.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	4.00	1,248.04	4,992.16	
1.2.8.5	<u>TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZONES TIPO II</u>					7,470.76
1.2.8.5.1	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	364.44	1,093.32	
1.2.8.5.2	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	410.71	1,642.84	
1.2.8.5.3	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	6.00	454.94	2,729.64	
1.2.8.5.4	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	4.00	501.24	2,004.96	
1.2.8.6	<u>EMPALME A BUZON Y CONSTRUCC. DADO D/CONCRETO</u>					19,470.00
1.2.8.6.1	DADOS DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2, PARA TUBERIA	und	60.00	324.50	19,470.00	
1.2.9	<u>OTROS</u>					894.31
1.2.9.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m²	1,466.08	0.61	894.31	
1.3	<u>SISTEMA DE ALCANTARILLADO COLECTOR SAN JUDAS TADEO</u>					3,279,630.06
1.3.1	<u>TRABAJOS PRELIMINARES</u>					9,919.99
1.3.1.1	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO EN REDES DE ALCANTARILLADO	m	1,918.81	1.76	3,377.11	
1.3.1.2	CONTROL ALTIMETRICO EN REDES DE ALCANTARILLADO	m	1,918.81	1.78	3,415.48	
1.3.1.3	PUENTE DE MADERA PARA CRUCE PEATONAL	und	20.00	156.37	3,127.40	
1.3.2	<u>OBRAS PRELIMINARES</u>					38,498.71
1.3.2.1	DEPOSITO PARA AGUA	und	2.00	1,120.52	2,241.04	
1.3.2.2	TRANQUERA 3.00M. X 1.10 M. P/SEÑALIZACIÓN	und	39.00	56.37	2,198.43	
1.3.2.3	CINTA PLÁSTICA SEÑALIZADORA PARA LÍMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3,837.62	6.32	24,253.76	
1.3.2.4	PROTECCION DE POSTES Y ARBOLES	und	77.00	23.74	1,827.98	
1.3.2.5	BAÑOS PORTATILES STANDARD	und	2.00	1,200.00	2,400.00	
1.3.2.6	DEMOLICION DE BUZONES EXISTENTES	und	23.00	242.50	5,577.50	
1.3.3	<u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u>					2,453,883.15
1.3.3.1	<u>EXCAVACIONES</u>					208,613.62
1.3.3.1.1	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=3.00m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	30.00	18.32	549.60	
1.3.3.1.2	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=3.50m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	68.32	21.55	1,472.30	
1.3.3.1.3	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=4.00m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	318.20	45.82	14,579.92	
1.3.3.1.4	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=4.50m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	368.76	63.76	23,512.14	
1.3.3.1.5	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=5.00m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	170.61	95.63	16,315.43	
1.3.3.1.6	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=5.50m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	356.96	127.51	45,515.97	
1.3.3.1.7	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=6.00m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	482.12	159.39	76,845.11	
1.3.3.1.8	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=7.00m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	117.65	239.09	28,128.94	
1.3.3.1.9	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. TERRENO SATURADO, Hp=7.50m. (INCL. RETIRO DE TUBERIAS)	m	6.20	273.26	1,694.21	
1.3.3.2	<u>REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJAS</u>					11,026.82
1.3.3.2.1	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA H=3.00m.	m	30.00	2.78	83.40	
1.3.3.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA H=3.50m.	m	68.32	3.76	256.88	
1.3.3.2.3	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA H=4.00m.	m	318.20	4.36	1,387.35	
1.3.3.2.4	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA H=4.50m.	m	368.76	5.04	1,858.55	
1.3.3.2.5	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA H=5.00m.	m	170.61	5.57	950.30	
1.3.3.2.6	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=5.50m.	m	356.96	6.23	2,223.86	
1.3.3.2.7	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=6.00m.	m	482.12	6.75	3,254.31	
1.3.3.2.8	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=7.00m.	m	117.65	8.15	958.85	
1.3.3.2.9	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA Hp=7.50m.	m	6.20	8.60	53.32	

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.3.3	<u>CAMA DE APOYO PARA TUBERIAS</u>					29,592.49
1.3.3.3.1	CAMA DE APOYO, T. SATURADO, C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA TUBERIAS DE Ø=200mm	m	661.49	11.94	7,898.19	
1.3.3.3.2	CAMA DE APOYO, T. SATURADO, C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA TUBERIAS DE Ø=315mm	m	488.20	16.18	7,899.08	
1.3.3.3.3	CAMA DE APOYO, T. SATURADO, C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA TUBERIAS DE Ø=355mm	m	586.86	17.37	10,193.76	
1.3.3.3.4	CAMA DE APOYO, T. SATURADO, C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA TUBERIAS DE Ø=400mm	m	182.26	19.76	3,601.46	
1.3.3.4	<u>CAMA DE APOYO PARA BUZONES</u>					685.94
1.3.3.4.1	CAMA DE APOYO, T. SATURADO, C/RIPIO CORRIENTE 3/4", PARA BUZON	m²	12.57	54.57	685.94	
1.3.3.5	<u>RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS</u>					1,831,103.31
1.3.3.5.1	RELLENO LATERAL C/MAT. PRESTAMO (RIPIO CORRIENTE 3/4") HASTA 1.15M, S/CLAVE DE LA TUB.	m	30.00	42.85	1,285.50	
1.3.3.5.2	RELLENO LATERAL C/MAT. PRESTAMO (RIPIO CORRIENTE 3/4") HASTA 1.15M, S/CLAVE DE LA TUB.	m	1,888.81	68.83	130,006.79	
1.3.3.5.3	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 3.00M	m	30.00	367.14	11,014.20	
1.3.3.5.4	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 3.50M	m	68.32	462.41	31,591.85	
1.3.3.5.5	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 4.00M	m	318.20	568.68	180,953.98	
1.3.3.5.6	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 4.50M	m	368.76	691.39	254,956.98	
1.3.3.5.7	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 5.00M	m	170.61	821.05	140,079.34	
1.3.3.5.8	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 5.50M	m	356.96	969.07	345,919.23	
1.3.3.5.9	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 6.00M	m	482.12	1,130.89	545,224.69	
1.3.3.5.10	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 7.00M	m	117.65	1,523.42	179,230.36	
1.3.3.5.11	RELLENO COMPACT. C/MAT. PRESTAMO T. SATURADO, HASTA 7.50M	m	6.20	1,748.45	10,840.39	
1.3.3.6	<u>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</u>					360,657.40
1.3.3.6.1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dprom= 20 km.	m³	11,221.45	32.14	360,657.40	
1.3.3.7	<u>DEPRESION DE NAPA FREATICA C/EQUIPO</u>					12,203.57
1.3.3.7.1	DEPRESION DE NAPA FREATICA C/EQUIPO	hm	191.88	63.60	12,203.57	
1.3.4	<u>ENTIBADO DE ZANJA</u>					249,601.31
1.3.4.1	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=1.00M A 3.00M	m	30.00	87.46	2,623.80	
1.3.4.2	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=3.00M A 4.00M	m	386.52	109.28	42,238.91	
1.3.4.3	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=4.00M A 5.00M	m	539.37	122.97	66,326.33	
1.3.4.4	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=5.00M A 6.00M	m	839.07	140.52	117,906.12	
1.3.4.5	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=6.00M A 7.00M	m	117.65	163.93	19,286.36	
1.3.4.6	ENTIBADO Y DESENTIBADO METALICO DESDE H=7.00M A 8.00M	m	6.20	196.74	1,219.79	
1.3.5	<u>DRENAJE DE ZANJAS - TRASVASE DE AGUAS SERVIDAS</u>					25,725.35
1.3.5.1	DRENAJE DE ZANJAS - TRASVASE DE AGUAS RESIDUALES	hm	191.88	134.07	25,725.35	
1.3.6	<u>TUBERIAS</u>					290,384.57
1.3.6.1	<u>SUMINISTRO DE TUBERIAS</u>					275,005.97
1.3.6.1.1	<u>TUB. PVC NTP ISO 4435:2005 (2014)</u>					275,005.97
1.3.6.1.1.1	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 200 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	661.49	83.00	54,903.67	
1.3.6.1.1.2	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 315 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	153.51	110.72	16,996.63	
1.3.6.1.1.3	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 315 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN8	m	334.69	134.00	44,848.46	

ING. SAUL WILLIE RAMIREZ PIZON  
CIP. 123315

Saúl Willie Ramírez Pizon  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 123315

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.6.1.1.4	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DN = 355 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN8	m	586.86	171.14	100,435.22	
1.3.6.1.1.5	SUMINISTRO DE TUBERIA HDPE DN = 400 NTP / PN4	m	182.26	317.25	57,821.99	
1.3.6.2	INSTALACION DE TUBERIAS					15,378.60
1.3.6.2.1	TUB. PVC NTP ISO 4435:2005 (2014)					15,378.60
1.3.6.2.1.1	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 200 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	661.49	6.87	4,544.44	
1.3.6.2.1.2	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 315 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN4	m	153.51	7.51	1,152.86	
1.3.6.2.1.3	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 315 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN8	m	334.69	7.51	2,513.52	
1.3.6.2.1.4	INSTALACION DE TUBERIA PVC DN = 355 NTP ISO 4435:2005 (2014) / SN8	m	586.86	7.90	4,636.19	
1.3.6.2.1.5	INSTALACION DE TUBERIA HDPE DN = 400 NTP / PN4	m	182.26	13.89	2,531.59	
1.3.7	PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA					21,405.19
1.3.7.1	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA TUBERIA DN 200 MM	m	661.49	9.31	6,158.47	
1.3.7.2	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA TUBERIA DN 315 MM	m	488.20	11.47	5,599.65	
1.3.7.3	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA TUBERIA DN 355 MM	m	586.86	12.37	7,259.46	
1.3.7.4	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA + ESCORRENTIA TUBERIA DN 400 MM	m	182.26	13.10	2,387.61	
1.3.8	BUZONES					189,163.44
1.3.8.1	SOLADOS PARA BUZONES					3,209.13
1.3.8.1.1	SOLADO PARA BUZONES F'C= 100 KG/CM2	m²	94.22	34.06	3,209.13	
1.3.8.2	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZONES TIPO II					88,021.98
1.3.8.2.1	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.01m - 3.50m PROF.	und	1.00	2,460.36	2,460.36	
1.3.8.2.2	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	2,583.66	7,750.98	
1.3.8.2.3	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	2,668.95	10,675.80	
1.3.8.2.4	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	2.00	3,502.51	7,005.02	
1.3.8.2.5	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	6.00	4,251.21	25,507.26	
1.3.8.2.6	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.51m - 6.00m PROF.	und	6.00	4,665.49	27,992.94	
1.3.8.2.7	CONCRETO F'C=280 kg/cm² EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=7.51m - 8.00m PROF.	und	1.00	6,629.62	6,629.62	
1.3.8.3	ACERO DE REFUERZO EN BUZONES TIPO II					32,983.34
1.3.8.3.1	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.01m - 3.50m PROF.	und	1.00	1,087.56	1,087.56	
1.3.8.3.2	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	1,140.69	3,422.07	
1.3.8.3.3	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	1,278.65	5,114.60	
1.3.8.3.4	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	2.00	1,381.31	2,762.62	
1.3.8.3.5	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	6.00	1,487.42	8,924.52	
1.3.8.3.6	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.51m - 6.00m PROF.	und	6.00	1,598.17	9,589.02	
1.3.8.3.7	ACERO DE REFUERZO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=7.51m - 8.00m PROF.	und	1.00	2,082.95	2,082.95	
1.3.8.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZONES TIPO II					27,371.18
1.3.8.4.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.01m - 3.50m PROF.	und	1.00	797.33	797.33	
1.3.8.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	909.66	2,728.98	
1.3.8.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	1,022.09	4,088.36	

ING. SAÚL WILLIE RAMÍREZ PIZÓN  
CIP. 123315

Saúl Willie Ramírez Pizón  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 123315

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.3.8.4.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	2.00	1,134.84	2,269.68	
1.3.8.4.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	6.00	1,248.04	7,488.24	
1.3.8.4.6	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.51m - 6.00m PROF.	und	6.00	1,361.78	8,170.68	
1.3.8.4.7	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METALICO EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.51 m, H=7.51m - 8.00m PROF.	und	1.00	1,827.91	1,827.91	
1.3.8.5	<u>TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZONES TIPO II</u>					10,968.81
1.3.8.5.1	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.01m - 3.50m PROF.	und	1.00	318.96	318.96	
1.3.8.5.2	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=3.51m - 4.00m PROF.	und	3.00	364.44	1,093.32	
1.3.8.5.3	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.01m - 4.50m PROF.	und	4.00	410.71	1,642.84	
1.3.8.5.4	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=4.51m - 5.00m PROF.	und	2.00	454.94	909.88	
1.3.8.5.5	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.01m - 5.50m PROF.	und	6.00	501.24	3,007.44	
1.3.8.5.6	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=5.51m - 6.00m PROF.	und	6.00	544.62	3,267.72	
1.3.8.5.7	TARRAJEO EN INTERIORES CON CEMENTO - ARENA EN BUZON ESTÁNDAR Dint=1.50 m, H=7.51m - 8.00m PROF.	und	1.00	728.65	728.65	
1.3.8.6	<u>EMPALME A BUZON Y CONSTRUCC. DADO D/CONCRETO</u>					26,609.00
1.3.8.6.1	DADOS DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2, PARA TUBERIA	und	82.00	324.50	26,609.00	
1.3.9	<u>OTROS</u>					1,048.35
1.3.9.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m²	1,718.61	0.61	1,048.35	
1.4	<u>CALIDAD, SEGURIDAD Y SOSTENIBILIDAD</u>					153,844.06
1.4.1	<u>IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESVIOS</u>					3,600.00
1.4.1.1	REUNIONES ESPECIFICAS C/POSIBLES AFECTADOS	und	6.00	200.00	1,200.00	
1.4.1.2	ACCIONES Y/O MEDIDAS PROPUESTAS EN EL PLAN DE DESVIOS	und	6.00	400.00	2,400.00	
1.4.2	<u>GESTION DE RIESGOS Y DESASTRE</u>					1,190.83
1.4.2.1	APUNTALAMIENTO DE CONSTRUCCION EXISTENTE	m²	97.93	12.16	1,190.83	
1.4.3	<u>MONITOREO ARQUEOLOGICO</u>					59,177.30
1.4.3.1	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00	59,177.30	59,177.30	
1.4.4	<u>MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL</u>					89,875.93
1.4.4.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	und	1.00	77,313.02	77,313.02	
1.4.4.2	REUNIONES INFORMATIVAS C/ACTORES INVOLUCRADOS	und	6.00	200.00	1,200.00	
1.4.4.3	GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00	8,382.59	8,382.59	
1.4.4.4	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE	und	4.00	475.08	1,900.32	
1.4.4.5	MONITOREO DE PRESION SONORA	und	4.00	270.00	1,080.00	

Costo Directo

5,894,066.72

  
 ING. SAÚL WILLE RAMÍREZ PIZAN  
 CIP N° 123315  
 JEFE DE PROYECTO

  
 Saúl Wille Ramírez Pizan  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. 123315