

000088

Planilla de Metrado

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA		
01.01	Campamento provisional para la obra	und	1.00
01.02	Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m	und	1.00
01.03	Movilización de campamentos, maquinarias, herramientas para la obra	und	1.00
01.04	Servicio de baño portátil (inodoro y lavadero)	mes	5.00
01.05	Limpieza permanente de la obra	mes	5.00
01.06	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	25,162.00
01.07	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	25,162.00
01.08	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec. (prov. durante obra)	und	84.00
01.09	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	126.00
01.10	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja según diseño	und	42.00
01.11	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)	m	12,581.00
01.12	Seguridad y Salud en la obra (Agua para consumo de personal en obra, EPPs y exámenes médicos para personal)	glb	1.00
01.13	Detección de Interferencias en el trazo, con Georadar - Scanner	m	5,035.35
01.14	Ubicación de interferencias con Calicatas	und	51.00
02	REDES DE ALCANTARILLADO		
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	8.80
02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	8.80
02.01.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm	m	6,399.88
02.01.04	Protección de postes para alumbrado - telefono	und	2.00
02.01.05	Protección de postes para media tension	und	3.00
02.01.06	Protección de ductos de cables de telefonía existente	und	25.00
02.01.07	Protección de cable eléctrico de baja tensión	und	122.00
02.01.08	Ubicación y protección de tuberías de gas	und	174.00
02.01.09	Protección de redes existentes de agua	und	106.00
02.01.10	Protección de redes existentes de alcantarillado	und	22.00
02.01.11	Corte, eliminación y reposición de árboles	und	3.00
02.01.12	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de contaminado	m3	4,735.07
02.01.13	Eliminación de material contaminado en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3	4,735.07
02.01.14	Provisión de material de préstamo seleccionado p/relleno en zanja (s/estudio de suelos)	m3	1,373.45
02.01.15	Eliminación de material procedente de excavación (colect.-reubicado) con canto rodado c/maquinaria (incl. disposición final material desmonte)	m3	1,373.45
02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS		
02.02.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES		
02.02.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 8"	m2	209.20
02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e= 6"	m2	6,711.60
02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	1,122.21
02.02.01.04	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	2,056.19
02.02.01.05	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto f'c 175 kg/cm2 para piso simple	m2	10.00
02.02.01.06	Reposición de jardines	m2	95.68
02.02.01.07	Corte Rotura y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	7.66
02.02.01.08	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayólica de 0,30 x 0,30 m	m2	34.28
02.02.01.09	Acarreo y acomodo de agregado y material de demolición de pavimento en zona sin acceso vehicular	m3	129.39
02.02.02	DEMOLICION DE BUZONES		
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
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
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
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
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
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
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
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
02.02.03	SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS		
02.02.03.01	Sellado de buzón a anular, de 1,01 a 1,25 m de profundidad (incl. demolición y eliminación de losa)	und	6.00
02.02.03.02	Sellado de buzón a anular, de 1,26 a 1,50 m de profundidad (incl. demolición y eliminación de losa)	und	2.00
02.02.03.03	Sellado de buzón a anular, de 1,51 a 1,75 m de profundidad (incl. demolición y eliminación de losa)	und	7.00
02.02.03.04	Sellado de buzón a anular, de 1,76 a 2,00 m de profundidad (incl. demolición y eliminación de losa)	und	4.00
02.02.03.05	Sellado de buzón a anular, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (incl. demolición y eliminación de losa)	und	13.00
02.02.03.06	Sellado de buzón a anular, de 2,51 a 3,00 m de profundidad (incl. demolición y eliminación de losa)	und	4.00
02.02.03.07	Sellado de tubería existente CSN DN 200mm	m	2,347.95
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS CON EQUIPO		
02.03.01.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	77.74

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOSOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PACHECO RAMOS
RIVERA
JEFE ETC

000090

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H.
Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
02.03.01.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	827.26
02.03.01.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	1,523.80
02.03.01.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	1,262.37
02.03.01.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	2,151.77
02.03.01.06	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	62.66
02.03.01.07	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	44.14
02.03.01.08	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	117.16
02.03.01.09	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	70.15
02.03.01.10	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	32.59
02.03.01.11	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	55.78
02.03.01.12	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	214.28
02.03.01.13	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	202.43
02.03.01.14	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	14.02
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
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
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
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
02.03.01.19	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	5,905.60
02.03.01.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	231.45
02.03.01.21	Refine y nivel de zanja t-semirocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	519.10
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
02.03.01.36	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	5,905.60
02.03.01.37	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	231.45
02.03.01.38	Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	519.10
02.03.01.39	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	6,166.83
02.03.01.40	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm	m	233.05
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
02.03.01.42	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolonería	m3	3,715.23
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
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS A PULSO		
02.03.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	146.35
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
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
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
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
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
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
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
02.03.02.09	Excav. zanja (pulso) p/tub. t-semirocoso DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	146.65
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
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
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
02.03.02.13	Entibado de madera para línea hasta 1.01 a 1.25 m de prof.	m	58.72
02.03.02.14	Entibado de madera para línea hasta 1.26 a 1.50 m de prof.	m	175.31
02.03.02.15	Entibado de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.	m	204.64
02.03.02.16	Entibado de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.	m	148.96
02.03.02.17	Entibado de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.	m	518.95
02.03.02.18	Entibado de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.	m	61.36
02.03.02.19	Protección de muro existente aledaño a zanja (para protección del personal en obra)	m	713.93
02.03.02.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1,117.67
02.03.02.21	Refine y nivel de zanja t-semirocoso p/ tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	926.24
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
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
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
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
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

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

página 2 de 5

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54199

Julio Pacheco Ramos
F-12549

EDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H.
Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
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
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
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
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	146.65
02.03.02.31	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	97.86
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
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
02.03.02.34	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 200 - 250 mm t. normal en zona aledaña	m	1,117.67
02.03.02.35	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 200 - 250 mm t. semiroca en zona aledaña	m	926.24
02.03.02.36	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones de zona sin acceso vehicular	m3	613.33
02.03.02.37	Acarreo y acomodo para relleno de zanja en zona sin acceso vehicular	m3	613.33
02.03.02.38	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1,117.67
02.03.02.39	Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	926.24
02.03.02.40	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolonería	m3	614.20
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
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
02.04.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	8,314.56
02.04.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	257.17
02.04.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	233.05
02.04.04	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	8,314.56
02.04.05	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica	m	257.17
02.04.06	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 300 incluye prueba hidráulica	m	233.05
02.04.07	Transporte a zona sin acceso - terr. Normal PVC-U, material y desmontaje p/linea	m	2,043.91
02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		
02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 200	m	8,314.56
02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 250	m	257.17
02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 300	m	233.05
02.05.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	243.00
02.05.05	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	176.00
02.06	BUZONES		
02.06.01	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	15.00
02.06.02	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	22.00
02.06.03	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	34.00
02.06.04	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	35.00
02.06.05	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	46.00
02.06.06	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	6.00
02.06.07	Buzonete en terreno normal a pulso hasta 1,00 m profundidad (C-PV)	und	4.00
02.06.08	Buzón I t. normal a pulso 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	5.00
02.06.09	Buzón I t. normal a pulso 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	7.00
02.06.10	Buzón I t. normal a pulso 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	4.00
02.06.11	Buzón I t. normal a pulso 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	6.00
02.06.12	Buzón I t. normal a pulso 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	6.00
02.06.13	Buzón I t. normal a pulso 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00
02.06.14	Buzonete en terreno semirocoso a pulso hasta 1,00 m profundidad (cemento PV)	und	2.00
02.06.15	Buzón I t.semiroca a pulso 1,01 a 1,25 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV	und	10.00
02.06.16	Buzón I t.semiroca a pulso 1,26 a 1,50 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV	und	14.00
02.06.17	Buzón I t.semiroca a pulso 1,51 a 1,75 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV	und	9.00
02.06.18	Buzón I t.semiroca a pulso 1,76 a 2,00 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV	und	12.00
02.06.19	Buzón I t.semiroca a pulso 2,01 a 2,50 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV	und	11.00
02.06.20	Buzón I t.semiroca a pulso 2,51 a 3,00 m prof. (enconf. exterior e interior) C-PV	und	1.00
02.06.21	Caida especial para Buzones DN 200 mm	und	7.00
02.06.22	Caida especial para Buzones DN 250 mm	und	2.00
02.06.23	Caida especial para Buzones DN 300 mm	und	1.00
02.06.24	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio	und	5.00
02.06.25	Sobre Excavaciones en terreno normal a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura	m3	2.49
02.06.26	Sobre Excavaciones terreno semirocoso a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura	m3	1.29
02.06.27	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión) para buzón a reconstruir con disminución de su altura	m3	5.75
02.06.28	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones buzones de zona sin acceso vehicular	m3	171.57
02.06.29	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso	m3	2.49
02.06.30	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=27 km a pulso	m3	1.29
02.06.31	Transporte a zonas sin acceso de material para construcción de buzones	und	35.00
03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliaria	und	727.00
03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliaria	und	727.00
03.01.03	Protección de ductos de cables de telefonía existente	und	39.00
03.01.04	Protección de cable eléctrico de baja tensión	und	683.00
03.01.05	Ubicación y protección de tuberías de gas	und	622.00
03.01.06	Protección de redes existentes de agua	und	468.00
03.01.07	Protección de redes existentes de alcantarillado	und	36.00
03.02	DEMOLICIONES		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193



Julio Pacheco Ramos
F-12549

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
03.02.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,26-0,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)	und	10.00
03.02.02	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,51-0,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)	und	52.00
03.02.03	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,76-1,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)	und	78.00
03.02.04	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,01-1,25m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)	und	36.00
03.02.05	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,26-1,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)	und	9.00
03.02.06	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,51-1,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)	und	4.00
03.02.07	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,76-2,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte p/eliminación)	und	1.00
03.02.08	Acarreo a pulso de material a eliminar en zona aledaña	m3	17.28
03.02.09	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto a pulso (incl. disposición final - material no peligroso)	m3	63.07
03.02.10	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 6"	m2	64.58
03.02.11	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e= 6"	m2	1,112.47
03.02.12	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	286.25
03.02.13	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	1,119.12
03.02.14	Reposición de jardines	m2	348.86
03.02.15	Corte Rotura E.D. y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	5.12
03.02.16	Corte+rotura, ED y reposición de piso pulido con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2	9.86
03.02.17	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayolica de 0,30 x 0,30 m	m2	3.64
03.02.18	Piso de canto rodado 1" - 1 1/2 " asentado con mortero	m2	17.43
03.02.19	Reposición de bloques para grass	m2	9.40
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
03.02.21	Pase de tubería por cimiento de muro incl. rotura y resane	und	28.00
03.02.22	Sellado de tubería existente CSN DN 150mm	m	35.00
03.02.23	Acarreo a pulso de material a eliminar en zona aledaña	m3	76.18
03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
03.03.15	Entibado de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.	m	747.96
03.03.16	Entibado de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.	m	969.07
03.03.17	Entibado de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.	m	1,530.07
03.03.18	Entibado de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.	m	130.37
03.03.19	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	2,568.51
03.03.20	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1,196.32
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
03.03.35	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	2,568.51
03.03.36	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=27km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1,196.32
03.03.37	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 100 - 150 mm	m	2,568.51
03.03.38	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	1,207.71
03.03.39	Acarreo a pulso de material a eliminar en zona aledaña	m3	52.20
03.03.40	Eliminación R=27 km proveniente de extracción de tub. CSN (incl. disp. final - material no peligroso) con maq.	m3	52.20
03.03.41	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bota	m3	1,763.20

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

SE
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

ELIAS MOCOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54108

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
03.03.42	Eliminación de material de bolonería en terreno normal R=27 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3	1,763.20
03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA		
03.04.01	TUBERIAS		
03.04.01.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 150 incl. anillo + 2% desperdicios	m	2,568.51
03.04.01.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1,207.71
03.04.01.03	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 150 incluye prueba hidráulica	m	2,568.51
03.04.01.04	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	1,207.71
03.04.01.05	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 150 a 200	und	727.00
03.04.01.06	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 150 a 200	und	727.00
03.04.02	CAJAS		
03.04.02.01	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0,30 m x 0,60 m, cajas a rehabilitar	und	140.00
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
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
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
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
03.04.02.06	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0,30 m x 0,60 m, cajas a rehubicar	und	246.00
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 rehubicar (incl. caja más 2 cuerpos adic. de 0,30m)	und	250.00
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 rehubicar (incl. caja más 3 cuerpos adic. de 0,30m)	und	26.00
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 rehubicar (incl. caja más 4 cuerpos adic. 3x 0,30m y 1x0,25m)	und	7.00
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 rehubicar (incl. caja más 5 cuerpos adic. 3x 0,30m y 2x0,25m)	und	1.00
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
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
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
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
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
03.04.02.16	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a rehubicar	und	246.00
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 rehubicar	und	250.00
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 rehubicar	und	26.00
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 rehubicar	und	7.00
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 rehubicar	und	1.00
03.04.02.21	Acarreo a pulso de material a instalar a conexiones domiciliarias	und	35.00
03.04.03	PRUEBAS		
03.04.03.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 150	m	2,568.51
03.04.03.02	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 200	m	1,207.71
03.04.03.03	Prueba de compactación de suelos (procto modif densidad campo)	und	76.00

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

000094

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO									
Item	Descripción		Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA									
01									
01.01	Campaneo provisional para la obra		und	1.00				1.00	1.00
01.02	Cercal de identificación de la obra de 7.20 m x 3.60 m		und	1.00				1.00	1.00
01.03	Movilización de campamentos, maquinarias, herramientas para la obra		und	1.00				1.00	1.00
01.04	Servicio de baño portátil (inodoro y lavadero)		mes	5.00				5.00	5.00
01.05	Limpieza permanente de la obra		mes	5.00				5.00	5.00
01.06	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL		m	2.00	12,581.00			25,162.00	25,162.00
01.07	Cercos de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL		m	2.00	12,581.00			25,162.00	25,162.00
01.08	Tranquera tipo caballito de 2.40 x 1.20m planchales-protec.(prov. durante obra)		und	84.00				84.00	84.00
01.09	Punto de madera para pase peatonal sobre zanja ad (prov. durante obra)		und	128.00				128.00	128.00
01.10	Punto de madera para pase vehicular sobre zanja según diseño		und	42.00				42.00	42.00
01.11	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)		m	1.00	12,581.00			12,581.00	12,581.00
01.12	Seguridad y Salud en la obra (Agua para consumo de personal en obra, EPPs y exámenes médicos para personal)		glo	1.00				1.00	1.00
01.13	Detección de interferencias en el trazo, con Georadar - Scanner		m	1.00	5,035.35			5,035.35	5,035.35
01.14	Ubicación de interferencias con Callositas		und	1.00	51.00			51.00	51.00
REDES DE ALCANTARILLADO									
02									
02.01									
02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total		km	1.00	8.80			8.80	8.80
02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total		km	1.00	8.80			8.80	8.80
02.01.03	Derivo de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm		m	1.00	6,399.88			6,399.88	6,399.88
02.01.04	Protección de postes para alumbrado - telefono		und	2.00				2.00	2.00
02.01.05	Protección de postes para media tensión		und	3.00				3.00	3.00
02.01.06	Protección de ductos de cables de telefonía existente		und	25.00				25.00	25.00
02.01.07	Protección de cable eléctrico de baja tensión		und	122.00				122.00	122.00
02.01.08	Ubicación y protección de tuberías de gas		und	174.00				174.00	174.00
02.01.09	Protección de redes existentes de agua		und	106.00				106.00	106.00
02.01.10	Protección de redes existentes de alcantarillado		und	22.00				22.00	22.00
02.01.11	Corte, eliminación y reposición de árboles		und	3.00				3.00	3.00
02.01.12	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de contaminado		m3						4,735.07
	Tub. PVC DN 200		200	1.20	5,909.68	0.80	0.80	4,538.62	
	Restamos el volumen de la tubería		200	-1.00	5,909.68		Area=	-185.66	
	Tub. PVC DN 250		250	1.20	257.17	0.80	0.85	209.85	
	Restamos el volumen de la tubería		250	-1.00	257.17		Area=	-12.62	
	Tub. PVC DN 300		300	1.20	233.05	0.80	0.90	201.36	
	Restamos el volumen de la tubería		300	-1.00	233.05		Area=	-16.47	
02.01.13	Eliminación de material contaminado en terreno normal R=27 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)		m3					4,735.07	4,735.07
02.01.14	Provisión de material de préstamo seleccionado/relleno en zanja (estudio de suelos)		m3						1,373.45
	DN 200 - 250 - 300 hasta 1.90 m prof.			40.00%	2,258.96	0.80	1.90	1,373.45	
02.01.15	Eliminación de material procedente de excavación (colect.-reubicado) con canto rodado/cimaquería (incl. disposición final material desmonte)		m3					1,373.45	1,373.45

SEDAPAL
JAVIER PAJARES RIVERA
JEFE E.T.C.

ELIAS MOGOLLON ESCOFAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59765



Julio Pacheco Ramos
F-12549

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPROYECTO : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO									
Item	Descripción		Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBERÍAS								
02.02.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES								
02.02.01.01	Corte+rotura, ED y reposición de pavimento rígido: asfalto 2" y concreto 6"		m2	1.00	160.82	1.30		209.20	209.20
02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de pavimento rígido Fc 210 kg/cm2 de e= 6"		m2	1.00	5,182.77	1.30		6,711.60	6,711.60
02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposición de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"		m2	1.00	863.24	1.30		1,122.21	1,122.21
02.02.01.04	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida Fc 175 kg/cm2 de 10 cm espesor		m2	1.00	2,056.19	1.00		2,056.19	2,056.19
02.02.01.05	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto Fc 175 kg/cm2 para piso simple		m2	1.00	10.00	1.00		10.00	10.00
02.02.01.06	Reposición de jardines								
02.02.01.07	Corte Rotura y reposición de adoquines de concreto E=8cm		m2	1.00	95.88	1.00		95.88	95.88
02.02.01.08	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayólica de 0.30 x 0.30 m		m2	1.00	7.66	1.00		7.66	7.66
	Para determinar las alturas de la carpeta asfáltica y rígida se realizaron piques en diferentes sitios los cuales se muestran en la plano de pavimentos				34.28	1.00		34.28	34.28
									
									
02.02.01.09	Acarreo y acomodo de agregado y material de demolición de pavimento en zona sin acceso vehicular		m3						129.39
	Vereda								
	piso simple			1.00	1,250.30	0.10		125.03	125.03
	adoquines			1.00	10.00	0.10		1.00	1.00
	mayolica			1.00	7.66	0.08		0.61	0.61
				1.00	34.28	0.08		2.74	2.74
02.02.02	DEMOLICION DE BUZONES								
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				16.00	16.00
02.02.02.02	Demolición de buzón de mal estado, de 1.28 a 1.50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)		und	22.00				22.00	22.00
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				40.00	40.00
02.02.02.04	Demolición de buzón de mal estado, de 1.78 a 2.00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)		und	39.00				39.00	39.00
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				53.00	53.00

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MIGUEL ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

000096

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
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				8.00	8.00
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				1.00	1.00
02.02.02.08	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto (incl. disp. final - material no peligroso) con maq	m3						216.16
	Para buzón hasta 1.25m de profundidad		16.00		D=1200 mm	1.25	12.73	
	Para buzón de 1.26-1.50 m profundidad		22.00		D=1200 mm	1.36	19.26	
	Para buzón de 1.51-1.75 m profundidad		40.00		D=1200 mm	1.68	47.73	
	Para buzón de 1.76-2.00 m profundidad		38.00		D=1200 mm	1.92	47.86	
	Para buzón de 2.01-2.50 m profundidad		53.00		D=1200 mm	2.12	71.51	
	Para buzón de 2.51-3.00 m profundidad		6.00		D=1200 mm	2.79	14.20	
	Para buzón de 3.01-3.50 m profundidad		1.00		D=1200 mm	3.26	2.07	
02.02.03	SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS							
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				6.00	6.00
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				2.00	2.00
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				7.00	7.00
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				4.00	4.00
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				13.00	13.00
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				4.00	4.00
02.02.03.07	Sellado de tubería existente CBN DN 200mm	m	2,347.95				2,347.95	2,347.95
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS CON EQUIPO							
02.03.01.01	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	77.74			77.74	77.74
02.03.01.02	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	827.26			827.26	827.26
02.03.01.03	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	1,523.80			1,523.80	1,523.80
02.03.01.04	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	1,262.37			1,262.37	1,262.37
02.03.01.05	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	2,151.77			2,151.77	2,151.77
02.03.01.06	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	62.86			62.86	62.86
02.03.01.07	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 300 - 350 de 1.01 m a 1.75 m prof.	m	1.00	44.14			44.14	44.14
02.03.01.08	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 300 - 350 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	117.16			117.16	117.16
02.03.01.09	Excavac. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 300 - 350 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	70.15			70.15	70.15
02.03.01.10	Excav. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	32.59			32.59	32.59
02.03.01.11	Excav. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	55.78			55.78	55.78
02.03.01.12	Excav. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	214.28			214.28	214.28
02.03.01.13	Excav. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	202.43			202.43	202.43
02.03.01.14	Excav. zanja (máq.) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	14.02			14.02	14.02

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOYOLLO ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54 193

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

000097

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción		Und.	N° veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
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 y retiro)		m	1.00	1,762.22			1,762.22	1,762.22	
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	1.00	1,464.80			1,464.80	1,464.80	
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	1.00	2,282.95			2,282.95	2,282.95	
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	1.00	132.81			132.81	132.81	
02.03.01.19	Refino y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.		m	1.00	5,905.60			5,905.60	5,905.60	
02.03.01.20	Refino y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.		m	1.00	231.45			231.45	231.45	
02.03.01.21	Refino y nivel de zanja t-semirrocoso p/tub. DN 200 - 250 para toda profund.		m	1.00	519.10			519.10	519.10	
	DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.			40.00%	77.74	0.70	1.13	24.48		
	DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.			40.00%	827.26	0.70	1.38	318.50		
	DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.			40.00%	1,523.80	0.70	1.63	603.33		
	DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.			40.00%	1,262.37	0.70	1.88	662.74		
	DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.			40.00%	2,151.77	0.70	2.25	1,356.62		
	DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.			40.00%	62.66	0.70	2.75	48.25		
	DN 300 - 350 de 1.51 m a 1.75 m prof.			40.00%	44.14	0.80	1.63	22.85		
	DN 300 - 350 de 2.01 m a 2.50 m prof.			40.00%	117.16	0.80	2.25	84.38		
	DN 300 - 350 de 2.51 m a 3.00 m prof.			40.00%	70.15	0.80	2.75	61.73		
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	1.00	77.74			77.74	77.74	
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	1.00	827.26			827.26	827.26	
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	1.00	1,523.80			1,523.80	1,523.80	
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	1.00	1,262.37			1,262.37	1,262.37	
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	1.00	2,151.77			2,151.77	2,151.77	
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	1.00	62.66			62.66	62.66	
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	1.00	44.14			44.14	44.14	
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	1.00	117.16			117.16	117.16	
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	1.00	70.15			70.15	70.15	
02.03.01.31	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semirrocoso DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.		m	1.00	32.59			32.59	32.59	
02.03.01.32	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semirrocoso DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.		m	1.00	95.78			95.78	95.78	
02.03.01.33	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semirrocoso DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.		m	1.00	214.28			214.28	214.28	
02.03.01.34	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semirrocoso DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.		m	1.00	202.43			202.43	202.43	
02.03.01.35	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semirrocoso DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.		m	1.00	14.02			14.02	14.02	
02.03.01.36	Elimin. de monte(carg-v) t-normal D=27cm p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.		m	1.00	5,905.60			5,905.60	5,905.60	
02.03.01.37	Elimin. de monte(carg-v) t-normal D=27cm p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.		m	1.00	231.45			231.45	231.45	
02.03.01.38	Elimin. de monte(c-v) t-semirrocoso D=27cm p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.		m	1.00	519.10			519.10	519.10	
02.03.01.39	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm		m	1.00	5,909.68	(ver medido de zanjas y tuberías)		6,166.83	6,166.83	
	Tubería DN 200		m	1.00	5,909.68	(ver medido de zanjas y tuberías)				
	Tubería DN 250		m	1.00	257.17	(ver medido de zanjas y tuberías)				
02.03.01.40	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm		m					233.05	233.05	
	Tubería DN 300		m							
	Tubería DN 350		m							

ELIAS MOCILLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
R.C. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768



Julio Pacheco Ramos
F-12549

000098

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
02.03.01.41	Eliminación Re=27 km proveniente de extracción de tub. CSN (incl disp. final - material no peligroso) con maq.	m3					93.00	93.00		
	Tub CSN DN 200 - 250mm									
	Area Exterior		Radio=	0.120	Area=	0.0452				
	Area Interior		Radio=	0.100	Area=	0.0314				
	Más porcentaje de espacios vacíos		1.00	6.166.83		0.0138	85.24			
	Tub CSN 300 - 350mm									
	Area Exterior		Radio=	0.180	Area=	0.1018				
	Area Interior		Radio=	0.150	Area=	0.0707				
	Más porcentaje de espacios vacíos		1.00	233.05		0.0311	7.25			
02.03.01.42	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de boleneta	m3	1.00				3.715.23	3.715.23		
02.03.01.43	Eliminación de material de boleneta en terreno normal Re=27 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)	m3	1.00				3.715.23	3.715.23		
MOVIMIENTO DE TIERRAS A PULSO										
02.03.02.01	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	146.35			146.35	146.35		
02.03.02.02	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	455.80			455.80	455.80		
02.03.02.03	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	57.99			57.99	57.99		
02.03.02.04	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	51.10			51.10	51.10		
02.03.02.05	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	359.43			359.43	359.43		
02.03.02.06	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	47.00			47.00	47.00		
02.03.02.07	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	111.46			111.46	111.46		
02.03.02.08	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	398.39			398.39	398.39		
02.03.02.09	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	146.85			146.85	146.85		
02.03.02.10	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	97.86			97.86	97.86		
02.03.02.11	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	159.52			159.52	159.52		
02.03.02.12	Excav. zanja (pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	14.36			14.36	14.36		
02.03.02.13	Entibado de madera para línea hasta 1.01 a 1.25 m de prof.	m	1.00	66.72			66.72	66.72		
02.03.02.14	Entibado de madera para línea hasta 1.26 a 1.50 m de prof.	m	1.00	175.31			175.31	175.31		
02.03.02.15	Entibado de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.	m	1.00	204.64			204.64	204.64		
02.03.02.16	Entibado de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.	m	1.00	148.96			148.96	148.96		
02.03.02.17	Entibado de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.	m	1.00	518.95			518.95	518.95		
02.03.02.18	Entibado de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.	m	1.00	61.36			61.36	61.36		
02.03.02.19	Protección de muro existente alrededor a zanja (para protección del personal en obra)	m	1.00	713.93			713.93	713.93		
02.03.02.20	Refina y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1.00	1,117.87			1,117.87	1,117.87		
02.03.02.21	Refina y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1.00	926.24			926.24	926.24		
	Replazo de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de boleneta	m3	1.00	926.24			926.24	926.24		
	DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.		40.00%	146.35	0.75	1.13	49.39			
	DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.		40.00%	455.80	0.75	1.38	168.02			
	DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.		40.00%	57.99	0.75	1.63	28.27			
	DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.		40.00%	51.10	0.75	1.88	28.74			
	DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.		40.00%	359.43	0.85	2.25	274.96			
	DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.		40.00%	47.00	0.85	2.75	43.95			
02.03.02.22	Relleno comp.zanja(pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	146.35			146.35	146.35		
02.03.02.23	Relleno comp.zanja(pulso) p/ub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	455.80			455.80	455.80		

Julio Pacheco Ramos
F-12549

EDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 63162

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO									
Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
02.03.02.24	Relleno comp zanja(pulso) p/ub t-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	57.99			57.99	57.99	
02.03.02.25	Relleno comp zanja(pulso) p/ub t-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	51.10			51.10	51.10	
02.03.02.26	Relleno comp zanja(pulso) p/ub t-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	359.43			359.43	359.43	
02.03.02.27	Relleno comp zanja(pulso) p/ub t-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	47.00			47.00	47.00	
02.03.02.28	Relleno comp zanja(pul) p/ub t-semitrónica DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	111.46			111.46	111.46	
02.03.02.29	Relleno comp zanja(pul) p/ub t-semitrónica DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	396.39			396.39	396.39	
02.03.02.30	Relleno comp zanja(pul) p/ub t-semitrónica DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	146.65			146.65	146.65	
02.03.02.31	Relleno comp zanja(pul) p/ub t-semitrónica DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	97.86			97.86	97.86	
02.03.02.32	Relleno comp zanja(pul) p/ub t-semitrónica DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	159.52			159.52	159.52	
02.03.02.33	Relleno comp zanja(pul) p/ub t-semitrónica DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	14.36			14.36	14.36	
02.03.02.34	Acarreo de desmonte (pulso) p/ub DN 200 - 250 mm t. normal en zona alejada	m	1.00	1,117.67			1,117.67	1,117.67	
02.03.02.35	Acarreo de desmonte (pulso) p/ub DN 200 - 250 mm t. semitrónica en zona alejada	m	1.00	926.24			926.24	926.24	
02.03.02.36	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones de zona sin acceso vehicular	m3	1.00	613.33			613.33	613.33	
02.03.02.37	Acarreo y acomodo para relleno de zanja en zona sin acceso vehicular	m3	1.00	613.33			613.33	613.33	
02.03.02.38	Elimin. desmonte(carg-v) t-normal D=27mm p/ub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1.00	1,117.67			1,117.67	1,117.67	
02.03.02.39	Elimin. desmonte(c-v) t-semitrónica D=27mm p/ub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1.00	926.24			926.24	926.24	
02.03.02.40	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolonería	m3	1.00				614.20	614.20	
02.03.02.41	Eliminación de material de bolonería en terreno normal R=27 mm con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)	m3	1.00				614.20	614.20	
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS								
02.04.01	Tubería PVC-U LF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	8,314.56			8,314.56	8,314.56	
02.04.02	Tubería PVC-U LF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	257.17			257.17	257.17	
02.04.03	Tubería PVC-U LF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	233.05			233.05	233.05	
02.04.04	Instalación de tubería de PVC p/adesague DN 200 incluye prueba hidráulica	m	1.00	8,314.56			8,314.56	8,314.56	
02.04.05	Instalación de tubería de PVC p/adesague DN 250 incluye prueba hidráulica	m	1.00	257.17			257.17	257.17	
02.04.06	Instalación de tubería de PVC p/adesague DN 300 incluye prueba hidráulica	m	1.00	233.05			233.05	233.05	
02.04.07	Transporte a zona sin acceso - terr. Normal PVC-U, material y desmontaje plinea	m	1.00	2,043.91			2,043.91	2,043.91	
02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA								
02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/adesague DN 200	m	1.00	8,314.56			8,314.56	8,314.56	
02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/adesague DN 250	m	1.00	257.17			257.17	257.17	
02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/adesague DN 300	m	1.00	233.05			233.05	233.05	
02.05.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	190.00	cada	3.00		63.00	243.00	
	Redes								
	Buzones								
	Pavimento		5,162.77	cada	40.00		137.00		
	Pav mltio		160.92	cada	40.00		4.00		
	Veredas		2,056.19	cada	60.00		34.00		
	Conexiones Alcantarillado								
	Pav mltio		120.00	cada	40.00		3.00		
	Veredas		120.00	cada	60.00		2.00		
02.05.05	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und						176.00	
	(*)Se realizará una prueba de compactación de suelo cada 50ml de tubería instalada								

Juli Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
ING. EN INGENIERIA SANITARIO
R-9, CIP N° 54193

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

000009

000100

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción			Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
BUZONES										
02.06.01	Reconstrucción de buzón l l-normal, a pulso, de 1,01 a 1,25 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	15.00				15.00	15.00
02.06.02	Reconstrucción de buzón l l-normal, a pulso, de 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	22.00				22.00	22.00
02.06.03	Reconstrucción de buzón l l-normal, a pulso, de 1,51 a 1,75 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	34.00				34.00	34.00
02.06.04	Reconstrucción de buzón l l-normal, a pulso, de 1,76 a 2,00 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	35.00				35.00	35.00
02.06.05	Reconstrucción de buzón l l-normal, a pulso, de 2,01 a 2,50 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	48.00				48.00	48.00
02.06.06	Reconstrucción de buzón l l-normal, a pulso, de 2,51 a 3,00 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	6.00				6.00	6.00
02.06.07	Buzonete en terreno normal a pulso hasta 1,00 m profundidad (C-PV)			und	4.00				4.00	4.00
02.06.08	Buzón l l-normal a pulso 1,01 a 1,25 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	6.00				6.00	6.00
02.06.09	Buzón l l-normal a pulso 1,26 a 1,50 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	7.00				7.00	7.00
02.06.10	Buzón l l-normal a pulso 1,51 a 1,75 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	4.00				4.00	4.00
02.06.11	Buzón l l-normal a pulso 1,76 a 2,00 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	6.00				6.00	6.00
02.06.12	Buzón l l-normal a pulso 2,01 a 2,50 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	6.00				6.00	6.00
02.06.13	Buzón l l-normal a pulso 2,51 a 3,00 m profundidad (encof. exte e inter) C-PV			und	2.00				2.00	2.00
02.06.14	Buzonete en terreno semicircoso a pulso hasta 1,00 m profundidad (cimiento PV)			und	2.00				2.00	2.00
02.06.15	Buzón l l-semiroca a pulso 1,01 a 1,25 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV			und	10.00				10.00	10.00
02.06.16	Buzón l l-semiroca a pulso 1,26 a 1,50 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV			und	14.00				14.00	14.00
02.06.17	Buzón l l-semiroca a pulso 1,51 a 1,75 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV			und	9.00				9.00	9.00
02.06.18	Buzón l l-semiroca a pulso 1,76 a 2,00 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV			und	12.00				12.00	12.00
02.06.19	Buzón l l-semiroca a pulso 2,01 a 2,50 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV			und	11.00				11.00	11.00
02.06.20	Buzón l l-semiroca a pulso 2,51 a 3,00 m prof. (encof. exterior e interior) C-PV			und	1.00				1.00	1.00
02.06.21	Caida especial para Buzones DN 200 mm			und	7.00				7.00	7.00
02.06.22	Caida especial para Buzones DN 250 mm			und	2.00				2.00	2.00
02.06.23	Caida especial para Buzones DN 300 mm			und	1.00				1.00	1.00
02.06.24	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio			und	5.00				5.00	5.00
02.06.25	Sobre Excavaciones en terreno normal a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura			m3	Ver detalle del calculo del volumen>>					
02.06.26	Sobre Excavaciones terreno semicircoso a pulso para buzones a Reconstruir con aumento de Altura			m3	Ver detalle del calculo del volumen>>					
02.06.27	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión) para buzón a reconstruir con disminución de su altura			m3	Ver detalle del calculo del volumen>>					
02.06.28	Acarreo y acomodo de material procedente de las excavaciones buzones de zona sin acceso vehicular			m3	21.00			8.17	171.57	171.57
02.06.29	Eliminación de desmonte en terreno normal R=27 km a pulso			m3	Vol Exca=	2.49	Factores>>		1.00	2.49
02.06.30	Eliminación de desmonte en terreno semiroca R=27 km a pulso			m3	Vol Exca=	1.29	Factores>>		1.00	1.29
02.06.31	Transporte a zonas sin acceso de material para construcción de buzones			und	35.00			1.00	35.00	35.00
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
TRABAJOS PRELIMINARES										
03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliar			und	727.00				727.00	727.00
03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliar			und	727.00				727.00	727.00
03.01.03	Protección de ductos de cables de telefonía existente			und	39.00				39.00	39.00
03.01.04	Protección de cable eléctrico de baja tensión			und	683.00				683.00	683.00
03.01.05	Ubicación y protección de tuberías de gas			und	822.00				822.00	822.00
03.01.06	Protección de redes existentes de agua			und	488.00				488.00	488.00
03.01.07	Protección de redes existentes de alcantarillado			und	36.00				36.00	36.00

ELIAS MCGOLLON ESCODAR
INGENIERO SANITARIO
C.O.P. Nº 54193

ALBERTO RIVERA VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALGANTARILLADO							
Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Total
DEMOLICIONES							
33.02							
33.02.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,28-0,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte pielíminación)	und	10.00				10.00
33.02.02	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,51-0,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte pielíminación)	und	52.00				52.00
33.02.03	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 0,76-1,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte pielíminación)	und	78.00				78.00
33.02.04	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,01-1,25m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte pielíminación)	und	36.00				36.00
33.02.05	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,26-1,50m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte pielíminación)	und	9.00				9.00
33.02.06	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,51-1,75m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte pielíminación)	und	4.00				4.00
33.02.07	Demolición de caja y tapa en mal estado, de 1,76-2,00m prof., conex. dom. desagüe (incl. acomodo desmonte pielíminación)	und	1.00				1.00
33.02.08	Acarreo a pulso de material e eliminar en zona adecuada	m3	35.00				17.28
	Tapa						
	Losa de fondo						
	Muros						
33.02.09	Eliminación de desmonte R=27 km proveniente de demolición de concreto a pulso (incl disposición final - material no peligroso)	m3	330.00	0.80	0.50	0.05	6.80
33.02.10	Corte-roadura, ED y reposic. de pavimento rígido f/c 210 kg/cm2 de esp 6"	m2	1.00	80.73	0.80		64.58
33.02.11	Corte-roadura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de esp 2"	m2	1.00	1,395.59	0.80		1,112.47
33.02.12	Corte-roadura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de esp 2"	m2	1.00	357.81	0.80		286.25
33.02.13	Corte-roadura, ED y reposición de vereda, rígida f/c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	1.00	1,396.90	0.80		1,119.12
33.02.14	Reposición de jardines	m2	1.00	436.07	0.80		348.86
33.02.15	Corte Rotura ED y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	1.00	6.40	0.80		5.12
33.02.16	Corte-roadura, ED y reposición de piso pulido con mortero 1.2 x 1.5 cm de espesor	m2	1.00	12.33	0.80		9.86
33.02.17	Corte-Rotura, ED y reposición de Piso mayólica de 0.30 x 0.30 m	m2	1.00	4.55	0.80		3.64
33.02.18	Piso de canto rodado 1" - 1 1/2" asentado con mortero	m2	1.00	21.79	0.80		17.43
33.02.19	Reposición de bloques para grass	m2	1.00	11.75	0.80		9.40
33.02.20	Radura ED y reposición de señalín de concreto armado f'c 175 kg/cm2, de 15 x 45 cm	m	2.00				2.00
33.02.21	Pase de tubería por cimiento de muro incl. rotura y resane	und	28.00				28.00

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
REG. CIP No. 51193

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

000102

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	N° veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
03.02.22	Sellado de tubería existente CSN DN 150mm	m	1.00	35.00			35.00	35.00
03.02.23	Acarreo a pulso de material a eliminar en zona alledaña	m ³						76.18
	Vereda		1.00	751.20	0.10		75.12	
	adoquines		1.00	6.40	0.08		0.51	
	piso pulido		1.00	12.33	0.02		0.18	
	piso mayólica		1.00	4.95	0.08		0.36	
03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.03.01	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 0.80 m a 1.00 m prof.	m	1.00	2.73			2.73	2.73
03.03.02	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	49.92			49.92	49.92
03.03.03	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	230.61			230.61	230.61
03.03.04	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	581.65			581.65	581.65
03.03.05	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	583.83			583.83	583.83
03.03.06	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	1,069.12			1,069.12	1,069.12
03.03.07	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	50.45			50.45	50.45
03.03.08	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 0.80 m a 1.00 m prof.	m	1.00	8.34			8.34	8.34
03.03.09	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	2.95			2.95	2.95
03.03.10	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	92.61			92.61	92.61
03.03.11	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	166.31			166.31	166.31
03.03.12	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	385.24			385.24	385.24
03.03.13	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	460.95			460.95	460.95
03.03.14	Excav. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	79.92			79.92	79.92
03.03.15	Enbido de madera para línea hasta 1.51 a 1.75 m de prof.	m	1.00	747.96			747.96	747.96
03.03.16	Enbido de madera para línea hasta 1.76 a 2.00 m de prof.	m	1.00	969.07			969.07	969.07
03.03.17	Enbido de madera para línea hasta 2.01 a 2.50 m de prof.	m	1.00	1,530.07			1,530.07	1,530.07
03.03.18	Enbido de madera para línea hasta 2.51 a 3.00 m de prof.	m	1.00	130.37			130.37	130.37
03.03.19	Refino y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	1.00	2,568.51			2,568.51	2,568.51
03.03.20	Refino y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1.00	1,196.32			1,196.32	1,196.32
03.03.21	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 0.80 m a 1.00 m prof.	m	1.00	2.73			2.73	2.73
03.03.22	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	49.92			49.92	49.92
03.03.23	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	230.61			230.61	230.61
03.03.24	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	581.65			581.65	581.65
03.03.25	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	583.83			583.83	583.83
03.03.26	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	1,069.12			1,069.12	1,069.12
03.03.27	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 100 - 150 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	50.45			50.45	50.45
03.03.28	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 0.80 m a 1.00 m prof.	m	1.00	8.34			8.34	8.34
03.03.29	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	2.95			2.95	2.95
03.03.30	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	92.61			92.61	92.61
03.03.31	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	166.31			166.31	166.31
03.03.32	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	385.24			385.24	385.24
03.03.33	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	460.95			460.95	460.95
03.03.34	Relleno comp. zanja (pulo) p/bu. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	79.92			79.92	79.92
03.03.35	Elimin. desmonte (carg+v) terr-normal DN 100 - 150 para toda prof.	m	1.00	2,568.51			2,568.51	2,568.51
03.03.36	Elimin. desmonte (carg+v) terr-normal DN 200 - 250 para toda prof.	m	1.00	1,196.32			1,196.32	1,196.32

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193

Julio Pacheco Ramos
F-12549



000103

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
03.03.37	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 100 - 150 mm	m	1.00	1,259.38	(ver metrado Conexión)		2,568.51	2,568.51
	Tubería DN 100 mm	m	1.00	1,308.15	(ver metrado Conexión)			
03.03.38	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	1.00	1,207.71	(ver metrado Conexión)		1,207.71	1,207.71
	Tubería DN 200 mm	m	1.00	0.00				
03.03.39	Acarreo a pulso de material a eliminar en zona alledaño	m3	1.00				52.20	52.20
03.03.40	Eliminación R=27 km proveniente de extracción de tub. CSN (incl. disp. final - material no peligroso) con meq.	m3	1.00				52.20	52.20
	Tub CSN							
	Area Exterior		Radio=	0.120	Area=	0.0452		
	Area Interior		Radio=	0.100	Area=	0.0314		
03.03.41	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de bolenaria	m3	1.00	3,778.22		0.0138	52.20	
03.03.42	Eliminación de material de bolenaria en terreno normal R=27 km con maquinaria (incl. disposición final material diamante)	m3	1.00				1,763.20	1,763.20
03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA							
03.04.01	TUBERIAS							
03.04.01.01	Tubería PVC-U UP NTP ISO 4435 SN 2 DN 150 Incl. anillo + 2% desperdicio	m	1.00	2,568.51			2,568.51	2,568.51
03.04.01.02	Tubería PVC-U UP NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 Incl. anillo + 2% desperdicio	m	1.00	1,207.71			1,207.71	1,207.71
03.04.01.03	Instalación de tubería de PVC pñesagüe DN 150 Incluye prueba hidráulica	m	1.00	2,568.51			2,568.51	2,568.51
03.04.01.04	Instalación de tubería de PVC pñesagüe DN 200 Incluye prueba hidráulica	m	1.00	1,207.71			1,207.71	1,207.71
03.04.01.05	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 150 a 200	und	727.00				727.00	727.00
03.04.01.06	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 150 a 200	und	727.00				727.00	727.00
03.04.02	CAJAS							
03.04.02.01	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0.30 m x 0.60 m, cajas a rehabilitar	und	140.00				140.00	140.00
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				36.00	36.00
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				9.00	9.00
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. de 0.30m y 1x0.25m)	und	4.00				4.00	4.00
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. de 0.30m y 2x0.25m)	und	1.00				1.00	1.00
03.04.02.06	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0.30 m x 0.60 m, cajas a rehabilitar	und	248.00				248.00	248.00
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 rehabilitar (incl. caja más 2 cuerpos adic. de 0.30m)	und	250.00				250.00	250.00
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 rehabilitar (incl. caja más 3 cuerpos adic. de 0.30m)	und	26.00				26.00	26.00
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 rehabilitar (incl. caja más 4 cuerpos adic. de 0.30m y 1x0.25m)	und	7.00				7.00	7.00

Julio Pacheco Ramos
F-12549ELIAS MOLLOLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54193ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59763

000104

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	N° veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
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 rehubicar (incl. caja más 5 cuerpos adic: 3x 0.30m x 2.00.25m)	und	1.00				1.00	1.00
03.04.02.11	Instalación de caja y tapa de registro de 0.30 m x 0.60 m en terreno normal cajas a rehubicar	und	140.00				140.00	140.00
03.04.02.12	Instalación de 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 rehubicar	und	36.00				36.00	36.00
03.04.02.13	Instalación de 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 rehubicar	und	8.00				8.00	8.00
03.04.02.14	Instalación de 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 rehubicar	und	4.00				4.00	4.00
03.04.02.15	Instalación de 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 rehubicar	und	1.00				1.00	1.00
03.04.02.16	Instalación de caja y tapa de registro de 0.30 m x 0.60 m en terreno normal cajas a rehubicar	und	248.00				248.00	248.00
03.04.02.17	Instalación de 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 rehubicar	und	250.00				250.00	250.00
03.04.02.18	Instalación de 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 rehubicar	und	26.00				26.00	26.00
03.04.02.19	Instalación de 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 rehubicar	und	7.00				7.00	7.00
03.04.02.20	Instalación de 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 rehubicar	und	1.00				1.00	1.00
03.04.02.21	Acarreo a pulso de material a instalar a conexiones domiciliarias	und	35.00			1.00	35.00	35.00
03.04.03	PRUEBAS							
03.04.03.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 150	m	1.00	2,568.51			2,568.51	2,568.51
03.04.03.02	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 200	m	1.00	1,207.71			1,207.71	1,207.71
03.04.03.03	Prueba de compactación de suelos (procto modif densidad campo)	und	76.00				76.00	76.00

Julio Pacheco Ramos
F-12549

X

ELIAS MOLLOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54199

ALBERTO MONTES VASQUEZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

EDAPAL
JAVIER PAJARES RIVERA
JEFE E.T.C.

UBICACIÓN DEL LOTE			TIPO			UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
				PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)		
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	108	RE			TN	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	202	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	208	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	211	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	S/N	RH			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	221	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	227	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	60	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	251	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	259	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	267	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	275	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	283	RE			V	1
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	291	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	150	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	15	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	152	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	153	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	35	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	41	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	49	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	157	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	158	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	65	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	160	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	77	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	85	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	89	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	105	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	109	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	117	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	5	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	147	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	175	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	181	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	197	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	40	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	223	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	231	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	243	RE	3.00		V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	251	RH			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	263	RE			V	1
CALLE	SANTA BERNARDITA	271-27	RE			V	1
CALLE #	2/FCA. ROMANA	134/31	RE			V	1
CALLE	2/FCA. ROMANA	lot.01	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	146	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot 03	E_PVC				1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	101	RH			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	107	RH			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	113	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	4	RH			J	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	123	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	127	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	7	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	135	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	141	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	147	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	153	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	157	E_PVC				1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	163	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot14	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	173	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	179	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot 17	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	189	RE			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	193-19	RH			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	199	RH			V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	211	RE			V	1

Julio Pacheco Ramos
F-12549



UBICACIÓN DEL LOTE			CAJAS A REUBICAR				
			0.75	1.00	1.25	1.50	1.75
			1.00	1.25	1.50	1.75	2.00
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	108	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	202	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	208	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	211	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	S/N	-	-	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	221	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	227	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	60	1	-	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	251	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	259	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	267	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	275	-	1	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	283	-	-	-	-	-
JIRON	SAN FRANCISCO DE ASIS	291	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	150	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	15	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	152	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	153	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	35	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	41	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	49	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	157	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	158	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	65	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	160	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	77	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	85	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	89	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	105	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	109	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	117	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	5	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	147	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	175	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	181	-	-	1	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	197	-	-	1	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	40	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	223	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	231	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	243	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	251	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	263	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA BERNARDITA	271-2	-	1	-	-	-
CALLE #	2/FCA. ROMANA	134/3	-	-	-	-	-
CALLE	2/FCA. ROMANA	lot.01	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	146	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot.03	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	101	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	107	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	113	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	4	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	123	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	127	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	7	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	135	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	141	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	147	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	153	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	157	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	163	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot.14	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	173	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	179	-	1	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot.17	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	189	1	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	193-19	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	199	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	211	-	1	-	-	-

Julio Pacheco Ramos
F-12549



[illegible]

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ET-C

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado - C.H. Palomino-Cercado de Lima

000108

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO												UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)		
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	217	RE	CSN	100	1.10	1.93	5.51	2.07				2.67	2.84								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	221	RE	CSN	100	1.10	1.93	5.44	2.07				2.60	2.84								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	223/22	RE	CSN	100	1.10	1.93	5.36	2.07				2.48	2.88								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	231	RH	CSN	100	1.10	1.95	4.90	2.08				2.44	2.46								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	243	RE	CSN	100	1.10	1.95	5.37	2.08				2.72	2.65								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	247	RH	CSN	100	1.10	1.95	5.26	2.08				3.01	0.81	1.44							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	D45	RE	CSN	100	1.10	1.95	6.03	2.08				3.17	1.49	1.37							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	257	RE	CSN	100	1.10	1.95	6.06	2.08				3.26	1.45	1.35							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	261	RE	CSN	100	1.10	1.96	6.14	2.08				3.33	1.35	1.46							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	D48	RE	CSN	100	1.10	1.96	6.32	2.08				3.40	1.46	1.46							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	49	RE	CSN	100	1.10	1.96	6.43	2.08				3.51	2.92								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	275	RE	CSN	100	1.10	1.96	6.32	2.08				3.42	2.90								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	279	RE	CSN	100	1.10	1.96	6.22	2.08				3.37	1.57	1.28							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	285	RE	CSN	100	1.00	1.96	6.14	1.98				3.07	3.07								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	D	RE	CSN	100	0.64	1.93	6.33	1.61				3.19	1.74	1.40							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	293	RE	CSN	100	0.66	1.98	6.49	1.65				3.41	1.69	1.39							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	297	RE	CSN	100	0.80	1.98	6.56	1.79				3.65	2.91								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	10	E_PVC	PVC	150	0.55		0.00	0.55														1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	11	RH	CSN	150	1.00	2.18	6.21	2.09				3.31	0.41			2.49					V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	12	RH	CSN	150	1.00	2.18	6.05	2.09				3.24	0.41			2.40					V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	13	RH	CSN	150	1.00	2.10	3.91	2.05				1.31	0.44			2.16					V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	407	RE	CSN	150	1.10	2.20	5.51	2.20				2.67	2.84								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	411	RE	CSN	150	1.10	2.20	7.10	2.20				4.06	3.04								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	415	RE	CSN	150	1.10	2.20	6.31	2.20				3.35	2.96								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	80	RE	CSN	150	1.10	2.20	4.62	2.20				1.46	0.31	2.85							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	81	RE	CSN	150	1.10	2.34	4.20	2.27				1.42	2.78								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot 22	RE	CSN	150	1.10	2.34	4.52	2.27				1.62	2.90								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	25	RE	CSN	150	1.10	2.34	4.64	2.27				1.84	2.80								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	443	RE	CSN	100	0.60	2.34	4.72	1.77				2.00	2.72								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	451	RE	CSN	100	0.60	2.34	5.20	1.77				2.29	0.27	2.64							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	453	RE	CSN	150	1.10	2.46	5.26	2.33				2.53	0.21	2.52							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	457	RE	CSN	150	1.20	2.46	5.38	2.43				2.57	2.81								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	88	RE	CSN	150	1.10	2.46	5.43	2.33				2.63	0.59	2.21							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	467	RE	CSN	150	1.10	2.46	5.53	2.33				2.67	2.86								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	471	RE	CSN	150	1.10	2.46	5.44	2.33				2.71	2.73								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	91	RE	CSN	150	1.10	2.46	5.27	2.33				2.76	0.50	2.01							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	92	RE	CSN	150	1.10	2.49	6.28	2.35				3.57	2.71								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	93	RE	CSN	150	1.10	2.49	6.74	2.35				3.86	2.88								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	485	RE	CSN	150	1.10	2.49	7.21	2.35				3.87	3.34								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	491	RE	CSN	150	1.10	2.49	6.95	2.35				3.56	3.39								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	497	RE	CSN	150	1.10	2.49	6.25	2.35				3.30	0.78	2.17							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	486	RE	CSN	200	1.10	2.49	5.35	2.35				2.22	3.13								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	494	RE	CSN	100	1.10	2.49	3.21	2.35				2.66	0.55							3.13	V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	496	RH	CSN	200	0.80	2.49	9.34	2.05				2.68	1.61			5.05					TN	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	509	RE	CSN	150	1.10	2.22	4.25	2.21				2.45	0.29	1.51							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	511	RH	CSN	150	1.30	2.22	4.35	2.41				2.20	0.38	1.77							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	8	RE	CSN	150	1.10	2.22	4.91	2.21				3.03	1.88								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	545	RE	CSN	150	1.10	2.22	6.45	2.21				4.76	1.69								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	577	RE	CSN	150	0.90	1.51	4.55	1.66				2.60	0.45	1.50							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	585	RE	CSN	150	0.90	1.51	5.05	1.66				3.20	1.85								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	589	RE	CSN	150	0.90	1.51	5.21	1.66				3.62									V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	605	RE	CSN	150	0.90	1.51	5.13	1.66				3.36	1.77						1.59		V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	611	RE	CSN	150	0.90	1.51	4.76	1.66				2.98	1.78								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	625/21	RH	CSN	150	0.90	1.51	3.26	1.66				2.79	0.47								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	633	RE	CSN	150	0.90	1.35	4.47	1.58				2.60	1.87								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	643	RE	CSN	150	0.90	1.35	4.45	1.58				2.60	1.85								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	655	RE	CSN	150	0.90	1.35	4.44	1.58				2.60	1.84								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	665	RE	CSN	100	1.00	1.35	4.40	1.68				2.57	0.37	1.46							V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	673	RE	CSN	150	0.90	1.35	4.38	1.58				2.55	1.83								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	683/68	E_PVC	PVC	150	0.90		0.00	0.90														1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	lot 17	RE	CSN	150	1.10	2.48	4.94	2.34				3.09	1.85								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	731	RE	CSN	150	1.10	2.48	4.79	2.34				2.94	1.85								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	737	RE	CSN	150	1.10	2.48	4.58	2.34				2.79	1.79								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	741	RE	CSN	150	1.10	2.48	4.42	2.34				2.60	1.82								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	749	RE	CSN	150	1.10	2.48	4.17	2.34				2.40	1.77								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	757	RE	CSN	150	1.10	2.56	4.21	2.38				2.45	1.78								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	761	RE	CSN	150	1.10	2.61	4.32	2.41				2.66	1.66								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	767	RE	CSN	150	1.10	2.61	4.73	2.41				2.82	1.91								V	1

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



000109

Julio Pacheco Ramos
F-12549

[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

000110

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

.....
Julio Pacheco Ramos
F-12549

[illegible]

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000111

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO											UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR	
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)			PISO PULIDO (PP)
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	773	RE	CSN	150	1.10	2.61	4.86	2.41				2.95	1.91								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	777	RE	CSN	150	1.10	2.61	5.12	2.41				3.18	1.94								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	787	RE	CSN	150	1.10	2.61	5.48	2.41				3.74	1.74								V	1
CALLE	SANTA FRANCISCA ROMANA	796	RE	CSN	100	0.61	2.23	6.41	1.73				3.71	0.28	2.42							V	1
PASAJE	LUIS PARDO	9	RH	CSN	150	0.56	1.40	2.62	1.26					2.31			0.31					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	8	RH	CSN	150	0.67	1.40	2.42	1.37					2.42								J	1
PASAJE	LUIS PARDO	7	RH	CSN	150	0.67	1.40	2.57	1.37								2.57					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	6	RH	CSN	150	0.56	1.40	2.57	1.26					2.57								V	1
PASAJE	LUIS PARDO	5	E_PVC	PVC	100	0.50		0.00	0.50													V	1
PASAJE	LUIS PARDO	4	RH	CSN	150	0.56	1.25	2.68	1.19					2.18				0.50				M	1
PASAJE	LUIS PARDO	19	RH	CSN	150	0.56	1.40	1.17	1.26					0.76			0.41					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	18	RH	CSN	150	0.56	1.40	1.14	1.26					0.84			0.30					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	17	RH	CSN	100	0.53	1.40	1.51	1.23					1.22			0.29					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	16	RH	CSN	100	0.65	1.40	1.64	1.35					1.47			0.17					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	15	RH	CSN	100	0.56	1.40	2.18	1.26					1.85			0.33					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	14	RH	CSN	100	0.52	1.40	2.58	1.22					2.22			0.36					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	14A	RH	CSN	100	0.52	1.40	2.98	1.22					2.70			0.28					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	13	RH	CSN	150	0.56	1.60	2.92	1.36					2.10			0.82					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	12	RH	CSN	150	0.56	1.41	1.58	1.27					1.24			0.34					V	1
PASAJE	LUIS PARDO	11	RH	CSN	100	0.56	1.41	1.58	1.27					1.36			0.22					V	1
CALLE	3	4	RE	CSN	100	1.10	2.00	5.95	2.10				3.10	0.29	2.56							V	1
CALLE	3	5	RE	CSN	100	1.10	2.00	5.88	2.10					3.03	2.85							V	1
CALLE	3	2624	RE	CSN	100	1.10	2.00	5.87	2.10					2.98	2.89							V	1
CALLE	3	2630	RE	CSN	100	0.90	2.09	5.89	1.95					3.03	2.86							V	1
CALLE	3	8	RE	CSN	100	0.70	2.09	5.92	1.75					3.06	2.86							V	1
CALLE	3	9	RE	CSN	100	1.10	2.09	5.98	2.15					3.13	2.85							V	1
CALLE #	3	10	RE	CSN	100	1.10	2.09	6.11	2.15					3.20	2.91							V	1
CALLE #	3	11	RE	CSN	100	1.10	2.09	6.14	2.15					3.26	2.88							V	1
CALLE #	3	12	RE	CSN	100	1.10	2.09	6.15	2.15					3.31	2.84							V	1
CALLE #	3	13	RE	CSN	100	1.10	2.09	6.19	2.15					3.36	2.83							V	1
CALLE #	3	14	RE	CSN	100	1.10	2.11	6.11	2.16					3.14	0.37	2.60						V	1
CALLE #	3	15	RE	CSN	100	1.10	2.11	6.04	2.16					3.03	3.01							V	1
CALLE #	3	16	RE	CSN	100	1.10	2.11	5.95	2.16					2.97	2.98							V	1
CALLE #	3	17	RE	CSN	100	1.10	2.11	5.93	2.16					2.92	0.47	2.54						V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1008	RH	CSN	200	1.10	1.75	3.52	1.98						1.21	2.31						V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1016	RH	CSN	200	1.10	1.75	2.86	1.98						2.86							V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1022	RH	CSN	200	1.10	1.75	2.45	1.98						2.45							V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1028	RH	CSN	200	1.10	1.75	2.97	1.98						2.97							V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1034	RH	CSN	200	1.10	1.75	3.85	1.98				0.89	2.96								V	1
PASAJE	1ER PASAJE ALBORADA CUADRA 10	1110	RE	CSN	200	0.80	1.20	4.58	1.40					1.13	3.45							V	1
PASAJE	1ER PASAJE ALBORADA CUADRA 10	11	RH	CSN	200	0.80	1.20	1.50	1.40					0.49	1.01							V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1036	RH	CSN	200	0.80	1.20	1.66	1.40						1.66							J	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1040	RH	CSN	200	1.10	1.72	4.95	1.96					0.62	0.75							V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1044	RH	CSN	200	0.94	1.72	5.07	1.80				1.74	3.21								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1052	RH	CSN	200	1.10	1.72	5.42	1.96				2.07	3.00								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1056	RH	CSN	100	0.85	1.72	5.90	1.71				2.42	3.00								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1062	RH	CSN	100	1.10	1.72	6.36	1.96				2.52	3.38								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1068	RH	CSN	200	0.80	1.72	6.24	1.66				2.79	3.57								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1074	RH	CSN	200	0.80	1.72	5.99	1.66				2.68	3.56								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1082	RH	CSN	200	0.90	1.74	5.68	1.77				2.54	3.45								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1090	RH	CSN	200	0.90	1.74	6.81	1.77				2.32	3.36								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1094	RH	CSN	200	0.90	1.74	7.76	1.77				3.20	3.61								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1096	RH	CSN	200	0.93	1.74	7.00	1.80				4.07	3.69								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1110	RE	CSN	200	1.10	1.74	7.15	1.97				3.63	3.37								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1120	RE	CSN	200	1.10	1.74	7.73	1.97				4.70	2.45								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1126	RE	CSN	200	1.10	1.74	7.86	1.97				5.00	0.56	2.17							V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1140	RE	CSN	200	1.10	1.74	7.76	1.97				4.88	0.49		2.49						V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	S/N	RH	CSN	100	1.10	1.98	1.12	2.09				4.75	0.53		2.48						V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1154	RE	CSN	100	1.10	1.89	7.20	2.05					1.12								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	lot 18	RE	CSN	100	1.10	2.00	6.29	2.10				3.76	3.44								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1172	RE	CSN	100	1.10	2.00	5.90	2.10				2.90	3.39								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1174	RE	CSN	100	1.10	2.00	6.11	2.10				2.60	3.30								V	1
AVENIDA																							

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



000113

Julio Pacheco Ramos
F-12549

[illegible]

TUBERIA		
100	150	200
-	4.86	-
-	5.12	-
-	5.48	-
6.41	-	-
-	2.62	-
-	2.42	-
-	2.57	-
-	2.57	-
-	-	-
-	2.68	-
-	1.17	-
-	1.14	-
1.51	-	-
1.64	-	-
2.18	-	-
2.58	-	-
2.98	-	-
-	2.92	-
-	1.58	-
1.58	-	-
5.95	-	-
5.88	-	-
5.87	-	-
5.89	-	-
5.92	-	-
5.98	-	-
6.11	-	-
6.14	-	-
6.15	-	-
6.19	-	-
6.11	-	-
6.04	-	-
5.95	-	-
5.93	-	-
-	-	3.52
-	-	2.86
-	-	2.45
-	-	2.97
-	-	3.85
-	-	4.58
-	-	1.50
-	-	1.66
-	-	1.37
-	-	4.95
-	-	5.07
-	-	5.42
5.90	-	-
6.36	-	-
-	-	6.24
-	-	5.99
-	-	5.68
-	-	6.81
-	-	7.76
-	-	7.00
-	-	7.15
-	-	7.73
-	-	7.86
-	-	7.76
1.12	-	-
7.20	-	-
6.29	-	-
5.90	-	-
6.11	-	-
7.54	-	-
7.28	-	-
6.86	-	-
6.76	-	-
6.54	-	-

[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ET-C

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000114

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO												UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)		
AVENIDA	LA ALBORADA	1250	RE	CSN	100	1.00	2.01	6.21	2.01				2.84	3.37								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1262	RE	CSN	100	1.00	1.57	5.95	1.79				2.57	3.38								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1264	RE	CSN	100	1.00	1.57	5.92	1.79				2.60	3.32								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1278	RE	CSN	100	1.00	1.57	5.93	1.79				2.56	0.73	2.64							V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1280	RE	CSN	100	1.00	1.57	5.90	1.79				2.53	3.37								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1298	RE	CSN	100	1.00	1.57	5.89	1.79				2.48	3.41								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1300	RH	CSN	100	1.25	1.57	7.40	2.04				2.45	2.46		2.49						V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1312	RE	CSN	100	1.00	1.57	5.71	1.79				2.47	3.24								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1314	RE	CSN	100	1.00	1.37	5.42	1.69				2.21	3.21								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1324	RE	CSN	100	1.00	1.37	4.92	1.69				1.68	3.24								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1328	RE	CSN	100	1.00	1.37	4.92	1.69				2.13	2.79								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1340	RE	CSN	100	0.90	1.37	5.60	1.59				2.98	2.62								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1348	RE	CSN	100	0.90	1.30	5.78	1.55				3.10	2.68								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1356	RE	CSN	100	0.90	1.27	5.18	1.54				2.33	2.85								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1358	RE	CSN	100	1.10	1.27	5.03	1.74				1.74	3.29								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1370	RE	CSN	100	0.88	1.27	5.35	1.52				2.11	3.24								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1372	RE	CSN	100	0.88	1.58	5.17	1.67				1.92	3.25								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1382	RE	CSN	100	0.88	1.58	4.03	1.67				0.62	3.41								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1384	RE	CSN	100	1.10	1.58	3.96	1.89				0.56	3.40								V	1
AVENIDA	LA ALBORADA	1398	RE	CSN	100	1.28	1.58	4.09	2.07				1.03	3.06								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	604	RE	CSN	100	1.10	2.08	5.85	2.14				2.33	3.52								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	612	RE	CSN	100	1.10	2.08	5.85	2.14				2.31	3.54								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	620	RH	CSN	100	1.57	1.94	5.82	2.54				2.89	1.41	1.52							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	636	RE	CSN	100	1.10	2.17	6.90	2.19				3.70	3.20								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	638	RE	CSN	100	1.10	2.17	7.24	2.19				4.01	3.23								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	648	RE	CSN	100	1.10	2.17	5.93	2.19				3.70		2.23							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	652	RE	CSN	100	1.10	2.17	5.71	2.19				3.52	2.19								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	660	RE	CSN	100	1.10	2.17	6.39	2.19				2.93	3.46								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	664	RE	CSN	100	1.10	2.05	5.53	2.13				3.24	2.29								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	672	RE	CSN	100	1.10	2.05	5.98	2.13				3.73		2.25							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	676	RE	CSN	100	1.10	2.05	6.41	2.13				3.91	2.50								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	684	RE	CSN	100	1.10	2.05	7.38	2.13				3.83	0.81	2.74							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	686	RE	CSN	100	1.10	2.05	7.24	2.13				3.83	3.41								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	694	RE	CSN	100	1.10	2.16	6.57	2.18				3.07	0.88	2.62							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	710	RE	CSN	100	1.10	2.16	6.95	2.18				3.37	3.58								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	714	RE	CSN	100	1.10	2.16	7.02	2.18				3.69	3.33								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	720	RH	CSN	100	1.10	2.16	6.90	2.18				3.37	3.53								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	10	RH	CSN	100	0.85	1.20	6.22	1.45				2.58	3.64								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	09	RH	CSN	100	0.85	1.20	6.05	1.45				2.54	3.51								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	08	RH	CSN	100	0.85	1.20	5.73	1.45				2.39	0.71	2.63							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	07	RH	CSN	100	0.85	1.20	5.47	1.45				1.96	3.51								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	06	RH	CSN	100	0.85	1.20	5.39	1.45				1.76	3.63								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	05	RH	CSN	100	0.88	1.20	5.40	1.48				1.73	0.56	3.11							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	04	RH	CSN	100	0.88	1.25	5.76	1.51				2.17	3.59								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	03	RH	CSN	100	0.90	1.25	5.97	1.53				2.28	3.69								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	02	RH	CSN	100	0.90	1.25	6.02	1.53				2.36	3.66								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	734	RH	CSN	100	0.90	1.25	6.04	1.53				2.41	3.63								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	730	RH	CSN	100	0.90	1.38	5.63	1.59				2.39	3.24								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	732	RH	CSN	100	0.90	1.38	5.53	1.59				2.36	3.17								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	732/73	RH	CSN	100	1.00	1.38	5.65	1.69				2.33	0.43	2.89							V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	724	RH	CSN	100	0.80	1.38	5.50	1.49				2.28	3.22								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	104	RH	CSN	100	1.00	1.57	5.54	1.79				2.43	3.11								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	740	RH	CSN	150	1.05	1.57	6.30	1.84				2.96	3.34								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	752	RH	CSN	150	1.30	1.57	5.70	2.09				2.26	3.44								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	758	RH	CSN	150	1.25	1.74	5.42	2.12				1.88	3.54								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	768	RH	CSN	100	0.90	1.74	6.10	1.77				2.46	3.64								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	774	RH	CSN	150	1.12	1.74	6.20	1.99				2.64	3.56								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	784	RH	CSN	100	1.50	1.74	6.25	2.37				2.92	3.33								V	1
AVENIDA	ALEJANDRO BERTELLO	788	RH	CSN	150	1.55	1.74	6.02	2.42				2.75	3.27								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	510	RE	CSN	100	1.10	2.00	7.00	2.10				3.56	3.44								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	514	RE	CSN	100	1.10	2.29	6.90	2.25				3.94	2.96								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	524	RE	CSN	100	1.10	2.29	6.77	2.25				3.74	3.03								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	532	RE	CSN	100	1.10	2.35	6.11	2.28				3.08	3.03								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	538	RH	CSN	100	1.10	2.30	6.77	2.25				4.08	2.69								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	548	RE	CSN	100	1.10	2.30	7.23	2.25				4.31	2.92								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	556	RE	CSN	100	1.10	2.30	6.86	2.25				3.93	2.93								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	562	RE	CSN	100	1.10	2.30	6.49	2.25				3.71	2.78								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	566	RE	CSN	100	1.10	2.30	5.97	2.25				3.18	2.79								V	1

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768Julio Pacheco Ramos
F-12549

000115

Julio Pacheco Ramos
F-12549

[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ET-C

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000117

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO												UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)		
CALLE	LEONIDAS LASERRE	582/7	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.84	2.23				2.96	2.88								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	588	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.88	2.23				3.02	0.61	2.25							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	594	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.91	2.23				3.08	2.83								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	600	RE	CSN	100	1.65	2.25	5.93	2.78				3.10	0.59	2.24							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	612	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.96	2.23				3.05	2.91								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	618	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.95	2.23				3.05	2.90								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	LOT 0	RE	CSN	100	1.10	2.05	6.25	2.13				3.10	0.74	2.41							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	109	RE	CSN	150	1.10	2.05	6.56	2.13				3.77	0.77	2.02							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	640	RE	CSN	150	1.10	2.05	6.92	2.13				3.88	3.04								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	648	RE	CSN	150	1.10	2.05	6.37	2.13				3.33	3.04								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	660	RE	CSN	150	1.10	2.05	5.92	2.13				3.00	2.92								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	670	RH	CSN	150	1.05	1.93	6.09	2.02				2.58	3.51								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	676	RE	CSN	150	1.10	1.93	7.16	2.07				3.83	3.33								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	682	RE	CSN	100	1.24	1.93	7.68	2.21				4.53	3.15								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	509	RE	CSN	100	1.10	2.27	6.03	2.24				3.23	2.80								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	12	RE	CSN	100	1.10	2.29	4.77	2.25				2.22	2.55								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	551	RE	CSN	100	1.10	2.30	5.27	2.25				2.78	0.63	1.86							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	563	RE	CSN	100	1.10	2.30	5.85	2.25				3.07	0.48	2.30							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	565	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.90	2.23				2.94	2.96								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	579	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.82	2.23				2.93	0.46	2.43							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	585	RE	CSN	100	1.10	2.25	5.77	2.23				2.92	2.85								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	595	RE	CSN	200	1.10	2.25	5.77	2.23				2.88	2.89								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	601	RE	CSN	200	1.10	2.25	5.75	2.23				2.88	2.87								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	611	RE	CSN	200	1.10	2.25	5.74	2.23				2.85	0.59	2.30							V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	621	RE	CSN	200	1.10	2.25	5.73	2.23				2.83	2.90								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	625	RE	CSN	200	1.10	2.05	5.50	2.13				2.56	2.94								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	637	RE	CSN	200	1.50	2.05	5.29	2.53				2.33	2.96								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	643	RE	CSN	150	1.10	2.05	5.14	2.13				2.27	2.87								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	675	RE	CSN	150	1.10	2.05	4.85	2.13				3.10	1.75								V	1
CALLE	LEONIDAS LASERRE	691	RH	CSN	150	0.92	1.93	5.14	1.89				2.39	0.48	2.27							V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	113	RH	CSN	200	1.10	1.99	4.94	2.10				2.91	2.03								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	121	RE	CSN	200	1.10	1.99	4.71	2.10				2.85	0.25	1.61							V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	125	RE	CSN	200	1.10	1.71	4.70	1.96				2.83	1.87								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	135	RE	CSN	200	1.10	1.71	4.83	1.96				2.93	1.90								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	147	RE	CSN	200	1.30	1.71	4.95	2.16				3.04	0.45	1.46							V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	153	RE	CSN	100	1.30	1.71	4.73	2.16				3.16	1.57								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	161	RE	CSN	150	1.30	1.55	4.70	2.08				3.20	1.50								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	171	RE	CSN	150	1.30	1.55	4.72	2.08				3.20	1.52								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	179	RE	CSN	150	1.10	1.55	4.80	1.88				3.14	1.66								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	183	RE	CSN	200	0.95	1.55	4.97	1.73				3.06	1.91								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	LOT01	RE	CSN	200	0.95	1.55	4.79	1.73				2.98	1.81								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	203	RE	CSN	200	0.95	1.55	4.89	1.73				2.92	1.97								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	215	RE	CSN	200	0.95	1.30	4.94	1.60				3.04	1.90								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	219	RE	CSN	200	1.06	1.30	5.06	1.71				3.17	1.89								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	225	RE	CSN	200	0.95	1.30	5.01	1.60				3.19	0.35	1.47							V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	235	RE	CSN	200	0.95	1.32	5.11	1.61				3.28	1.83								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	247	RE	CSN	200	0.98	1.32	5.59	1.64				3.36	2.23								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	249	RE	CSN	200	1.15	1.32	5.42	1.81				3.22	0.30	1.90							V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	251	RE	CSN	200	1.13	1.49	6.34	1.88				2.97	3.37								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	265	RE	CSN	200	1.13	1.49	5.50	1.88				3.02	0.53	1.95							V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	275	RE	CSN	200	1.13	1.49	5.14	1.88				3.13	2.01								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	114	RE	CSN	200	1.10	2.30	6.23	2.25				3.69	2.54								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	136	RE	CSN	200	1.10	1.71	4.88	1.96				3.06	1.80								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	142	RE	CSN	200	1.10	1.71	4.78	1.96				2.98	0.28	1.52							V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	272	RH	CSN	200	1.44	1.49	3.94	2.19				2.64	1.30								V	1
CALLE	FIGUEROA TOLEDO	280	RE	CSN	200	1.10	2.17	6.29	2.19				3.16	3.13								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	106	RE	CSN	100	1.10	1.71	7.57	1.96			4.85		0.38	2.34							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	112	RE	CSN	100	1.15	1.71	5.97	2.01			3.54		2.43								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	118	RE	CSN	100	1.10	1.71	6.29	1.96			3.89		2.40								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	120	RE	CSN	100	1.10	1.71	6.21	1.96			4.15		2.06								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	144	RE	CSN	100	1.10	1.71	6.23	1.96			4.13		2.10								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	164	RE	CSN	100	0.60	1.71	6.21	1.46			4.14		2.07								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	176	RE	CSN	100	1.10	1.71	5.65	1.96			3.92		1.73								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	180	RE	CSN	100	0.90	1.56	5.51	1.68			4.02			1.49							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	196	RE	CSN	100	0.73	1.56	5.67	1.51			4.13			1.54							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	202	RE	CSN	100	1.00	1.56	5.59	1.78			4.03			1.56							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	214	RE	CSN	100	1.00	1.56	5.98	1.78			4.44			1.54							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	220	RE	CSN	100	1.00	1.56	6.05	1.78			4.26		0.14	1.65							V	1

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



44118

Julio Pacheco Rainer
F-12549

[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

-000119

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

00120

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO											UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR	
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)			PISO PULIDO (PP)
CALLE	SANTA HONORATA	224	RE	CSN	100	1.00	1.56	5.72	1.78			3.88		1.84								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	234	RE	CSN	100	1.00	1.56	5.33	1.78			3.63		1.70								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	236	RE	CSN	100	1.00	1.53	4.80	1.77			3.06		1.74								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	252	RE	CSN	100	1.00	1.53	4.82	1.77			3.03		1.79								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	A5-12	RE	CSN	100	1.00	1.53	4.83	1.77			2.98		1.85								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	264	RH	CSN	100	1.00	1.53	4.88	1.77			2.93		1.95								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	276	RE	CSN	100	1.05	1.53	4.87	1.82			2.94		1.93								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	282	RE	CSN	100	1.10	1.53	4.96	1.87			3.00		1.96								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	298	RE	CSN	100	1.10	1.53	4.98	1.87			3.07		1.91								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	105	RE	CSN	100	1.00	1.71	2.43	1.86			1.80		0.63								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	123	RE	CSN	100	0.95	1.71	2.60	1.81			1.76		0.84								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	135	RE	CSN	100	1.00	1.71	2.87	1.86			1.55		1.32								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	147	RH	CSN	100	1.00	1.71	4.61	1.86			1.50		1.77	1.34							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	171	RE	CSN	100	1.00	1.56	4.50	1.78			2.90		1.60								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	187	RE	CSN	100	1.00	1.56	4.45	1.78			2.78		1.67								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	203	RE	CSN	100	1.00	1.56	4.66	1.78			2.90		1.76								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	217-21	RE	CSN	100	1.00	1.56	4.82	1.78			3.13		1.69								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	231	RE	CSN	100	1.00	1.67	4.86	1.84			3.20		1.66								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	243	RE	CSN	100	1.00	1.67	4.85	1.84			3.18		1.67								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	257	RE	CSN	100	1.00	1.67	4.82	1.84			3.14		1.68								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	263	RE	CSN	100	1.00	1.67	4.77	1.84			3.12		1.65								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	285	RE	CSN	100	1.00	1.67	4.75	1.84			3.07		1.68								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	318	RE	CSN	200	1.39	1.69	4.85	2.24			3.05		1.80								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	324	RE	CSN	200	1.34	1.69	4.80	2.13			3.03		1.77								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	330	RE	CSN	150	1.29	1.69	4.74	2.14			2.97		1.77								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	334	RE	CSN	150	1.10	1.69	4.63	1.95			2.86		1.77								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	344	RE	CSN	150	1.10	1.69	4.64	1.95			2.97		0.40					1.37			V	1
CALLE	SANTA HONORATA	348	RE	CSN	150	1.48	1.69	4.57	2.33			2.77		0.38	1.42							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	350	RE	CSN	150	1.10	1.69	4.53	1.95			2.76		1.77								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	lot08	RE	CSN	150	1.10	1.69	4.46	1.95			2.64		0.36			1.46					V	1
CALLE	SANTA HONORATA	372	RE	CSN	150	1.10	1.69	4.38	1.95			2.49		1.89								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	376	RH	CSN	150	1.20	1.47	4.35	1.94			2.62		1.73								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	382	RE	CSN	200	0.95	1.47	4.54	1.69			2.70		1.84								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	321	RE	CSN	200	1.00	1.69	4.85	1.85			3.07		0.38	1.40							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	323	RE	CSN	150	1.03	1.69	4.92	1.88			3.17		1.75								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	331	RE	CSN	150	1.07	1.69	4.97	1.92			3.20		1.77								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	337	RE	CSN	150	1.17	1.69	5.03	2.02			3.16		1.87								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	343	RE	CSN	200	1.10	1.69	5.07	1.95			3.11		1.96								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	347	RE	CSN	200	0.80	1.69	5.16	1.65			3.07		2.09								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	357	RE	CSN	200	1.10	1.69	5.10	1.95			3.09		2.01								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	361	RE	CSN	200	1.10	1.69	5.23	1.95			3.17		2.06								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	367	RE	CSN	200	1.06	1.69	5.30	1.91			3.27		2.03								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	379	RE	CSN	200	1.10	1.69	5.36	1.95			3.33		2.03								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	383	RE	CSN	200	1.10	1.47	5.27	1.84			3.31		1.96								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	393	RE	CSN	200	1.10	1.47	5.20	1.84			3.26		1.94								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	395	RE	CSN	200	1.10	1.47	5.08	1.84			3.18		1.90								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	420	RE	CSN	150	1.02	1.29	6.83	1.67			5.12		0.42	1.29							V	1
CALLE	SANTA HONORATA	430	RH	CSN	150	0.91	1.26	3.87	1.54			3.72			0.15							J	1
CALLE	SANTA HONORATA	52	RE	CSN	150	0.91	1.41	6.03	1.62			3.89		2.14								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	403	RE	CSN	150	0.97	1.29	2.64	1.62			1.20		1.44								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	415	RE	CSN	150	0.97	1.29	2.70	1.62			1.09		1.61								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	423	RE	CSN	150	0.97	1.29	3.53	1.62			1.81		1.72								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	431	RE	CSN	150	0.91	1.41	3.68	1.62			2.23		1.45								V	1
CALLE	SANTA HONORATA	445	RE	CSN	150	0.91	1.41	3.76	1.62			2.16		1.60								V	1
CALLE #	11	21	RE	CSN	150	1.16	2.51	4.66	2.42				1.94	2.72								V	1
CALLE #	11	143	RE	CSN	150	1.05	2.18	4.42	2.14				1.65	2.77								V	1
CALLE #	11	142/23	RE	CSN	150	1.10	2.18	4.51	2.19				1.64	2.87								V	1
CALLE #	11	141/24	RE	CSN	100	1.20	2.18	4.29	2.29				1.52	2.77								V	1
CALLE #	11	25	RE	CSN	150	1.05	2.18	4.26	2.14				1.52	2.74								V	1
CALLE #	11	139/26	RE	CSN	150	1.00	2.00	4.29	2.00				1.37	2.92								V	1
CALLE #	11	27	RE	CSN	150	0.85	2.19	4.42	1.95				1.43	2.99									

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

000122

UBICACIÓN DEL LOTE			ZANJA EXCAVACION DN 100-160MM							160	
			100	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50
			0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	
CALLE	SANTA HONORATA	224	-	-	-	-	-	-	5.72	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	234	-	-	-	-	-	-	5.33	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	236	-	-	-	-	-	-	4.80	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	252	-	-	-	-	-	-	4.82	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	A5-12	-	-	-	-	-	-	4.83	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	264	-	-	-	-	-	-	4.88	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	276	-	-	-	-	-	-	4.87	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	282	-	-	-	-	-	-	4.96	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	298	-	-	-	-	-	-	4.98	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	105	-	-	-	-	-	-	2.43	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	123	-	-	-	-	-	-	2.60	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	135	-	-	-	-	-	-	2.87	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	147	-	-	-	-	-	-	4.61	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	171	-	-	-	-	-	-	4.50	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	187	-	-	-	-	-	-	4.45	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	203	-	-	-	-	-	-	4.66	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	217-21	-	-	-	-	-	-	4.82	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	231	-	-	-	-	-	-	4.86	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	243	-	-	-	-	-	-	4.85	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	257	-	-	-	-	-	-	4.82	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	263	-	-	-	-	-	-	4.77	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	285	-	-	-	-	-	-	4.75	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	318	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	330	-	-	-	-	-	-	-	4.74	-
CALLE	SANTA HONORATA	334	-	-	-	-	-	-	4.63	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	344	-	-	-	-	-	-	4.64	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	348	-	-	-	-	-	-	-	4.57	-
CALLE	SANTA HONORATA	350	-	-	-	-	-	-	4.53	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	lot08	-	-	-	-	-	-	4.46	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	372	-	-	-	-	-	-	4.38	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	376	-	-	-	-	-	-	4.35	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	382	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	321	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	323	-	-	-	-	-	-	4.92	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	331	-	-	-	-	-	-	4.97	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	337	-	-	-	-	-	-	-	5.03	-
CALLE	SANTA HONORATA	343	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	347	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	357	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	361	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	379	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	383	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	393	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	420	-	-	-	-	6.83	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	430	-	-	-	-	3.87	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	52	-	-	-	-	6.03	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	403	-	-	-	-	2.64	-	-	-	-
CALLE	SANTA HONORATA	415	-	-	-	-	2.70	-	-	-	-

[illegible]

TUBERIA		
100	150	200
5.72	-	-
5.33	-	-
4.80	-	-
4.82	-	-
4.83	-	-
4.88	-	-
4.87	-	-
4.96	-	-
4.98	-	-
2.43	-	-
2.60	-	-
2.87	-	-
4.61	-	-
4.50	-	-
4.45	-	-
4.66	-	-
4.82	-	-
4.86	-	-
4.85	-	-
4.82	-	-
4.77	-	-
4.75	-	-
-	-	4.85
-	-	4.80
-	4.74	-
-	4.63	-
-	4.64	-
-	4.57	-
-	4.53	-
-	4.46	-
-	4.38	-
-	4.35	-
-	-	4.54
-	-	4.85
-	4.92	-
-	4.97	-
-	5.03	-
-	-	5.07
-	-	5.16
-	-	5.10
-	-	5.23
-	-	5.30
-	-	5.36
-	-	5.27
-	-	5.20
-	-	5.08
-	6.83	-
-	3.87	-
-	6.03	-
-	2.64	-
-	2.70	-
-	3.53	-
-	3.68	-
-	3.76	-
-	4.66	-
-	4.42	-
-	4.51	-
4.29	-	-
-	4.26	-
-	4.29	-
-	4.42	-
-	4.66	-
-	4.74	-
-	5.02	-
-	5.15	-
5.42	-	-
5.50	-	-
5.61	-	-

[illegible]

.....
Julio Pacheco Rames
F-12549



SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000123

UBICACIÓN DEL LOTE		CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO											UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
		TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)	
CALLE #	11	130/35	RE	CSN	100	0.75	2.48	5.63	1.99			2.81	2.82							V	1
CALLE #	11	129/37	RE	CSN	100	0.95	2.48	5.35	2.19			2.72	0.64						1.99	V	1
CALLE #	11	37	RE	CSN	100	1.05	2.48	5.13	2.29			2.67	2.46							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	130	IC	PVC	100	0.50		0.00	0.50											V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	77	RE	CSN	100	0.30	1.95	7.55	1.28			4.96	2.59							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	76	RE	CSN	100	0.45	1.95	7.17	1.43			4.00	3.17							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	75	RE	CSN	100	0.37	2.00	6.22	1.37			2.95	3.27							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	214	RE	CSN	100	0.95	1.96	6.26	1.93			3.38	2.88							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	222	RE	CSN	100	0.65	1.96	6.19	1.63			3.31	2.88							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	228	RE	CSN	100	0.70	1.96	6.09	1.68			3.22	2.87							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	230	RE	CSN	100	0.55	1.96	6.06	1.53			3.18	0.41	2.47						V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	70	RE	CSN	100	0.80	1.96	6.00	1.78			3.11	2.89							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	69	RE	CSN	100	0.60	1.97	5.81	1.59			3.01	2.80							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	250	RE	CSN	200	1.00	1.97	5.82	1.99			2.93	2.89							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	256	RE	CSN	200	0.45	1.97	5.73	1.44			2.84	2.89							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	258	RE	CSN	200	0.40	1.97	5.62	1.39			2.73	2.89							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	113	RE	CSN	100	0.60	1.93	4.80	1.57			2.69	0.40		1.71					V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	385	RE	CSN	100	0.85	1.93	4.81	1.82			2.68	0.40		1.73					V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	391	RH	CSN	100	0.45	1.95	4.70	1.43			2.89	0.35		1.46					V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	comisa	RH	CSN	100	1.16	2.07	4.62	2.20			3.95			0.67					TN	1
CALLE	SANTA JUSTINA	sedapal	E PVC	PVC	100	0.90		0.00	0.90											V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	620	RE	CSN	100	0.95	1.47	6.82	1.69		4.31		2.51							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	620	RE	CSN	100	1.30	1.47	6.83	2.04		4.48		2.35							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	630	RE	CSN	100	1.10	1.47	6.10	1.84		4.33		1.77							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	632	RE	CSN	100	0.95	1.37	4.96	1.64		3.24		0.36					1.36		V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	658	RE	CSN	100	1.05	1.37	4.90	1.74		3.14		1.76							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	668	RE	CSN	200	0.75	1.37	4.81	1.44		3.04		1.77							V	1
CALLE	SANTA JUSTINA	672	RE	CSN	200	0.63	1.37	4.89	1.32		3.10		1.79							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	128	RH	CSN	200	0.60	1.68	5.71	1.44			2.80	2.91							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	140	RE	CSN	200	0.55	3.37	5.69	2.24			2.13	3.56							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	160	RE	CSN	200	1.00	3.37	5.76	2.69			2.40	3.36							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	164	RE	CSN	200	1.16	3.37	5.72	2.85			2.40	3.32							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	170	RE	CSN	200	1.05	3.37	5.79	2.74			2.40	3.39							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	180	RE	CSN	200	0.80	3.37	5.80	2.49			2.41	3.39							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	188	RE	CSN	200	0.95	3.37	5.76	2.64			2.44	0.87	2.45						V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	12	RE	CSN	200	0.77	3.37	5.71	2.46			2.47	3.24							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	206	RE	CSN	200	1.00	1.81	5.77	1.91			2.38	3.39							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	210	RE	CSN	200	0.95	1.81	5.78	1.86			2.41	3.37							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	214	RE	CSN	200	1.00	1.81	5.77	1.91			2.41	3.36							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	218	RE	CSN	200	0.88	1.81	5.58	1.79			2.22	3.36							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	220	RE	CSN	200	1.10	1.75	4.96	1.98		3.07		0.42	1.47						V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	232	RE	CSN	200	1.15	1.82	5.66	2.06			2.45	3.21							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	234	RE	CSN	200	0.95	1.82	5.68	1.86			2.43	3.25							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	238	RE	CSN	100	1.30	1.82	5.68	2.21			2.41	3.27							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	246	RH	CSN	200	1.40	1.82	5.62	2.31			2.37	0.49	2.76						V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	252	RE	CSN	200	1.10	1.82	5.71	2.01			2.31	3.40							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	256	RE	CSN	200	0.80	1.82	5.70	1.71			2.29	3.41							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	260	RE	CSN	200	0.95	1.74	5.64	1.82			2.31	0.61	2.72						V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	268	RE	CSN	200	0.78	1.74	6.16	1.65			2.35	2.82	0.99						V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	272	RE	CSN	200	1.00	1.74	6.53	1.87			2.46	4.07							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	276	RE	CSN	200	0.70	1.74	6.78	1.57			2.64	4.14							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	280	RE	CSN	200	0.65	1.74	6.85	1.52			2.64	4.21							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	286	RE	CSN	200	0.80	1.74	6.95	1.67			2.77	4.18							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	300	RE	CSN	200	0.95	1.65	5.79	1.78			2.42	3.37							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	310	RE	CSN	200	1.00	1.65	5.81	1.83			2.47	3.34							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	320	RE	CSN	200	0.67	1.65	5.79	1.50			2.49	3.30							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	324	RE	CSN	200	1.05	1.65	5.84	1.88			2.50	3.34							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	330	RE	CSN	200	1.15	1.65	5.86	1.98			2.51	3.35							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	340	RE	CSN	200	0.90	1.65	5.87	1.73			2.52	3.35							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	356	RE	CSN	200	0.85	1.48	7.03	1.59			3.16	3.87							V	1
CALLE	SANTA MARIANA DE PAREDES	362	RE	CSN	200	1.00	1.48	6.74	1.74			3.15	0.87						2.72	V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	111	RE	CSN	200	0.55	1.51	4.61	1.31		2.70		1.91							V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	119	RE	CSN	200	1.00	1.51	4.61	1.76		2.73		1.88							V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	129	RE	CSN	200	0.75	1.51	4.61	1.51		2.77		1.84							V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	137	RE	CSN	200	0.65	1.51	4.60	1.41		2.80		1.80							V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	149	RE	CSN	200	0.80	1.51	4.60	1.56		2.79		1.81							V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	155	RE	CSN	200	0.60	1.51	4.59	1.36		2.77		1.82							V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	175	RE	CSN	200	0.55	1.53	4.67	1.32		2.85		1.82							V	1

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

Julio Pacheco Ramos
F-12549

[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ET-C

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000126

UBICACIÓN DEL LOTE		CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO											UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
		TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)	
CALLE	SANTA GERTRUDIS	185	RE	CSN	200	1.00	1.53	4.73	1.77		2.95		1.78							V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	131	RE	CSN	200	1.16	1.53	4.76	1.93		2.99		0.37	1.40						V	1
CALLE	SANTA GERTRUDIS	294	UE	CSN	200	1.16	1.74	6.34	2.03			2.86	3.48							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	303	RE	CSN	150	1.05	1.98	5.16	2.04			2.41	2.75							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	307	RE	CSN	150	0.75	1.98	5.16	1.74			2.40	2.76							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	114	RE	CSN	150	0.80	1.98	5.12	1.79			2.35	2.77							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	115	RE	CSN	150	0.88	1.98	5.09	1.87			2.28	0.57	2.24						V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	327	RE	CSN	150	0.95	1.98	5.04	1.94			2.25	0.51	2.28						V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	331	RE	CSN	150	0.75	1.98	4.27	1.74			1.50	0.30	2.47						V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	333	RE	CSN	150	0.80	1.74	4.93	1.67			2.19	2.74							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	119	RE	CSN	150	0.70	1.74	4.84	1.57			2.13	2.71							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	120	RE	CSN	150	0.65	1.74	4.82	1.52			2.12	2.70							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	121	RE	CSN	150	1.00	1.74	4.96	1.87			2.26	2.70							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	122	RE	CSN	150	0.95	1.74	4.87	1.82			2.16	2.71							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	123	RE	CSN	150	0.70	2.09	4.70	1.75			1.99	2.71							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	124	RH	CSN	150	1.18	2.09	5.03	2.23			2.20	2.83							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	125	RE	CSN	150	1.05	2.09	5.03	2.10			2.35	2.68							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	126	RE	CSN	100	0.48	2.09	5.06	1.53			2.38	2.68							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	127	RE	CSN	100	0.55	2.09	5.36	1.60			2.72	2.64							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	128	RH	CSN	100	0.70	2.09	5.49	1.75			2.79	0.27	2.43						V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	484	RE	CSN	150	0.65	1.61	4.11	1.46		2.37		1.74							V	1
CALLE	SANTA PERPETUA	488	RH	CSN	150	0.50	1.81	5.54	1.41		2.37						3.17			M	1
CALLE	SANTA PERPETUA	467	RH	CSN	150	1.05	1.53	6.79	1.82		3.12		2.34	1.33						V	1
PASAJE	LOS SAUCES	29	RH	CSN	150	1.20	1.73	2.23	2.07				0.25		1.98					V	1
PASAJE	LOS SAUCES	30	RH	CSN	150	1.10	1.73	2.35	1.97				2.35							V	1
PASAJE	LOS SAUCES	31	RH	CSN	150	0.77	1.73	2.57	1.64				2.57							V	1
PASAJE	LOS SAUCES	32	RH	CSN	150	1.00	1.73	2.94	1.87				2.94							V	1
PASAJE	LOS SAUCES	33	RH	CSN	150	0.85	1.46	2.17	1.58				0.91		1.26					V	1
PASAJE	LOS SAUCES	34	RH	CSN	150	1.05	1.46	1.71	1.78				1.71							V	1
PASAJE	LOS SAUCES	35	RH	CSN	150	0.78	1.44	2.56	1.50				2.56							V	1
PASAJE	LOS SAUCES	36	RH	CSN	150	0.95	1.44	2.56	1.67				1.12		1.44					V	1
PASAJE	LOS SAUCES	37	RH	CSN	150	1.00	1.40	1.66	1.70				1.66							V	1
PASAJE	LOS SAUCES	38	RH	CSN	150	1.16	1.40	1.50	1.86				1.50							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	1	RH	CSN	150	0.63	1.20	1.08	1.23				1.08							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	2	RH	CSN	200	0.64	1.20	1.35	1.24				1.35							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	3	RH	CSN	150	0.71	1.20	1.48	1.31				1.48							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	4	RH	CSN	150	0.80	1.20	1.40	1.40				1.40							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	5	RH	CSN	150	0.59	1.20	1.13	1.19				1.13							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	6	RH	CSN	150	0.70	1.20	0.84	1.30				0.84							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	7	RH	CSN	150	0.60	1.20	0.35	1.20				0.35							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	A	RH	CSN	100	0.74	1.20	0.64	1.34				0.64							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	8	RH	CSN	150	0.68	1.20	1.00	1.28				1.00							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	9	RE	CSN	150	0.70	1.20	0.75	1.30				0.75							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	10	RH	CSN	150	0.55	1.34	0.78	1.22				0.78							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	11	RH	CSN	200	0.68	1.34	0.91	1.35				0.91							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	12	RH	CSN	150	0.80	1.34	0.78	1.47				0.78							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	13	RH	CSN	150	0.70	1.34	0.71	1.37				0.71							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	14	RH	CSN	200	0.95	1.34	1.08	1.62				1.08							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	15	RH	CSN	200	1.00	1.34	0.98	1.67				0.98							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	16	RH	CSN	200	0.86	1.34	1.06	1.53				1.06							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	17	RH	CSN	200	0.98	1.34	1.30	1.65				1.30							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	18	RH	CSN	150	1.00	1.34	1.23	1.67				1.23							V	1
PROLONGA	SANTA JUSTINA	1	RH	CSN	200	0.80	1.70	10.36	1.65				10.36							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	2	RH	CSN	200	0.62	1.48	1.01	1.36				1.01							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	3	RH	CSN	200	0.65	1.48	0.88	1.39								0.88			M	1
PROLONGA	LOS SAUCES	4	RH	CSN	200	0.50	1.48	0.70	1.24						0.70					TN	1
PROLONGA	LOS SAUCES	5	RH	CSN	200	0.60	1.48	0.76	1.34				0.76							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	6	RH	CSN	150	0.44	1.48	1.04	1.18				0.58		0.46					V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	7	RH	CSN	200	0.70	1.48	1.24	1.44				0.59		0.65					V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	8	RH	CSN	200	0.59	1.48	1.62	1.33						1.62					TN	1
PROLONGA	LOS SAUCES	LT 09	RE	CSN	200	0.80	1.25	1.70	1.43				1.70							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	10	RH	CSN	200	0.72	1.33	1.37	1.39				1.37							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	11	RH	CSN	200	0.70	1.33	1.43	1.37				1.43							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	12	RH	CSN	200	0.80	1.33	1.67	1.47				1.67							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	13	RH	CSN	150	0.90	1.33	2.02	1.57				2.02							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	14	RH	CSN	150	0.60	1.33	2.01	1.27				2.01							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	15	RH	CSN	150	0.65	1.33	2.40	1.32				2.40							V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	283	RH	CSN	150	0.85	1.33	2.55	1.52				2.55							V	1

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Julio Pacheco Ramos
F-12549

[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

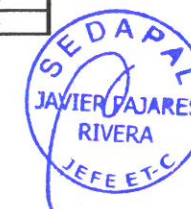
200 ZANJA EXCAVACION DE

[illegible]

TUBERIA		
100	150	200
-	-	4.73
-	-	4.76
-	-	6.34
-	5.16	-
-	5.16	-
-	5.12	-
-	5.09	-
-	5.04	-
-	4.27	-
-	4.93	-
-	4.84	-
-	4.82	-
-	4.96	-
-	4.87	-
-	4.70	-
-	5.03	-
-	5.03	-
5.06	-	-
5.36	-	-
5.49	-	-
-	4.11	-
-	5.54	-
-	6.79	-
-	2.23	-
-	2.35	-
-	2.57	-
-	2.94	-
-	2.17	-
-	1.71	-
-	2.56	-
-	2.56	-
-	1.66	-
-	1.50	-
-	1.08	-
-	-	1.35
-	1.48	-
-	1.40	-
-	1.13	-
-	0.84	-
-	0.35	-
0.64	-	-
-	1.00	-
-	0.75	-
-	0.78	-
-	-	0.91
-	0.7C	-
-	0.71	-
-	-	1.08
-	-	0.98
-	-	1.06
-	-	1.30
-	1.23	-
-	-	10.36
-	-	1.01
-	-	0.88
-	-	0.70
-	-	0.76
-	1.04	-
-	-	1.24
-	-	1.62
-	-	1.70
-	-	1.37
-	-	1.43
-	-	1.67
-	2.02	-
-	2.01	-
-	2.40	-
-	2.55	-

[illegible]

Julio Pacheco Rames
F-12549



SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000129

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO											UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR	
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (FO)			PISO PULIDO (PP)
PROLONGA	LOS SAUCES	17	RH	CSN	150	0.65	1.33	2.77	1.32					2.77								V	1
PROLONGA	LOS SAUCES	18	RH	CSN	150	0.75	1.33	2.39	1.42					2.39								V	1
PROLONGA	SANTA JUSTINA	130	RH	CSN	150	0.68	1.45	5.25	1.41				2.96	2.29								V	1
PROLONGA	SANTA JUSTINA	122	RH	CSN	150	0.77	1.89	4.88	1.72				2.98	1.90								V	1
PROLONGA	SANTA JUSTINA	114	RH	CSN	150	1.00	1.89	4.70	1.95				2.85	1.85								V	1
PROLONGA	SANTA JUSTINA	22	RH	CSN	150	0.60	1.89	4.77	1.55				2.82	1.95								V	1
PROLONGA	SANTA JUSTINA	23	RH	CSN	150	0.80	1.89	4.62	1.75				2.83	1.79								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	123	RE	CSN	150	0.95	1.55	6.17	1.73			4.16		0.67	1.34							V	1
CALLE	SANTA JACINTA	125	RE	CSN	150	0.75	1.53	3.65	1.52			2.16		1.49								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	137	RE	CSN	150	1.00	1.53	3.11	1.77			1.28		0.47	1.36							V	1
CALLE	SANTA JACINTA	149	RE	CSN	150	0.80	1.53	3.39	1.57			1.63		1.76								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	163	RE	CSN	150	0.65	1.67	3.56	1.49			2.35		0.29	0.92							V	1
CALLE	SANTA JACINTA	171	RE	CSN	150	0.90	1.67	3.44	1.74			2.12		1.32								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	122	RH	CSN	150	0.77	1.53	5.74	1.54			3.79		0.38	1.57							V	1
CALLE	SANTA JACINTA	126	RE	CSN	100	1.00	1.53	6.05	1.77			4.67			1.38							V	1
CALLE	SANTA JACINTA	138	RE	CSN	100	0.85	1.53	6.55	1.62			5.02		1.53								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	148	RE	CSN	100	1.00	1.53	6.63	1.77			5.10		1.53								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	154	RE	CSN	100	0.78	1.53	5.73	1.55			3.91		1.82								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	168	RE	CSN	100	0.87	1.66	6.09	1.70			4.27		1.82								V	1
CALLE	SANTA JACINTA	172	RE	CSN	100	0.90	1.66	6.24	1.73			4.44		1.80								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	112	RE	CSN	100	1.05	1.94	7.61	2.02				4.87	2.74								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	111	RE	CSN	100	0.65	1.94	7.57	1.62				4.82	2.75								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	110	RE	CSN	100	0.70	1.94	7.45	1.67				4.66	2.79								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	109	RE	CSN	100	1.10	1.94	7.41	2.07				4.62	2.79								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	108	RE	CSN	200	1.28	1.94	7.36	2.25				4.49	0.31	2.56							V	1
CALLE	SANTA CATALINA	107	RE	CSN	200	1.05	1.94	7.09	2.02				4.4	2.69								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	106	RE	CSN	200	0.95	2.10	7.06	2.00				4.14	2.92								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	105	RE	CSN	200	0.80	2.10	6.95	1.85				4.08		2.87							V	1
CALLE	SANTA CATALINA	344	RE	CSN	200	1.28	2.10	6.85	2.33				3.88		2.97							V	1
CALLE	SANTA CATALINA	103	RE	CSN	200	0.90	2.10	6.68	1.95				3.69	2.99								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	102	RE	CSN	200	1.05	2.10	6.44	2.10				3.5	2.94								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	101	RE	CSN	200	0.85	2.10	6.30	1.90				3.36	0.45	2.49							V	1
CALLE	SANTA CATALINA	100	RE	CSN	200	1.00	2.10	6.19	2.05				3.23	0.45	2.51							V	1
CALLE	SANTA CATALINA	370	RE	CSN	200	1.28	2.18	6.08	2.37				3.18	2.9								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	374	RE	CSN	200	1.10	2.36	5.93	2.28				3.05	2.88								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	380	RE	CSN	200	1.07	2.36	5.90	2.25				3.01	2.89								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	96	RE	CSN	200	0.94	2.36	5.84	2.12				2.91	2.93								V	1
CALLE	SANTA CATALINA	95	RE	CSN	200	1.15	2.36	5.74	2.33				2.82	2.92								V	1
CALLE	SANTA MAXIMA	120	RH	CSN	200	0.95	1.67	4.13	1.79			2.42		0.42	1.29							V	1
CALLE	SANTA MAXIMA	138	RE	CSN	200	1.00	1.67	4.09	1.84				2.31	1.78								V	1
CALLE	SANTA MAXIMA	9	RE	CSN	200	0.85	1.67	5.55	1.69				2.48	0.55					2.52			V	1
CALLE	SANTA MAXIMA	185	RE	CSN	100	1.10	1.67	5.48	1.94				2.65	2.83								V	1
CALLE	SANTA MAXIMA	175	RE	CSN	100	0.80	1.67	5.34	1.64				2.97	2.37								V	1
CALLE	SANTA MAXIMA	179	RE	CSN	100	0.95	1.67	5.25	1.79				3.18	0.55	1.52							V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	110	RE	CSN	150	0.65	1.65	4.65	1.48			3.01		0.4	1.24							V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	118	RE	CSN	150	0.80	1.63	4.66	1.62				3	1.66								V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	33	RE	CSN	150	0.95	1.63	4.70	1.77				2.99	1.71								V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	136	RE	CSN	150	0.45	1.63	4.75	1.27				2.94	0.35	1.46							V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	146	RE	CSN	150	0.80	1.63	4.80	1.62				2.92	0.45	1.43							V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	160	E_PVC	PVC	150	0.74		0.00	0.74													V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	172	RE	CSN	150	0.65	1.75	4.81	1.53				2.97	1.84								V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	174	RE	CSN	150	0.80	1.75	4.87	1.68				3	1.87								V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	107	RE	CSN	150	0.65	1.63	4.87	1.47				2.88	1.99								V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	5A	RE	CSN	150	0.50	1.75	4.78	1.38				2.98	0.35	1.45							V	1
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	5B	RE	CSN	100	0.59	1.75	4.78	1.47				2.87	0.47	1.44							V	1
CALLE	SAN FRANCISCO ARANA	315	RE	CSN	100	0.45	1.58	5.37	1.24					2.41	0.53	2.43						V	1
CALLE	SAN FRANCISCO ARANA	321	RE	CSN	100	0.50	1.20	5.08	1.10				2.05	0.73								V	1
CALLE	SAN FRANCISCO ARANA	325	RH	CSN	100	0.30	1.70	5.97	1.15				3.09	0.77	2.11							V	1
CALLE	NICOLAS CAMACHO	15	RE	CSN	200	0.95	1.47	4.81	1.69					3.2	1.61							V	1
CALLE	NICOLAS CAMACHO	121	RE	CSN	200	1.05	1.47	5.16	1.79				2.95	0.73	1.48							V	1
CALLE	NICOLAS CAMACHO	127	RE	CSN																			

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

000131

UBICACIÓN DEL LOTE			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50
			0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
PROLONGA	LOS SAUCES	17	-	-	-	2.77	-	-	-	-
PROLONGA	LOS SAUCES	18	-	-	-	2.39	-	-	-	-
PROLONGA	SANTA JUSTINA	130	-	-	-	5.25	-	-	-	-
PROLONGA	SANTA JUSTINA	122	-	-	-	-	4.88	-	-	-
PROLONGA	SANTA JUSTINA	114	-	-	-	-	-	4.70	-	-
PROLONGA	SANTA JUSTINA	22	-	-	-	-	4.77	-	-	-
PROLONGA	SANTA JUSTINA	23	-	-	-	-	4.62	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	123	-	-	-	-	6.17	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	125	-	-	-	-	3.65	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	137	-	-	-	-	-	3.11	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	149	-	-	-	-	3.39	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	163	-	-	-	3.56	-	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	171	-	-	-	-	3.44	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	122	-	-	-	-	5.74	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	126	-	-	-	-	-	6.05	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	138	-	-	-	-	6.55	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	148	-	-	-	-	-	6.63	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	154	-	-	-	-	5.73	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	168	-	-	-	-	6.09	-	-	-
CALLE	SANTA JACINTA	172	-	-	-	-	6.24	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	112	-	-	-	-	-	-	7.61	-
CALLE	SANTA CATALINA	111	-	-	-	-	7.57	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	110	-	-	-	-	7.45	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	109	-	-	-	-	-	-	7.41	-
CALLE	SANTA CATALINA	108	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	107	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	106	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	105	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	344	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	103	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	102	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	101	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	100	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	370	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	374	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	380	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	96	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA CATALINA	95	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA MAXIMA	120	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA MAXIMA	138	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA MAXIMA	9	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA MAXIMA	185	-	-	-	-	-	5.48	-	-
CALLE	SANTA MAXIMA	175	-	-	-	-	5.34	-	-	-
CALLE	SANTA MAXIMA	179	-	-	-	-	-	5.25	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	110	-	-	-	4.65	-	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	118	-	-	-	-	4.66	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	33	-	-	-	-	-	4.70	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	136	-	-	-	4.75	-	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	146	-	-	-	-	4.80	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	160	-	-	-	-	-	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	172	-	-	-	-	4.81	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	174	-	-	-	-	4.87	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	107	-	-	-	4.87	-	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	5A	-	-	-	4.78	-	-	-	-
CALLE	SANTA COLETA DE CORBIE	5B								

[illegible]

TUBERIA		
100	150	200
-	2.77	-
-	2.39	-
-	5.25	-
-	4.88	-
-	4.70	-
-	4.77	-
-	4.62	-
-	6.17	-
-	3.65	-
-	3.11	-
-	3.39	-
-	3.56	-
-	3.44	-
-	5.74	-
6.05	-	-
6.55	-	-
6.63	-	-
5.73	-	-
6.09	-	-
6.24	-	-
7.61	-	-
7.57	-	-
7.45	-	-
7.41	-	-
-	-	7.36
-	-	7.09
-	-	7.06
-	-	6.95
-	-	6.85
-	-	6.68
-	-	6.44
-	-	6.30
-	-	6.19
-	-	6.08
-	-	5.93
-	-	5.90
-	-	5.84
-	-	5.74
-	-	4.13
-	-	4.09
-	-	5.55
5.48	-	-
5.34	-	-
5.25	-	-
-	4.65	-
-	4.66	-
-	4.70	-
-	4.75	-
-	4.80	-
-	-	-
-	4.81	-
-	4.87	-
-	4.87	-
-	4.78	-
4.78	-	-
5.37	-	-
5.08	-	-
5.97	-	-
-	-	4.81
-	-	5.16
-	-	4.84
-	-	4.95
-	-	4.74
-	-	4.59
-	-	4.44
-	-	4.42
-	-	4.57
-	-	4.91

[illegible]

Julio Pacheco Ramos
F-12549



SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000132

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES						LONGITUD PAVIMENTO													UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADOQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)		
CALLE	NICOLAS CAMACHO	177	RE	CSN	200	1.15	2.00	4.59	2.15				2.91	1.68								V	1
CALLE	NICOLAS CAMACHO	181	RE	CSN	200	1.10	2.00	4.52	2.10				2.98	0.14	1.4							V	1
CALLE	NICOLAS CAMACHO	189	RE	CSN	200	1.30	2.00	4.56	2.30				3.04	1.52								V	1
CALLE	NICOLAS CAMACHO	180	RE	CSN	200	1.05	2.00	5.61	2.05				3.19	2.42								V	1
CALLE	NICOLAS CAMACHO	196	RE	CSN	200	0.95	2.00	4.94	1.95				2.4	2.54								V	1
CALLE	MARQUESADO	108	RE	CSN	150	1.10	1.85	5.44	2.03				3.68	1.76								V	1
CALLE	MARQUESADO	114	RE	CSN	150	1.30	1.85	5.35	2.23				3.45	1.9								V	1
CALLE	MARQUESADO	120	RE	CSN	150	1.00	1.95	5.71	1.98				3.61	2.1								V	1
CALLE	MARQUESADO	20	RE	CSN	150	1.20	1.95	5.98	2.18				3.9	0.81	1.27							V	1
CALLE	MARQUESADO	136	RE	CSN	150	1.05	1.95	5.45	2.03				3.46	1.99								V	1
CALLE	MARQUESADO	146	RE	CSN	150	1.00	2.09	5.22	2.05				3.07	2.15								V	1
CALLE	MARQUESADO	154	RE	CSN	150	1.15	2.09	5.24	2.20				3.08	0.72	1.44							V	1
CALLE	MARQUESADO	164	RE	CSN	150	1.35	2.09	4.89	2.40				3.13	1.76								V	1
CALLE	MARQUESADO	170	RE	CSN	150	1.20	2.09	4.89	2.25				3.16	1.73								V	1
CALLE	MARQUESADO	182	RE	CSN	150	1.10	2.09	4.93	2.15				3.1	1.83								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2581	RH	CSN	100	1.06	1.78	0.93	1.95						0.6							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2583	RH	CSN	150	0.85	1.5	1.30	1.60						0.67							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2595	RH	CSN	100	0.95	1.2	2.23	1.55													V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2599	RH	CSN	150	1.00	1.2	4.09	1.60													V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 30	RE	CSN	100	0.86	1.46	5.65	1.59				4.27	0.39	0.99							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2623	RE	CSN	150	0.90	1.46	4.97	1.63				3.6	1.37								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2629	RE	CSN	150	1.05	1.39	4.36	1.75				3.12	1.24								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 27	RE	CSN	150	0.85	1.39	4.35	1.55				3.07	1.28								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 26	RE	CSN	150	1.00	1.39	4.34	1.70				3.07	0.32	0.95							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2643	IC	PVC	150	0.95		0.00	0.95													V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 24	RE	CSN	150	0.70	1.46	4.44	1.43				3.1	1.34								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 23	RE	CSN	100	0.85	1.46	4.44	1.58				3.1	1.34								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 22	RE	CSN	150	1.00	1.46	4.29	1.73				2.99	0.32	0.98							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2675	RE	CSN	150	0.87	1.58	4.18	1.66				2.85	0.39						0.94		V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 20	RE	CSN	150	0.95	1.58	3.01	1.74				2.08	0.93								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 19	RE	CSN	150	0.80	1.58	2.80	1.59				1.39	1.41								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 18	RE	CSN	150	1.05	1.75	1.29	1.93					1.29								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	3101	RH	CSN	150	0.85	2.61	7.75	2.16	5.11				0.9	1.74							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	3121	RH	CSN	150	1.00	2.61	7.75	2.31	5.14				0.87	1.74							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	3131	RH	CSN	150	0.75	2.61	7.74	2.06	5.06				0.79	1.89							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	LT 18	RH	CSN	150	0.80	2.61	7.74	2.11	5.04				0.8	1.9							V	1
AVENIDA	VENEZUELA	3147	RH	CSN	150	1.55	2.61	7.76	2.86	5.03				2.73								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	RH	CSN	150	0.65	1.84	11.28	1.57					9.25		2.03						TN	1
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	RH	CSN	150	0.65	1.84	9.77	1.57					8.33		1.44						TN	1
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	RH	CSN	150	0.75	1.84	9.28	1.67					7.8		1.48						TN	1
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	RH	CSN	150	0.90	1.84	8.88	1.82					7.2		1.68						TN	1
AVENIDA	VENEZUELA	2891	RH	CSN	150	0.50	1.00	2.73	1.00					2.73								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	Merca	RH	CSN	100	0.35	1.39	3.19	1.05					3.19								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2831	RE	CSN	200	0.50	1.30	0.90	1.15					0.90								V	1
AVENIDA	VENEZUELA	2829	RH	CSN	200	1.00	1.76	4.61	1.88							4.61						TN	1
AVENIDA	VENEZUELA	Merca	RH	CSN	200	0.40	1.00	8.34	0.90					8.34								V	1
BLOQUES	BLOQUE L		UE	CSN	200	0.90	2.46	10.10	2.13				9.74	0.36								V	1
	BLOQUE D	D-1	UE	CSN	200	1.00	2.43	5.32	2.22					0.48	4.84							J	1
	BLOQUE LL	1 - A	UE	CSN	200	1.00	2.46	5.00	2.23				3.35	1.65								V	1
	BLOQUE M	2 - B	UE	CSN	200	1.60	1.94	2.88	2.57				1.43	1.45								V	1
	BLOQUE M	4 - A	RH	CSN	150	1.00	1.30	8.72	1.65					0.65	8.07							J	1
	BLOQUE K	2 - E	UE	CSN	150	1.10	1.20	0.77	1.70					0.77								V	1
	BLOQUE K	1 - B	RH	CSN	150	1.40	2.18	2.53	2.49				2.23	0.30								V	1
	BLOQUE P	CAJA	RH	CSN	150	1.23	2.18	9.66	2.32					1.17	8.49							J	1
	BLOQUE P	CAJA	UE	CSN	150	0.83	2.34	5.18	2.00					5.18								V	1
	BLOQUE N	CAJA	UE	CSN	150	1.12	2.07	8.58	2.16				8.14	0.44								V	1
	BLOQUE O	CAJA	UE	CSN	200	1.55	2.22	6.41	2.66				0.87			5.54						TN	1
	BLOQUE O	CAJA	UE	CSN	200	1.13	1.43	10.51	1.85					10.51								V	1
	BLOQUE Ñ	CAJA	RH	CSN	150	0.50	1.95	11.54	1.48					0.86	10.68							J	1
	BLOQUE D	D-2	UE	CSN	150	0.95	2.43	1.14	2.17				0.81	0.33								V	1
	BLOQUE E	CAJA	RH	CSN	150	0.97	1.20	7.29	1.57					0.27	7.02							J	1
	BLOQUE E	CAJA	UI	CSN	150	1.16	1.29	1.76	1.81					0.72	1.04							J	1
	BLOQUE 4	4-2*	RH	CSN	150	0.65	1.32	7.86	1.31					1.32	6.54							J	1
	BLOQUE 4	4-8*	RH	CSN	150	1.20	1.83	5.06	2.12					5.06								V	1
	BLOQUE 1	CAJA	UE	CSN	150	0.95	2.05	3.33	1.98				3.33									PR	1
	BLOQUE 3	C3-6	UE	CSN	200	1.10	1.96	6.73	2.08	6.47				0.26								V	1
	BLOQUE 5	CAJA	RH	CSN	150	1.10	1.83	9.32	2.02				1.66	1.02	6.64							J	1
	BLOQUE 9		UE	CSN	150	0.90	1.96	6.11	1.88				5.66	0.45								V	1

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ET-C

000133

Julio Pacheco Ramos
F-12549

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000134

UBICACIÓN DEL LOTE			ZANJA EXCAVACION DN 100-160MM								ZANJA EXCAVACION DN 200-250MM								TUBERIA			INTERFERENCIAS				
			100								200								100	150	200	Red de telefonía	Red de electricidad	Red de gas	Red de agua	Red de alcantarillado
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50								
			0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00								
CALLE	NICOLAS CAMACHO	177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.59	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	NICOLAS CAMACHO	181	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.52	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	NICOLAS CAMACHO	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.56	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	NICOLAS CAMACHO	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.61	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	NICOLAS CAMACHO	196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.94	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	108	-	-	-	-	-	-	5.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	114	-	-	-	-	-	-	5.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	120	-	-	-	-	-	5.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	20	-	-	-	-	-	-	5.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	136	-	-	-	-	-	-	5.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	146	-	-	-	-	-	-	5.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	154	-	-	-	-	-	-	5.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	164	-	-	-	-	-	-	4.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	170	-	-	-	-	-	-	4.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
CALLE	MARQUESADO	182	-	-	-	-	-	-	4.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2581	-	-	-	-	-	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2583	-	-	-	-	1.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2595	-	-	-	-	2.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2599	-	-	-	-	4.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 30	-	-	-	-	5.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2623	-	-	-	-	4.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2629	-	-	-	-	4.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 27	-	-	-	-	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT26	-	-	-	-	4.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2643	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 24	-	-	-	4.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 23	-	-	-	-	4.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 22	-	-	-	-	4.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2675	-	-	-	-	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 20	-	-	-	-	3.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 19	-	-	-	-	2.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 18	-	-	-	-	-	1.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	3101	-	-	-	-	-	-	7.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	3121	-	-	-	-	-	-	7.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	3131	-	-	-	-	-	-	7.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	LT 18	-	-	-	-	-	-	7.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	3147	-	-	-	-	-	-	-	7.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	-	-	-	-	11.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	-	-	-	-	9.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	-	-	-	-	9.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	colegio	-	-	-	-	-	8.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2891	-	2.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	Merca	-	-	3.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2831	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	2829	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AVENIDA	VENEZUELA	Merca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
BLOQUE L			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE D		D-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.10	-	-	-	-	-	1	1	-	-
BLOQUE LL		1 - A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.32	-	-	-	-	-	1	1	-	-
BLOQUE M		2 - B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	-	-	-	-	-	1	1	-	-
BLOQUE M		4 - A	-	-	-	-	8.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.88	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE K		2 - E	-	-	-	-	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE K		1 - B	-	-	-	-	-	-	2.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE P		CAJA	-	-	-	-	-	-	9.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE P		CAJA	-	-	-	-	-	5.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE N		CAJA	-	-	-	-	-	-	8.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE O		CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.41	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE O		CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE Ñ		CAJA	-	-	-	11.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE D		D-2	-	-	-	-	-	-	1.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE E		CAJA	-	-	-	-	7.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE E		CAJA	-	-	-	-	-	1.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE 4		4-2*	-	-	-	7.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE 4		4-8*	-	-	-	-	-	-	5.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE 1		CAJA	-	-	-	-	-	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
BLOQUE 3		C3-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE 5		CAJA	-	-	-	-	-	-	9.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BLOQUE 9			-	-	-	-	6.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SE DAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ET-C

SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000135

UBICACIÓN DEL LOTE			CONEXIONES							LONGITUD PAVIMENTO												UBICACIÓN DE CAJA	CONEXIONES A REPLANTEAR
			TIPO	Material	DIAMETRO	PROF CAJA	PROF RED	LONGITUD DE ZANJA	H prom	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO ARMADO) (PM1)	PAV MIXTO (ASF Y CONCRETO) (PM2)	PAV FLEXIBLE (PF)	PAV RIGIDO (PR)	VEREDA (V)	AREA VERDE (J)	TERRENO NATURAL (TN)	ADOQUIN (ADQ)	BLOCK (BL)	MAYOLICA (M)	PIEDRA OVALADA 1.5" (PO)	PISO PULIDO (PP)		
	BLOQUE 10	CAJA	UE	CSN	150	0.80	1.90	5.96	1.75				5.30	0.66								V	1
	BLOQUE 10	CAJA	RH	CSN	150	0.90	1.53	0.00	1.67											9.20	PP	1	
	BLOQUE 2	CAJA	RH	CSN	150	0.75	1.20	8.10	1.35						8.10						J	1	
	BLOQUE 2	CAJA	RH	CSN	150	0.80	1.20	5.65	1.40						5.65						J	1	
	BLOQUE 2	CAJA	RH	CSN	150	0.75	1.44	10.60	1.47					0.97	9.63						J	1	
	BLOQUE 8	CAJA	RH	CSN	150	0.65	1.68	4.74	1.49				1.20	2.00	1.54						J	1	
	BLOQUE 8	CAJA	RH	CSN	200	1.10	1.89	8.88	2.05				3.03		5.85						J	1	
	BLOQUE 8	CAJA	RH	CSN	150	0.70	1.30	5.83	1.35					1.02	4.81						J	1	
	BLOQUE 6	CAJA	RH	CSN	150	1.05	1.72	13.88	1.91					0.66		13.22						J	1
	BLOQUE 6	CAJA	UE	CSN	150	1.20	1.96	3.83	2.18					0.48		3.35					TN	1	
	BLOQUE 7	CAJA	RH	CSN	150	0.68	1.40	5.83	1.38					1.20	4.63						V	1	
ccd	BLOQUE 7	CAJA	RH	CSN	150	0.90	1.32	7.36	1.56					0.58	6.78						J	1	
	BLOQUE 7	CAJA	UI	CSN	150	0.90	1.20	10.20	1.50						10.20						J	1	
	BLOQUE A	CAJA	RH	CSN	150	1.35	2.35	7.97	2.53				2.25	5.72							J	1	
	BLOQUE A	CAJA	RH	CSN	150	0.97	2.30	8.53	2.12						8.53						J	1	
	BLOQUE B	CAJA	UE	CSN	150	1.75	2.10	9.19	2.80				8.83	0.36							V	1	
	BLOQUE B	CAJA	RH	CSN	150	1.50	2.45	6.97	2.73						6.97						J	1	
	BLOQUE C	C2-B	RH	CSN	150	1.55	2.66	5.11	2.88						1.45	3.66					J	1	
	BLOQUE C	CAJA	UI	CSN	150	1.40	2.35	1.70	2.58					0.13	1.57						J	1	
	BLOQUE F	CAJA	UE	CSN	150	1.10	2.40	3.65	2.30												V	1	
	BLOQUE G	CAJA	UE	CSN	200	0.96	2.24	6.20	2.08				3.42	0.23							V	1	
	BLOQUE G	CAJA	UE	CSN	200	1.30	2.15	6.56	2.38				5.69	0.51							V	1	
	BLOQUE H	CAJA	UE	CSN	200	1.05	1.93	3.18	2.02				6.00	0.56							V	1	
	BLOQUE I	CAJA	UE	CSN	200	0.90	1.90	3.72	1.85				2.74	0.44							V	1	
	BLOQUE J	CAJA	UE	CSN	150	0.56	1.93	10.20	1.53				2.61	1.11							V	1	
	BLOQUE J	CAJA	UE	CSN	200	2.00	2.10	11.39	3.05				9.84	0.36							V	1	
	BLOQUE K	CAJA	UE	CSN	200	1.40	1.38	8.64	2.09				5.23	6.16							V	1	
	BLOQUE LL	CAJA	RH	CSN	200	2.00	1.20	8.99	2.60					0.38	8.26						J	1	
	BLOQUE N	CAJA	UE	CSN	150	1.15	2.09	3.82	2.20					0.45	8.54						J	1	
	BLOQUE S	CAJA	UE	CSN	200	1.70	2.48	4.25	2.94				2.32	1.50							V	1	
	BLOQUE T		UE	CSN	200	1.60	2.20	12.61	2.70				3.92	0.33							V	1	
	BLOQUE U	CAJA	UE	CSN	200	1.40	2.18	5.48	2.49				2.57	1.51	8.53						J	1	
	BLOQUE U	CAJA	UE	CSN	200	0.70	2.19	4.79	1.80				4.52	0.96							V	1	
	BLOQUE V	CAJA	UE	CSN	200	1.15	2.51	4.02	2.41				4.35	0.44							V	1	
	BLOQUE X	CAJA	UI	CSN	150	0.74	1.00	9.00	1.24				3.63	0.39							V	1	
	BLOQUE X	CAJA	RH	CSN	150	0.50	2.21	5.22	1.61						9.00						J	1	
	BLOQUE Y	CAJA	RH	CSN	200	1.00	2.02	7.31	2.01					2.61	2.61						J	1	
	BLOQUE Y	CAJA	RH	CSN	200	1.40	2.14	8.69	2.47					0.81	6.50						J	1	
	BLOQUE Z	CAJA	RH	CSN	200	0.75	1.22	11.35	1.36					0.85	7.84						J	1	
	BLOQUE Z	CAJA	UI	CSN	200	0.75	1.22	8.54	1.36					1.25	10.10						J	1	
	BLOQUE Q	Q1	UE	CSN	150	1.30	2.35	5.57	2.48					3.25	5.29						J	1	
	BLOQUE R	CAJA	UE	CSN	150	1.00	2.20	8.33	2.10				4.16	1.41							V	1	
	BLOQUE R	CAJA	UE	CSN	150	1.10	2.22	1.27	2.21				8.03	0.30							V	1	
	BLOQUE W		UE	CSN	150	0.76	1.98	4.60	1.75					1.27							V	1	
	BLOQUE S		UE	CSN	150	1.00	2.13	7.98	2.07				4.33	0.27							V	1	
	BLOQUE I		UE	CSN	150	1.00	1.97	9.64	1.99				7.52	0.46							V	1	
	BLOQUE Q	Q2	RH	CSN	150	1.05	2.28	5.92	1.67				9.40	0.24							V	1	
								3,776.22		31.85	48.88	357.81	1,390.59	1,398.90	436.07	67.63	6.40	11.75	4.55	21.79	12.33	J	1
																						727.00	

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



SUSTENTO METRADO DE CONEXIONES

PROYECTO: Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Cercado de Lima

000137

UBICACIÓN DEL LOTE			ZANJA EXCAVACION DN 100-160MM								ZANJA EXCAVACION DN 200-250MM								TUBERIA			INTERFERENCIAS					
			100								200								100	150	200	Red de telefonía	Red de electricidad	Red de gas	Red de agua	Red de alcantarillado	
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50									0.50
			0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00									
	BLOQUE 10	CAJA	-	-	-	-	5.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 10	CAJA	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 2	CAJA	-	-	-	8.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 2	CAJA	-	-	-	5.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 2	CAJA	-	-	-	10.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 8	CAJA	-	-	-	4.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 8	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 8	CAJA	-	-	-	5.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 6	CAJA	-	-	-	-	-	13.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 6	CAJA	-	-	-	-	-	-	3.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 7	CAJA	-	-	-	5.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE 7	CAJA	-	-	-	-	7.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BLOQUE 7	CAJA	-	-	-	10.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ccd	BLOQUE A	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	7.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE A	CAJA	-	-	-	-	-	-	8.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE B	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	9.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE B	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	6.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE C	C2-B	-	-	-	-	-	-	-	-	5.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE C	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	1.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE F	CAJA	-	-	-	-	-	-	3.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE G	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE G	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE H	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE I	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE J	CAJA	-	-	-	-	10.20	-	-	-	-	-	-	-	-	3.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE J	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE K	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE LL	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE N	CAJA	-	-	-	-	-	-	3.82	-	-	-	-	-	-	-	8.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE S	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE T		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE U	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE U	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE V	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE X	CAJA	-	-	9.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE X	CAJA	-	-	-	-	5.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE Y	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE Y	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE Z	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE Z	CAJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE Q	Q1	-	-	-	-	-	-	5.57	-	-	-	-	-	-	-	8.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE R	CAJA	-	-	-	-	-	-	8.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE R	CAJA	-	-	-	-	-	-	1.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE W		-	-	-	-	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BLOQUE S		-	-	-	-	-	-	7.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BLOQUE I		-	-	-	-	-	-	9.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BLOQUE Q	Q2	-	-	-	-	5.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			0.00	2.73	49.92	230.81	581.65	583.83	1,069.12	50.45	0.00	8.34	2.95	92.61	166.31	385.24	460.95	79.92	1,259.36	1,309.15	1,207.71	39.00	683.00	622.00	468.00	36.00	
			2,568.51								1,196.32								3,776.22			1,340.00					

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



000138

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima
UBICACIÓN: LIMA - LIMA - LIMA

RESUMEN DE METRADOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, TUBERIAS Y PAVIMENTOS

ZANJAS EN TERRENO NORMAL CON EQUIPO DN 200-250MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
77.74	827.26	1,523.80	1,262.37	2,151.77	62.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 1										5,905.60
ZANJAS EN TERRENO NORMAL CON EQUIPO DN 300-350MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
0.00	0.00	44.14	0.00	117.16	70.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 2										231.45
ZANJAS EN TERRENO SEMI ROCOSO CON EQUIPO DN 200-250MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
32.59	55.78	214.28	202.43	14.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 3										519.10
ZANJAS EN TERRENO SEMI ROCOSO CON EQUIPO DN 300-350MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 4										0.00
ZANJAS EN TERRENO NORMAL A PULSO DN 200-250MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
146.35	455.80	57.99	51.10	359.43	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 3										1,117.67
ZANJAS EN TERRENO NORMAL A PULSO DN 300-350MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 4										0.00
ZANJAS EN TERRENO SEMI ROCOSO A PULSO DN 200-250MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
111.46	396.39	146.65	97.86	159.52	14.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 3										926.24
ZANJAS EN TERRENO SEMI ROCOSO A PULSO DN 300-350MM										
H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL 4										0.00

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

UBICACIÓN: LIMA - LIMA - LIMA

RESUMEN DE METRADOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, TUBERIAS Y PAVIMENTOS

ZANJA PROYECTADA Y REHABILITADA EN TERRENO NORMAL 8,700.06

ZANJA EXISTENTE 238.74

ZANJA TOTAL 8,938.80

REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS	
PAVIMENTO MIXTO	160.92
PAVIMENTO RIGIDO	5,162.77
PAVIMENTO FLEXIBLE	863.24
VEREDA RIGIDA	2,056.19
PISO DE CONCRETO	10.00
JARDIN	95.68
ADOQUIN DE CONCRETO	7.66
MAYOLICA	34.28

8,390.74

TUB. CSN A RETENEDOR	
TUBERIA DE CSN DN 200mm	5,909.660
TUBERIA DE CSN DN 250mm	257.170
TUBERIA DE CSN DN 300mm	233.050
TOTAL	6,399.880

SUM. E INST. DE TUBERIAS	SN2	SN4	TOTAL
TUBERIA DE PVC-U DN 200mm NTP ISO 4435	8,314.56	0.00	8,314.56
TUBERIA DE PVC-U DN 250mm NTP ISO 4435	257.17	0.00	257.17
TUBERIA DE PVC-U DN 300mm NTP ISO 4435	233.05	0.00	233.05
TOTAL	8,804.78	0.00	8,804.78

MATERIAL DE PRESTAMO EN TERRENO NORMAL A MAQUINA				
Diametro	L	h prom	A	Volumen
DN 200 - 250				
De 1.00 a 1.25	77.74	1.13	0.80	27.99
De 1.25 a 1.50	827.26	1.38	0.80	363.99
De 1.50 a 1.75	1,523.80	1.63	0.80	792.38
De 1.75 a 2.00	1,262.37	1.88	0.80	757.42
De 2.00 a 2.50	2,151.77	2.25	0.80	1,549.27
De 2.50 a 3.00	62.66	2.75	0.80	55.14
DN 300 - 350				
De 1.50 a 1.75	44.14	1.63	0.80	22.95
De 2.00 a 2.50	117.16	2.25	0.80	84.36
De 2.50 a 3.00	70.15	2.75	0.80	61.73
TOTAL				3,715.23

MATERIAL DE PRESTAMO EN TERRENO NORMAL A PULSO				
Diametro	L	h prom	A	Volumen
DN 200 - 250				
De 1.00 a 1.25	146.35	1.13	0.80	52.69
De 1.25 a 1.50	455.80	1.38	0.80	200.55
De 1.50 a 1.75	57.99	1.63	0.80	30.15
De 1.75 a 2.00	51.10	1.88	0.80	30.66
De 2.00 a 2.50	359.43	2.25	0.80	258.79
De 2.50 a 3.00	47.00	2.75	0.80	41.36
TOTAL				614.20



Julio Paredes Ramos
F-12549

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

000139

LUGAR: LIMA - LIMA - LIMA

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	COT FON BZ1	H1	COT FON BZ2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	PENDIENTE	Longitud Tubería	Diametr o mm	Material	Estado	Tipo del Terreno a Excavar	Muro Existente	Long. de Muro (cerco)
--------------------	-------	------	------	----------------	----	----------------	----	---------	------------------------	-----------------------	-------------------	-----------	---------------------	--------------------	----------	--------	-------------------------------	-------------------	--------------------------

VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (01/11)

Tub_PVC - 141	CA. LA SERRE LEONIDAS	BR-78	BR-77	90.12	2.22	90.31	2.32	2.27	28.45	28.45	26.85	6.68 ‰	27.25	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 142		BR-79	BR-78	89.74	2.35	90.12	2.22	2.29	27.88	27.88	26.28	13.63 ‰	26.68	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 143		BR-80	BR-79	89.34	2.25	89.74	2.35	2.30	54.07	54.07	52.47	7.40 ‰	52.87	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 144		BR-81	BR-80	88.87	2.25	89.34	2.25	2.25	54.09	54.09	52.49	8.69 ‰	52.89	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 119		BR-82	BR-81	88.37	1.85	88.87	2.25	2.05	55.35	55.35	53.75	9.03 ‰	54.15	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 139		BR-83	BR-82	87.88	2.00	88.37	1.85	1.93	50.42	50.42	48.82	9.72 ‰	49.22	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 60	CA. NICOLAS CAMACHO	BR-210**	BR-209	91.35	1.20	90.28	1.60	1.40	46.93	46.94	45.35	22.80 ‰	45.75	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 129		BR-209	BR-206	90.28	1.60	89.03	2.15	1.88	46.00	46.02	44.44	27.17 ‰	44.84	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 128		BR-206	BR-82	89.03	2.15	88.37	1.85	2.00	47.07	47.07	45.47	14.02 ‰	45.87	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 127	CA. MARQUESADO	BR-203	BR-204	90.16	1.80	89.84	1.90	1.85	25.70	25.70	24.10	12.45 ‰	24.50	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 118		BR-205	BR-204	89.53	2.02	89.84	1.90	1.96	26.06	26.06	24.46	11.90 ‰	24.86	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 130		BR-206	BR-205	89.03	2.15	89.53	2.02	2.09	48.47	48.47	46.87	10.32 ‰	47.27	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 96	CA. FIGUEROA TOLEDO	BR-202	BR-79*	90.52	1.62	90.89	1.20	1.41	35.05	35.05	33.46	10.56 ‰	33.86	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 124		BR-203	BR-202	90.16	1.80	90.52	1.62	1.71	34.95	34.95	33.35	10.30 ‰	33.75	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 145		BR-207	BR-203	90.78	1.30	90.16	1.80	1.55	45.02	45.02	43.43	13.77 ‰	43.83	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 146		BR-208	BR-207	91.03	1.30	90.78	1.30	1.30	25.96	25.96	24.36	9.63 ‰	24.76	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 57		BR-210*	BR-208	91.35	1.20	91.03	1.30	1.25	24.00	24.00	22.40	13.33 ‰	22.80	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 134		BR-211	BR-210	90.83	1.64	91.22	1.33	1.49	24.01	24.01	22.42	16.24 ‰	22.82	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 135		BR-212	BR-211	90.13	2.23	90.83	1.64	1.94	24.96	24.97	23.40	28.04 ‰	23.79	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 194	CA. FRANCISCO ARANA 01	BR-75	BR-74	90.8	1.95	91.07	1.20	1.58	34.04	34.04	32.46	7.93 ‰	32.86	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 277	CA. FRANCISCO ARANA 02	BU-22	BU-32	89.67	1.95	90.36	1.45	1.70	21.81	21.82	20.25	31.64 ‰	20.64	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-

VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (02/11)

Tub_PVC - 63	CA. SANTA JUSTINA	BR-84*	BP-26	88.36	1.20	88.12	1.45	1.33	34.10	34.10	32.50	7.04 ‰	32.90	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 167		BP-26	BR-68	88.12	1.45	87.43	1.88	1.66	26.40	26.41	24.83	26.14 ‰	25.22	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 157		BR-68	BR-69	87.43	1.88	87.32	1.90	1.89	13.75	13.75	12.15	8.00 ‰	12.55	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 149		BR-70	BR-69	86.86	2.00	87.32	1.90	1.95	39.06	39.06	37.46	11.78 ‰	37.86	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 148		BR-71	BR-70	86.49	1.92	86.86	2.00	1.96	42.48	42.48	40.88	8.71 ‰	41.28	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 89		BR-72	BR-71	86.07	2.02	86.49	1.92	1.97	40.99	40.99	39.39	10.25 ‰	39.79	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 91		BR-72	BR-106	86.07	2.02	85.63	1.90	1.96	40.34	40.34	38.74	10.91 ‰	39.14	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 115		BR-106	BR-107	85.63	1.90	85.14	1.89	1.90	37.90	37.90	36.30	12.93 ‰	36.70	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 77		BR-107	BR-108	85.14	1.89	84.71	1.85	1.87	41.93	41.93	40.33	10.26 ‰	40.73	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 274		BP-19	BR-108	84.67	1.90	84.71	1.85	1.88	4.94	4.94	3.34	8.10 ‰	3.74	250.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 75		BR-111	BP-19	84.29	1.95	84.67	1.90	1.92	28.35	28.35	26.75	13.40 ‰	27.15	250.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 108		BR-112	BR-111	83.69	2.22	84.29	1.95	2.08	28.48	28.49	26.89	21.07 ‰	27.29	250.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 106		BR-128	BR-112	82.61	1.96	83.69	2.22	2.09	82.77	82.78	81.17	13.05 ‰	81.57	250.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 81		BR-129	BR-128	81.46	2.18	82.61	1.96	2.07	60.56	60.57	58.98	18.99 ‰	59.38	250.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 76		BR-129	BU-130	81.46	2.18	80.94	2.25	2.22	33.16	33.16	31.57	15.68 ‰	31.97	250.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 78		BU-130	BR-131	80.94	2.25	80.3	2.35	2.30	27.26	27.27	25.67	23.48 ‰	26.07	250.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 275		BP-33	BR-131	80.2	1.90	80.3	2.35	2.13	45.74	45.74	44.14	2.19 ‰	44.54	300.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

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

METRADO DE ZANJAS Y TUBERIAS PARA COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR Proyecto : Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

000141

LUGAR: LIMA - LIMA - LIMA

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Long. de Muro (edficacion)	N° de conexiones	INTERFERENCIAS					(Rehabilitado: R Rehubicado: P Existente: E)	Suelo (NO/NS/SR)	Pavimento (M/R/F/V/J/T/A/B)	Excavación (Equipo: E Pulso: M)	Suelo MODIF (NO/SR/RO)	Suelo MODIF2 (NO/SR/RO)	ZANJA EXISTE NTE
						Tub. Agua	Tub. Telefon	Tub. Electric	Tub. Alcant.	Tub. Gas							
Tub_PVC - 141	CA. LA SERRE LEONIDAS	BR-78	BR-77	-	-	1.00				1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 142		BR-79	BR-78	-	-			1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 143		BR-80	BR-79	-	-	1.00				1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 144		BR-81	BR-80	-	-					3.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 119		BR-82	BR-81	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 139		BR-83	BR-82	-	-	2.00		1.00		1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 60	CA. NICOLAS CAMACHO	BR-210**	BR-209	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 129		BR-209	BR-206	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 128		BR-206	BR-82	-	-			2.00		3.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 127	CA. MARQUESADO	BR-203	BR-204	-	-			1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 118		BR-205	BR-204	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 130		BR-206	BR-205	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 96	CA. FIGUEROA TOLEDO	BR-202	BR-79*	-	-			1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 124		BR-203	BR-202	-	-					1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 145		BR-207	BR-203	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 146		BR-208	BR-207	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 57		BR-210*	BR-208	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 134		BR-211	BR-210	-	-			2.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 135		BR-212	BR-211	-	-			1.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 194	CA. FRANCISCO ARANA 01	BR-75	BR-74	-	-	1.00		1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 277	CA. FRANCISCO ARANA 02	BU-22	BU-32	-	-	2.00		1.00			P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 63	CA. SANTA JUSTINA	BR-84*	BP-26	-	-					1.00	P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 167		BP-26	BR-68	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 157		BR-68	BR-69	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 149		BR-70	BR-69	-	-	1.00					R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 148		BR-71	BR-70	-	-					2.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 89		BR-72	BR-71	-	-					2.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 91		BR-72	BR-106	-	-	1.00		1.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 115		BR-106	BR-107	-	-	1.00	1.00	1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 77		BR-107	BR-108	-	-		3.00				R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 274		BP-19	BR-108	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 75		BR-111	BP-19	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 108		BR-112	BR-111	-	-	1.00	1.00	1.00		1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 106		BR-128	BR-112	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 81		BR-129	BR-128	-	-	1.00	1.00				R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 76		BR-129	BU-130	-	-			1.00		1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 78		BU-130	BR-131	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 275		BP-33	BR-131	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



LUGAR: LIMA - LIMA - LIMA

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 200-250MM c/equipo										Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 300-350MM c/equipo											
				1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00		
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00		
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (01/11)																					
Tub_PVC - 141	CA. LA SERRE LEONIDAS	BR-78	BR-77	-	-	-	-	26.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 142		BR-79	BR-78	-	-	-	-	26.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 143		BR-80	BR-79	-	-	-	-	52.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 144		BR-81	BR-80	-	-	-	-	52.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 119		BR-82	BR-81	-	-	-	-	53.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 139		BR-83	BR-82	-	-	-	48.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 60	CA. NICOLAS CAMACHO	BR-210**	BR-209	-	45.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 129		BR-209	BR-206	-	-	-	44.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 128		BR-206	BR-82	-	-	-	45.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 127	CA. MARQUESADO	BR-203	BR-204	-	-	-	24.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 118		BR-205	BR-204	-	-	-	24.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 130		BR-206	BR-205	-	-	-	-	46.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 96	CA. FIGUEROA TOLEDO	BR-202	BR-79*	-	33.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 124		BR-203	BR-202	-	-	33.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 145		BR-207	BR-203	-	-	43.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 146		BR-208	BR-207	-	24.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 57		BR-210*	BR-208	22.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 134		BR-211	BR-210	-	22.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 135		BR-212	BR-211	-	-	-	23.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 194	CA. FRANCISCO ARANA 01	BR-75	BR-74	-	-	32.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 277	CA. FRANCISCO ARANA 02	BU-22	BU-32	-	-	20.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (02/11)																					
Tub_PVC - 63	CA. SANTA JUSTINA	BR-84*	BP-26	-	32.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 167		BP-26	BR-68	-	-	24.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 157		BR-68	BR-69	-	-	-	12.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 149		BR-70	BR-69	-	-	-	37.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 148		BR-71	BR-70	-	-	-	40.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 89		BR-72	BR-71	-	-	-	39.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 91		BR-72	BR-106	-	-	-	38.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 115		BR-106	BR-107	-	-	-	36.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 77		BR-107	BR-108	-	-	-	40.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 274		BP-19	BR-108	-	-	-	3.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 75		BR-111	BP-19	-	-	-	26.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 108		BR-112	BR-111	-	-	-	-	26.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 106		BR-128	BR-112	-	-	-	-	81.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 81		BR-129	BR-128	-	-	-	-	58.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 76		BR-129	BU-130	-	-	-	-	31.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 78		BU-130	BR-131	-	-	-	-	25.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 275		BP-33	BR-131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.14	-	-	-	-			

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



METRADO DE ZANJAS Y TUBERIAS PARA COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR Proyecto : Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

LUGAR: LIMA - LIMA - LIMA

090145

				Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 200-250MM pulso										Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 300-350MM pulso									
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (01/11)																			
Tub_PVC - 141	CA. LA SERRE LEONIDAS	BR-78	BR-77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 142		BR-79	BR-78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 143		BR-80	BR-79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 144		BR-81	BR-80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 119		BR-82	BR-81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 139		BR-83	BR-82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 60	CA. NICOLAS CAMACHO	BR-210**	BR-209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 129		BR-209	BR-206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 128		BR-206	BR-82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 127	CA. MARQUESADO	BR-203	BR-204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 118		BR-205	BR-204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 130		BR-206	BR-205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 96	CA. FIGUEROA TOLEDO	BR-202	BR-79*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 124		BR-203	BR-202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 145		BR-207	BR-203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 146		BR-208	BR-207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 57		BR-210*	BR-208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 134		BR-211	BR-210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 135		BR-212	BR-211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 194	CA. FRANCISCO ARANA 01	BR-75	BR-74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 277	CA. FRANCISCO ARANA 02	BU-22	BU-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (02/11)																			
Tub_PVC - 63	CA. SANTA JUSTINA	BR-84*	BP-26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 167		BP-26	BR-68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 157		BR-68	BR-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 149		BR-70	BR-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 148		BR-71	BR-70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 89		BR-72	BR-71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 91		BR-72	BR-106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 115		BR-106	BR-107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 77		BR-107	BR-108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 274		BP-19	BR-108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 75		BR-111	BP-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 108		BR-112	BR-111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 106		BR-128	BR-112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 81		BR-129	BR-128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 76		BR-129	BU-130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 78		BU-130	BR-131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 275		BP-33	BR-131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



LUGAR: LIMA - LIMA - LIMA

				TUBERIAS DE PVC							TUBERIA DE CSN A RETIRAR					
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	SN2			SN4			TUB. EXISTENTE						
				200.00	250.00	300.00	200.00	250.00	300.00		200.00	250.00	300.00			
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (01/11)												
Tub_PVC - 141	CA. LA SERRE LEONIDAS	BR-78	BR-77	27.25	-	-	-	-	-	-	27.25	-	-			
Tub_PVC - 142		BR-79	BR-78	26.68	-	-	-	-	-	-	26.68	-	-			
Tub_PVC - 143		BR-80	BR-79	52.87	-	-	-	-	-	-	52.87	-	-			
Tub_PVC - 144		BR-81	BR-80	52.89	-	-	-	-	-	-	52.89	-	-			
Tub_PVC - 119		BR-82	BR-81	54.15	-	-	-	-	-	-	54.15	-	-			
Tub_PVC - 139		BR-83	BR-82	49.22	-	-	-	-	-	-	49.22	-	-			
Tub_PVC - 60	CA. NICOLAS CAMACHO	BR-210**	BR-209	45.75	-	-	-	-	-	-	45.75	-	-			
Tub_PVC - 129		BR-209	BR-206	44.84	-	-	-	-	-	-	44.84	-	-			
Tub_PVC - 128		BR-206	BR-82	45.87	-	-	-	-	-	-	45.87	-	-			
Tub_PVC - 127	CA. MARQUESADO	BR-203	BR-204	24.50	-	-	-	-	-	-	24.50	-	-			
Tub_PVC - 118		BR-205	BR-204	24.86	-	-	-	-	-	-	24.86	-	-			
Tub_PVC - 130		BR-206	BR-205	47.27	-	-	-	-	-	-	47.27	-	-			
Tub_PVC - 96	CA. FIGUEROA TOLEDO	BR-202	BR-79*	33.86	-	-	-	-	-	-	33.86	-	-			
Tub_PVC - 124		BR-203	BR-202	33.75	-	-	-	-	-	-	33.75	-	-			
Tub_PVC - 145		BR-207	BR-203	43.83	-	-	-	-	-	-	43.83	-	-			
Tub_PVC - 146		BR-208	BR-207	24.76	-	-	-	-	-	-	24.76	-	-			
Tub_PVC - 57		BR-210*	BR-208	22.80	-	-	-	-	-	-	22.80	-	-			
Tub_PVC - 134		BR-211	BR-210	22.82	-	-	-	-	-	-	22.82	-	-			
Tub_PVC - 135		BR-212	BR-211	23.79	-	-	-	-	-	-	23.79	-	-			
Tub_PVC - 194	CA. FRANCISCO ARANA 01	BR-75	BR-74	32.86	-	-	-	-	-	-	32.86	-	-			
Tub_PVC - 277	CA. FRANCISCO ARANA 02	BU-22	BU-32	20.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (02/11)												
Tub_PVC - 63	CA. SANTA JUSTINA	BR-84*	BP-26	32.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 167		BP-26	BR-68	25.22	-	-	-	-	-	-	25.22	-	-			
Tub_PVC - 157		BR-68	BR-69	12.55	-	-	-	-	-	-	12.55	-	-			
Tub_PVC - 149		BR-70	BR-69	37.86	-	-	-	-	-	-	37.86	-	-			
Tub_PVC - 148		BR-71	BR-70	41.28	-	-	-	-	-	-	41.28	-	-			
Tub_PVC - 89		BR-72	BR-71	39.79	-	-	-	-	-	-	39.79	-	-			
Tub_PVC - 91		BR-72	BR-106	39.14	-	-	-	-	-	-	39.14	-	-			
Tub_PVC - 115		BR-106	BR-107	36.70	-	-	-	-	-	-	36.70	-	-			
Tub_PVC - 77		BR-107	BR-108	40.73	-	-	-	-	-	-	40.73	-	-			
Tub_PVC - 274		BP-19	BR-108	-	3.74	-	-	-	-	-	-	3.74	-			
Tub_PVC - 75		BR-111	BP-19	-	27.15	-	-	-	-	-	-	27.15	-			
Tub_PVC - 108		BR-112	BR-111	-	27.29	-	-	-	-	-	-	27.29	-			
Tub_PVC - 106		BR-128	BR-112	-	81.57	-	-	-	-	-	-	81.57	-			
Tub_PVC - 81		BR-129	BR-128	-	59.38	-	-	-	-	-	-	59.38	-			
Tub_PVC - 76		BR-129	BU-130	-	31.97	-	-	-	-	-	-	31.97	-			
Tub_PVC - 78		BU-130	BR-131	-	26.07	-	-	-	-	-	-	26.07	-			
Tub_PVC - 275		BP-33	BR-131	-	-	44.54	-	-	-	-	-	-	44.54			

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



PAVIMENTOS

[illegible]

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	COT FON BZ1	H1	COT FON BZ2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	PENDIENTE	Longitud Tubería	Diametr o mm	Material	Estado	Tipo del Terreno a Excavar	Muro Existente	Long. de Muro (cerco)
Tub_PVC - 276	CA. SANTA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 01)	BR-132	BP-33	80.05	1.40	80.2	1.90	1.65	45.74	45.74	44.14	3.28 ‰	44.54	300.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 177		BU-7	BR-8	91.47	1.20	90.9	1.55	1.38	34.68	34.68	33.09	16.44 ‰	33.49	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 184		BR-8	BR-14	90.9	1.55	90.58	1.72	1.64	31.03	31.03	29.43	10.31 ‰	29.83	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 189		BR-14	BR-15	90.58	1.72	90.27	2.00	1.86	32.21	32.21	30.62	9.62 ‰	31.02	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 188		BR-15	BR-21	90.27	2.00	89.83	1.95	1.98	59.73	59.73	58.13	7.37 ‰	58.53	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 192		BR-21	BU-22	89.83	1.95	89.67	1.95	1.95	19.63	19.63	18.03	8.15 ‰	18.43	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 191		BU-22	BR-48	89.67	1.95	89.4	1.90	1.93	40.56	40.56	38.96	6.66 ‰	39.36	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 163		BR-48	BR-49	89.4	1.90	88.82	2.00	1.95	45.89	45.89	44.30	12.64 ‰	44.70	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 164		BR-49	BR-50	88.82	2.00	88.45	1.91	1.96	45.86	45.86	44.26	8.07 ‰	44.66	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 165		BR-50	BR-51	88.45	1.91	88.21	1.95	1.93	17.86	17.86	16.26	13.44 ‰	16.66	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 166		BR-51	BR-59	88.21	1.95	87.91	2.00	1.98	28.51	28.51	26.91	10.52 ‰	27.31	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-

VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (03/11)

Tub_PVC - 171	CA. 04	BR-20	BR-35	88.12	2.00	87.75	2.10	2.05	61.34	61.34	59.74	6.03 ‰	60.14	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 170		BR-35	BR-40	87.75	2.10	87.37	2.30	2.20	36.19	36.19	34.59	10.50 ‰	34.99	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 156		BR-40	BR-43	87.37	2.30	87.17	2.40	2.35	26.73	26.73	25.13	7.48 ‰	25.53	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 155		BR-43	BR-46	87.17	2.40	87	2.40	2.40	34.72	34.72	33.12	4.90 ‰	33.52	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 209		BR-46	BU-47	87	2.40	86.96	2.41	2.41	9.63	9.63	8.03	4.15 ‰	8.43	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 154		BU-47	BR-63	86.96	2.41	86.54	2.40	2.41	44.65	44.65	43.05	9.41 ‰	43.45	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 92		BR-63	BR-72	86.54	2.40	86.07	2.02	2.21	62.55	62.55	60.95	7.51 ‰	61.35	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 87	CA. 01	BR-9	BR-8*	90.49	1.36	91.25	1.20	1.28	36.71	36.72	35.12	20.70 ‰	35.52	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 178		BR-10	BR-9	89.9	1.42	90.49	1.36	1.39	38.00	38.00	36.41	15.53 ‰	36.81	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 179		BR-11	BR-10	89.41	1.50	89.9	1.42	1.46	33.80	33.80	32.21	14.50 ‰	32.60	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 180		BR-12	BR-11	89.14	1.65	89.41	1.50	1.58	29.04	29.04	27.44	9.30 ‰	27.84	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 182		BU-13	BR-12	88.84	1.87	89.14	1.65	1.76	18.39	18.39	16.80	16.31 ‰	17.20	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 109	CA. 04	BU-13	BP-35	88.84	1.87	88.22	2.03	1.95	41.29	41.29	39.70	15.02 ‰	40.10	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 90	CA. 03 (PARTE 01)	BE-16	BR-15*	89.73	2.00	91.07	1.20	1.60	40.34	40.36	38.80	33.22 ‰	39.20	200.00	PVC	Existente	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 203		BE-16	BR-18	89.73	2.00	88.72	2.18	2.09	62.13	62.14	60.54	16.26 ‰	60.94	200.00	PVC	Existente	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 105		BR-18	BP-35	88.72	2.18	88.22	2.03	2.11	51.87	51.87	50.27	9.64 ‰	50.67	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 107		BP-35	BR-20	88.22	2.03	88.12	2.00	2.02	10.59	10.59	8.99	9.44 ‰	9.39	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 104	CA. SAN FRANCISCO DE ASIS	BU-56	BR-59	88.64	1.70	87.91	2.00	1.85	29.35	29.36	27.77	24.87 ‰	28.17	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 150		BR-60	BR-59	87.26	2.10	87.91	2.00	2.05	57.49	57.49	55.90	11.31 ‰	56.29	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 151		BR-61	BR-60	87.02	2.20	87.26	2.10	2.15	16.59	16.59	14.99	14.47 ‰	15.39	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 152		BR-62	BR-61	86.73	2.28	87.02	2.20	2.24	23.53	23.53	21.93	12.32 ‰	22.33	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 153		BR-63	BR-62	86.54	2.40	86.73	2.28	2.34	19.03	19.03	17.43	9.98 ‰	17.83	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 187	CA. 03 (PARTE 02)	BR-17	BR-19	88.8	2.30	88.91	2.35	2.33	14.95	14.95	13.35	7.36 ‰	13.75	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 186		BR-18	BR-17	88.72	2.18	88.8	2.30	2.24	6.08	6.08	4.48	13.16 ‰	4.88	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-

VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (04/11)

Tub_PVC - 131		BR-96	BR-95	85.68	2.26	86.54	1.93	2.09	50.10	50.11	48.51	17.17 ‰	48.91	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 132		BR-97	BR-96	85.22	2.10	85.68	2.26	2.18	37.47	37.47	35.87	12.28 ‰	36.27	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 133		BR-98	BR-97	84.56	2.30	85.22	2.10	2.20	38.55	38.56	36.96	17.12 ‰	37.36	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 147		BR-98	BR-99	84.56	2.30	83.8	2.38	2.34	53.83	53.84	52.24	14.12 ‰	52.64	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 113		BR-99	BR-105	83.8	2.38	82.95	2.54	2.46	53.53	53.54	51.94	15.88 ‰	52.34	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Long. de Muro (edficacion)	N° de conexiones	INTERFERENCIAS					(Rehabilitado: R Rehubicado: P Existente: E)	Suelo (NO/NS/SR)	Pavimento (M/R/F/N/J/T/A/B)	Excavación (Equipo: E Pulso: M)	Suelo MODIF (NO/SR/RO)	Suelo MODIF2 (NO/SR/RO)	ZANJA EXISTE NTE
						Tub. Agua	Tub. Telefon	Tub. Electric	Tub. Alcant.	Tub. Gas							
Tub_PVC - 276	CA. SANTA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 01)	BR-132	BP-33	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 177		BU-7	BR-8	-	-			1.00			R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 184		BR-8	BR-14	-	-	1.00				2.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 189		BR-14	BR-15	-	-					2.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 188		BR-15	BR-21	-	-	2.00		1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 192		BR-21	BU-22	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 191		BU-22	BR-48	-	-					1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 163		BR-48	BR-49	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 164		BR-49	BR-50	-	-	1.00		1.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 165		BR-50	BR-51	-	-					1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 166		BR-51	BR-59	-	-			1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 171	CA. 04	BR-20	BR-35	-	-	1.00				1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 170		BR-35	BR-40	-	-	1.00					R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 156		BR-40	BR-43	-	-	1.00					R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 155		BR-43	BR-46	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 209		BR-46	BU-47	-	-	1.00					R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 154		BU-47	BR-63	-	-			1.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 92		BR-63	BR-72	-	-	2.00				1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 87	CA. 01	BR-9	BR-8*	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 178		BR-10	BR-9	-	-			1.00			R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 179		BR-11	BR-10	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 180		BR-12	BR-11	-	-	1.00				1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 182		BU-13	BR-12	-	-	1.00		1.00		1.00	P	NS	R	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 109	CA. 04	BU-13	BP-35	-	-	1.00	1.00			1.00	P	NS	R	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 90	CA. 03 (PARTE 01)	BE-16	BR-15*	-	-						E	NS	R	E	SR	NS	38.80
Tub_PVC - 203		BE-16	BR-18	-	-					4.00	E	NS	R	E	SR	NS	60.54
Tub_PVC - 105		BR-18	BP-35	-	-		1.00	2.00		1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 107		BP-35	BR-20	-	-	1.00				1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 104	CA. SAN FRANCISCO DE ASIS	BU-56	BR-59	-	-	2.00		2.00			P	NO	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 150		BR-60	BR-59	-	-					1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 151		BR-61	BR-60	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 152		BR-62	BR-61	-	-					4.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 153		BR-63	BR-62	-	-			1.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 187	CA. 03 (PARTE 02)	BR-17	BR-19	-	-			1.00		2.00	R	NS	R	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 186		BR-18	BR-17	-	-	1.00					R	NS	R	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 131		BR-96	BR-95	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 132		BR-97	BR-96	-	-	1.00		1.00			R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 133		BR-98	BR-97	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 147		BR-98	BR-99	-	-					1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 113		BR-99	BR-105	-	-					2.00	R	NO	R	E	NO	NO	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 200-250MM c/equipo										Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 300-350MM c/equipo													
				1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00				
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00				
Tub_PVC - 276	CA. SANTA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 01)	BR-132	BP-33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.14	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 177		BU-7	BR-8	-	33.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 184		BR-8	BR-14	-	-	29.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 189		BR-14	BR-15	-	-	-	30.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 188		BR-15	BR-21	-	-	-	58.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 192		BR-21	BU-22	-	-	-	18.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 191		BU-22	BR-48	-	-	-	38.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 163		BR-48	BR-49	-	-	-	44.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 164		BR-49	BR-50	-	-	-	44.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 165		BR-50	BR-51	-	-	-	16.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 166	BR-51	BR-59	-	-	-	26.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (03/11)																							
Tub_PVC - 171	CA. 04	BR-20	BR-35	-	-	-	-	59.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 170		BR-35	BR-40	-	-	-	-	34.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 156		BR-40	BR-43	-	-	-	-	25.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 155		BR-43	BR-46	-	-	-	-	33.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 209		BR-46	BU-47	-	-	-	-	8.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 154		BU-47	BR-63	-	-	-	-	43.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 92		BR-63	BR-72	-	-	-	-	60.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 87	CA. 01	BR-9	BR-8*	-	35.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 178		BR-10	BR-9	-	36.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 179		BR-11	BR-10	-	32.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 180		BR-12	BR-11	-	-	27.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 182		BU-13	BR-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 109	CA. 04	BU-13	BP-35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 90	CA. 03 (PARTE 01)	BE-16	BR-15*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 203		BE-16	BR-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 105		BR-18	BP-35	-	-	-	-	50.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 107	CA. SAN FRANCISCO DE ASIS	BP-35	BR-20	-	-	-	-	8.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 104		BU-56	BR-59	-	-	-	27.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 150		BR-60	BR-59	-	-	-	-	55.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 151		BR-61	BR-60	-	-	-	-	14.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 152		BR-62	BR-61	-	-	-	-	21.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 153	CA. 03 (PARTE 02)	BR-63	BR-62	-	-	-	-	17.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 187		BR-17	BR-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Tub_PVC - 186		BR-18	BR-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (04/11)																							
Tub_PVC - 131		BR-96	BR-95	-	-	-	-	48.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 132		BR-97	BR-96	-	-	-	-	35.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 133		BR-98	BR-97	-	-	-	-	36.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 147		BR-98	BR-99	-	-	-	-	52.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Tub_PVC - 113		BR-99	BR-105	-	-	-	-	51.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



				Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 200-250MM pulso										Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 300-350MM pulso									
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
Tub_PVC - 276	CA. SANTA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 01)	BR-132	BP-33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 177		BU-7	BR-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 184		BR-8	BR-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 189		BR-14	BR-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 188		BR-15	BR-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 192		BR-21	BU-22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 191		BU-22	BR-48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 163		BR-48	BR-49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 164		BR-49	BR-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 165		BR-50	BR-51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 166	BR-51	BR-59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (03/11)																			
Tub_PVC - 171	CA. 04	BR-20	BR-35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 170		BR-35	BR-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 156		BR-40	BR-43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 155		BR-43	BR-46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 209		BR-46	BU-47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 154		BU-47	BR-63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 92		BR-63	BR-72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 87	CA. 01	BR-9	BR-8*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 178		BR-10	BR-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 179		BR-11	BR-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 180		BR-12	BR-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 182		BU-13	BR-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 109	CA. 04	BU-13	BP-35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 90	CA. 03 (PARTE 01)	BE-16	BR-15*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 203		BE-16	BR-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 105		BR-18	BP-35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 107	CA. SAN FRANCISCO DE ASIS	BP-35	BR-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 104		BU-56	BR-59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 150		BR-60	BR-59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 151		BR-61	BR-60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 152		BR-62	BR-61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 153	CA. 03 (PARTE 02)	BR-63	BR-62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 187		BR-17	BR-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 186		BR-18	BR-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (04/11)																			
Tub_PVC - 131		BR-96	BR-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 132		BR-97	BR-96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 133		BR-98	BR-97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 147		BR-98	BR-99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 113		BR-99	BR-105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



				TUBERIAS DE PVC							TUBERIA DE CSN A RETIRAR		
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	SN2			SN4			TUB. EXISTENTE	200.00	250.00	300.00
				200.00	250.00	300.00	200.00	250.00	300.00				
Tub_PVC - 276	CA. SANTA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 01)	BR-132	BP-33	-	-	44.54	-	-	-	-	-	-	44.54
Tub_PVC - 177		BU-7	BR-8	33.49	-	-	-	-	-	-	33.49	-	-
Tub_PVC - 184		BR-8	BR-14	29.83	-	-	-	-	-	-	29.83	-	-
Tub_PVC - 189		BR-14	BR-15	31.02	-	-	-	-	-	-	31.02	-	-
Tub_PVC - 188		BR-15	BR-21	58.53	-	-	-	-	-	-	58.53	-	-
Tub_PVC - 192		BR-21	BU-22	18.43	-	-	-	-	-	-	18.43	-	-
Tub_PVC - 191		BU-22	BR-48	39.36	-	-	-	-	-	-	39.36	-	-
Tub_PVC - 163		BR-48	BR-49	44.70	-	-	-	-	-	-	44.70	-	-
Tub_PVC - 164		BR-49	BR-50	44.66	-	-	-	-	-	-	44.66	-	-
Tub_PVC - 165		BR-50	BR-51	16.66	-	-	-	-	-	-	16.66	-	-
Tub_PVC - 166	BR-51	BR-59	27.31	-	-	-	-	-	-	27.31	-	-	
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (03/11)									
Tub_PVC - 171	CA. 04	BR-20	BR-35	60.14	-	-	-	-	-	-	60.14	-	-
Tub_PVC - 170		BR-35	BR-40	34.99	-	-	-	-	-	-	34.99	-	-
Tub_PVC - 156		BR-40	BR-43	25.53	-	-	-	-	-	-	25.53	-	-
Tub_PVC - 155		BR-43	BR-46	33.52	-	-	-	-	-	-	33.52	-	-
Tub_PVC - 209		BR-46	BU-47	8.43	-	-	-	-	-	-	8.43	-	-
Tub_PVC - 154		BU-47	BR-63	43.45	-	-	-	-	-	-	43.45	-	-
Tub_PVC - 92		BR-63	BR-72	61.35	-	-	-	-	-	-	61.35	-	-
Tub_PVC - 87	CA. 01	BR-9	BR-8*	35.52	-	-	-	-	-	-	35.52	-	-
Tub_PVC - 178		BR-10	BR-9	36.81	-	-	-	-	-	-	36.81	-	-
Tub_PVC - 179		BR-11	BR-10	32.60	-	-	-	-	-	-	32.60	-	-
Tub_PVC - 180		BR-12	BR-11	27.84	-	-	-	-	-	-	27.84	-	-
Tub_PVC - 182		BU-13	BR-12	17.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 109	CA. 04	BU-13	BP-35	40.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 90	CA. 03 (PARTE 01)	BE-16	BR-15*	-	-	-	-	-	-	39.20	-	-	-
Tub_PVC - 203		BE-16	BR-18	-	-	-	-	-	-	60.94	-	-	-
Tub_PVC - 105		BR-18	BP-35	50.67	-	-	-	-	-	-	50.67	-	-
Tub_PVC - 107		BP-35	BR-20	9.39	-	-	-	-	-	-	9.39	-	-
Tub_PVC - 104	CA. SAN FRANCISCO DE ASIS	BU-56	BR-59	28.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 150		BR-60	BR-59	56.29	-	-	-	-	-	-	56.29	-	-
Tub_PVC - 151		BR-61	BR-60	15.39	-	-	-	-	-	-	15.39	-	-
Tub_PVC - 152		BR-62	BR-61	22.33	-	-	-	-	-	-	22.33	-	-
Tub_PVC - 153		BR-63	BR-62	17.83	-	-	-	-	-	-	17.83	-	-
Tub_PVC - 187	CA. 03 (PARTE 02)	BR-17	BR-19	13.75	-	-	-	-	-	-	13.75	-	-
Tub_PVC - 186		BR-18	BR-17	4.88	-	-	-	-	-	-	4.88	-	-
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (04/11)									
Tub_PVC - 131		BR-96	BR-95	48.91	-	-	-	-	-	-	48.91	-	-
Tub_PVC - 132		BR-97	BR-96	36.27	-	-	-	-	-	-	36.27	-	-
Tub_PVC - 133		BR-98	BR-97	37.36	-	-	-	-	-	-	37.36	-	-
Tub_PVC - 147		BR-98	BR-99	52.64	-	-	-	-	-	-	52.64	-	-
Tub_PVC - 113		BR-99	BR-105	52.34	-	-	-	-	-	-	52.34	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



[illegible]

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	COT FON BZ1	H1	COT FON BZ2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	PENDIENTE	Longitud Tubería	Diametr o mm	Material	Estado	Tipo del Terreno a Excavar	Muro Existente	Long. de Muro (cerco)
Tub_PVC - 111	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 02)	BR-105	BR-115	82.95	2.54	82.39	2.43	2.48	62.81	62.81	61.21	8.92 ‰	61.61	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 250		BR-115	BR-116	82.39	2.43	82	2.00	2.22	53.64	53.64	52.04	7.27 ‰	52.44	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 279		BR-116	BP-41	82	2.00	81.86	2.00	2.00	20.23	20.23	18.63	6.92 ‰	19.03	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 278		BP-41	BU-117	81.86	2.00	81.51	1.85	1.93	39.97	39.97	38.37	8.76 ‰	38.77	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	-
Tub_PVC - 248		BU-117	BR-118	81.51	1.85	81.28	1.50	1.68	39.33	39.33	37.73	5.85 ‰	38.13	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	7.50
Tub_PVC - 249		BR-118	BR-122	80.28	2.50	79.69	2.18	2.34	47.05	47.05	45.45	12.54 ‰	45.85	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 20		BR-122	BR-132	79.69	2.18	79.05	2.40	2.29	46.36	46.36	44.77	13.81 ‰	45.17	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	21.03
Tub_PVC - 21		BU-133	BR-132	78.1	2.56	79.05	2.40	2.48	74.61	74.62	73.02	12.73 ‰	73.42	300.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 22		BR-134	BU-133	77.18	2.65	78.1	2.56	2.61	71.74	71.75	70.15	12.82 ‰	70.55	300.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 168	AV. LA ALBORADA	BR-24	BR-23	92.54	1.80	92.73	1.20	1.50	15.55	15.55	13.97	12.22 ‰	14.37	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 197		BR-24	BR-25	92.54	1.80	92.19	1.75	1.78	22.25	22.25	20.65	15.73 ‰	21.05	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 254		BU-28	BR-25	91.93	1.75	92.19	1.75	1.75	36.17	36.17	34.57	7.19 ‰	34.97	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 255		BU-28	BR-29	91.93	1.75	91.54	1.68	1.72	50.32	50.32	48.72	7.75 ‰	49.12	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 79		BR-29	BU-73	91.54	1.68	91.06	1.80	1.74	59.26	59.26	57.66	8.10 ‰	58.06	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 80		BR-75	BU-73*	90.8	1.95	91.66	1.20	1.58	34.30	34.31	32.74	25.07 ‰	33.14	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 169		BR-76	BR-75	90.61	2.05	90.8	1.95	2.00	27.11	27.11	25.51	7.01 ‰	25.91	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 195		BR-77	BR-76	90.31	2.32	90.61	2.05	2.19	24.90	24.90	23.31	12.05 ‰	23.71	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 120		BR-213	BR-77	90.9	1.70	90.31	2.32	2.01	68.01	68.01	66.42	8.68 ‰	66.82	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 121		BR-214	BR-213	91.56	1.44	90.9	1.70	1.57	64.97	64.97	63.38	10.16 ‰	63.78	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 122		BR-215	BR-214	91.91	1.30	91.56	1.44	1.37	33.05	33.05	31.45	10.59 ‰	31.85	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 85		BR-216*	BR-215	92.19	1.23	91.91	1.30	1.27	33.00	33.00	31.40	8.48 ‰	31.80	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 123		BR-217	BR-216	90.86	1.93	92.19	1.23	1.58	52.96	52.98	51.40	25.11 ‰	51.80	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (05/11)																			
Tub_PVC - 94	CA. STA CATALINA	BR-108*	BR-103	85.36	1.20	84.09	2.02	1.61	61.40	61.41	59.84	20.68 ‰	60.24	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 95		BR-103	BR-104	84.09	2.02	83.5	2.18	2.10	62.16	62.16	60.56	9.49 ‰	60.96	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 93		BR-104	BR-105	83.5	2.18	82.95	2.54	2.36	48.40	48.40	46.81	11.36 ‰	47.21	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 66	CA. STA PERPETUA	BR-112*	BR-113	84.31	1.60	83.69	1.74	1.67	49.50	49.50	47.91	12.53 ‰	48.31	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 88		BR-113	BR-114	83.69	1.74	83.28	1.74	1.74	49.91	49.91	48.31	8.21 ‰	48.71	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 110		BR-114	BR-115	83.28	1.74	82.39	2.43	2.08	59.39	59.40	57.81	14.99 ‰	58.21	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 208	PSJ. LOS SAUCES	BR-30	BU-73	90.87	1.98	91.06	1.80	1.89	17.66	17.66	16.06	10.76 ‰	16.46	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 185		BR-31	BR-30	90.76	2.00	90.87	1.98	1.99	10.11	10.11	8.51	10.88 ‰	8.91	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 190		BU-32	BR-31	90.36	1.45	90.76	2.00	1.73	41.78	41.78	40.18	9.57 ‰	40.58	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	-
Tub_PVC - 193		BU-32	BR-34	90.36	1.45	90.58	1.47	1.46	29.23	29.23	27.63	7.53 ‰	28.03	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 174		BR-33	BR-34	90.74	1.40	90.58	1.47	1.44	18.11	18.11	16.51	8.83 ‰	16.91	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 246	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 02)	BU-85	BU-86	87.82	1.20	87.33	1.20	1.20	29.74	29.74	28.14	16.48 ‰	28.54	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 245		BU-86	BU-87	87.33	1.20	86.64	1.30	1.25	34.18	34.19	32.59	20.19 ‰	32.99	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 247		BU-87	BE-92	86.64	1.30	86.12	1.45	1.37	29.85	29.85	28.26	17.42 ‰	28.66	200.00	PVC	Rehubicado	T. Semiroca	-	-
Tub_PVC - 204		BE-93	BE-92	85.07	1.69	86.12	1.45	1.57	54.12	54.13	52.54	19.40 ‰	52.94	200.00	PVC	Existente	T. Semiroca	-	-
Tub_PVC - 205		BE-93	BE-94	85.07	1.69	84.16	1.78	1.74	54.17	54.18	52.58	16.80 ‰	52.98	200.00	PVC	Existente	T. Semiroca	-	-
Tub_PVC - 126	PSJ. LUIS PARDO	BR-88	BR-89	87.97	1.22	87.24	1.60	1.41	24.58	24.59	23.01	29.70 ‰	23.41	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	-
Tub_PVC - 125		BR-89	BR-90	87.24	1.60	86.84	1.20	1.40	44.01	44.01	42.41	9.09 ‰	42.81	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	-
Tub_PVC - 34		BR-90	BU-87	86.84	1.20	86.64	1.30	1.25	27.17	27.17	25.57	7.36 ‰	25.97	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	-
Tub_PVC - 176	PSJ. SN	BR-26	BR-27	92.53	1.20	92.22	1.20	1.20	16.04	16.04	14.44	19.33 ‰	14.84	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 175		BR-27	BU-28	92.22	1.20	91.93	1.75	1.48	19.93	19.93	18.35	14.55 ‰	18.75	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Long. de Muro (edficacion)	N° de conexiones	INTERFERENCIAS					(Rehabilitado: R Rehubicado: P Existente: E)	Suelo (NO/NS/SR)	Pavimento (M/R/F/V/J/T/A/B)	Excavación (Equipo: E Pulso: M)	Suelo MODIF (NO/SR/RO)	Suelo MODIF2 (NO/SR/RO)	ZANJA EXISTE NTE
						Tub. Agua	Tub. Telefon	Tub. Electric	Tub. Alcant.	Tub. Gas							
Tub_PVC - 111	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 02)	BR-105	BR-115	-	-	2.00		4.00		3.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 250		BR-115	BR-116	-	-			1.00			R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 279		BR-116	BP-41	-	-	1.00					P	NS	R	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 278		BP-41	BU-117	24.17	0.00	1.00		1.00		1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 248		BU-117	BR-118	-	0.00					1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 249		BR-118	BR-122	-	-	1.00					R	NS	V	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 20		BR-122	BR-132	-	1.00	3.00					R	NS	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 21		BU-133	BR-132	-	-	1.00				2.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 22		BR-134	BU-133	-	-					1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 168	AV. LA ALBORADA	BR-24	BR-23	-	-					1.00	R	NS	V	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 197		BR-24	BR-25	-	-	1.00					R	NS	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 254		BU-28	BR-25	-	-					2.00	P	NS	R	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 255		BU-28	BR-29	-	-						P	NS	R	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 79		BR-29	BU-73	-	-		1.00				P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 80		BR-75	BU-73*	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 169		BR-76	BR-75	-	-	2.00				1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 195		BR-77	BR-76	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 120		BR-213	BR-77	-	-		1.00	1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 121		BR-214	BR-213	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 122		BR-215	BR-214	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 85		BR-216*	BR-215	-	-		1.00				R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 123		BR-217	BR-216	-	-					3.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 94	CA. STA CATALINA	BR-108*	BR-103	-	-	1.00		1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 95		BR-103	BR-104	-	-	1.00		1.00		2.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 93		BR-104	BR-105	-	-			2.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 66	CA. STA PERPETUA	BR-112*	BR-113	-	-	1.00				1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 88		BR-113	BR-114	-	-					2.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 110		BR-114	BR-115	-	-	1.00		1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 208	PSJ. LOS SAUCES	BR-30	BU-73	-	-	1.00		1.00		1.00	P	NO	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 185		BR-31	BR-30	-	-			1.00		2.00	R	NO	T	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 190		BU-32	BR-31	16.92	0.00	1.00				1.00	R	NO	VARIOS	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 193		BU-32	BR-34	-	-	1.00				3.00	R	NO	VARIOS	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 174		BR-33	BR-34	-	-						R	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 246	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 02)	BU-85	BU-86	-	-						P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 245		BU-86	BU-87	-	-						P	NS	R	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 247		BU-87	BE-92	-	-						P	SR	R	E	SR	SR	-
Tub_PVC - 204		BE-93	BE-92	-	-						E	SR	R	E	SR	SR	52.54
Tub_PVC - 205		BE-93	BE-94	-	-						E	SR	R	E	SR	SR	52.58
Tub_PVC - 126	PSJ. LUIS PARDO	BR-88	BR-89	22.00	0.00						R	NO	VARIOS	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 125		BR-89	BR-90	5.74	1.00					1.00	R	NS	VARIOS	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 34		BR-90	BU-87	2.44	0.00	1.00				3.00	R	NS	VARIOS	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 176	PSJ. SN	BR-26	BR-27	-	-					1.00	R	NS	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 175		BR-27	BU-28	-	-	1.00		1.00		3.00	R	NS	V	M	NO	NO	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F.12549



				Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 200-250MM c/equipo										Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 300-350MM c/equipo									
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
Tub_PVC - 111	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 02)	BR-105	BR-115	-	-	-	-	61.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 250		BR-115	BR-116	-	-	-	-	52.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 279		BR-116	BP-41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 278		BP-41	BU-117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 248		BU-117	BR-118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 249		BR-118	BR-122	-	-	-	-	45.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 20		BR-122	BR-132	-	-	-	-	44.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 21		BU-133	BR-132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.02	-	-	-	-
Tub_PVC - 22		BR-134	BU-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70.15	-	-	-
Tub_PVC - 168		AV. LA ALBORADA	BR-24	BR-23	-	13.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 197	BR-24		BR-25	-	-	-	20.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 254	BU-28		BR-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 255	BU-28		BR-29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 79	BR-29		BU-73	-	-	57.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 80	BR-75		BU-73*	-	-	32.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 169	BR-76		BR-75	-	-	-	25.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 195	BR-77		BR-76	-	-	-	-	23.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 120	BR-213		BR-77	-	-	-	-	66.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 121	BR-214		BR-213	-	-	63.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 122	BR-215		BR-214	-	31.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 85	BR-216*		BR-215	-	31.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 123	BR-217		BR-216	-	-	51.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (05/11)																			
Tub_PVC - 94	CA. STA CATALINA	BR-108*	BR-103	-	-	59.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 95		BR-103	BR-104	-	-	-	-	60.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 93		BR-104	BR-105	-	-	-	-	46.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 66	CA. STA PERPETUA	BR-112*	BR-113	-	-	47.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 88		BR-113	BR-114	-	-	48.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 110		BR-114	BR-115	-	-	-	-	57.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 208	PSJ. LOS SAUCES	BR-30	BU-73	-	-	-	16.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 185		BR-31	BR-30	-	-	-	8.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 190		BU-32	BR-31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 193		BU-32	BR-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 174		BR-33	BR-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 246	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 02)	BU-85	BU-86	28.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 245		BU-86	BU-87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 247		BU-87	BE-92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 204		BE-93	BE-92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 205		BE-93	BE-94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 126	PSJ. LUIS PARDO	BR-88	BR-89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 125		BR-89	BR-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 34		BR-90	BU-87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 176	PSJ. SN	BR-26	BR-27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 175		BR-27	BU-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER FAJARES RIVERA
JEFE E.T.C.

				Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 200-250MM pulso										Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 300-350MM pulso									
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
Tub_PVC - 111	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 02)	BR-105	BR-115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 250		BR-115	BR-116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 279		BR-116	BP-41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 278		BP-41	BU-117	-	-	-	38.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 248		BU-117	BR-118	-	-	37.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 249		BR-118	BR-122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 20		BR-122	BR-132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 21		BU-133	BR-132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 22		BR-134	BU-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 168	AV. LA ALBORADA	BR-24	BR-23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 197		BR-24	BR-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 254		BU-28	BR-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 255		BU-28	BR-29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 79		BR-29	BU-73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 80		BR-75	BU-73*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 169		BR-76	BR-75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 195		BR-77	BR-76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 120		BR-213	BR-77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 121		BR-214	BR-213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 122		BR-215	BR-214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 85		BR-216*	BR-215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 123		BR-217	BR-216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (05/11)																			
Tub_PVC - 94	CA. STA CATALINA	BR-108*	BR-103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 95		BR-103	BR-104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 93		BR-104	BR-105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 66	CA. STA PERPETUA	BR-112*	BR-113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 88		BR-113	BR-114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 110		BR-114	BR-115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 208	PSJ. LOS SAUCES	BR-30	BU-73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 185		BR-31	BR-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 190		BU-32	BR-31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 193		BU-32	BR-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 174		BR-33	BR-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 246	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 02)	BU-85	BU-86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 245		BU-86	BU-87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 247		BU-87	BE-92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 204		BE-93	BE-92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 205		BE-93	BE-94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 126	PSJ. LUIS PARDO	BR-88	BR-89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 125		BR-89	BR-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 34		BR-90	BU-87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 176	PSJ. SN	BR-26	BR-27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 175		BR-27	BU-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	TUBERIAS DE PVC						TUB. EXISTENTE	TUBERIA DE CSN A RETIRAR		
				SN2			SN4				200.00	250.00	300.00
				200.00	250.00	300.00	200.00	250.00	300.00				
Tub_PVC - 111	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 02)	BR-105	BR-115	61.61	-	-	-	-	-	-	61.61	-	-
Tub_PVC - 250		BR-115	BR-116	52.44	-	-	-	-	-	-	52.44	-	-
Tub_PVC - 279		BR-116	BP-41	19.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 278		BP-41	BU-117	38.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 248		BU-117	BR-118	38.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 249		BR-118	BR-122	45.85	-	-	-	-	-	-	45.85	-	-
Tub_PVC - 20		BR-122	BR-132	45.17	-	-	-	-	-	-	45.17	-	-
Tub_PVC - 21		BU-133	BR-132	-	-	73.42	-	-	-	-	-	-	73.42
Tub_PVC - 22		BR-134	BU-133	-	-	70.55	-	-	-	-	-	-	70.55
Tub_PVC - 168	AV. LA ALBORADA	BR-24	BR-23	14.37	-	-	-	-	-	-	14.37	-	-
Tub_PVC - 197		BR-24	BR-25	21.05	-	-	-	-	-	-	21.05	-	-
Tub_PVC - 254		BU-28	BR-25	34.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 255		BU-28	BR-29	49.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 79		BR-29	BU-73	58.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 80		BR-75	BU-73*	33.14	-	-	-	-	-	-	33.14	-	-
Tub_PVC - 169		BR-76	BR-75	25.91	-	-	-	-	-	-	25.91	-	-
Tub_PVC - 195		BR-77	BR-76	23.71	-	-	-	-	-	-	23.71	-	-
Tub_PVC - 120		BR-213	BR-77	66.82	-	-	-	-	-	-	66.82	-	-
Tub_PVC - 121		BR-214	BR-213	63.78	-	-	-	-	-	-	63.78	-	-
Tub_PVC - 122		BR-215	BR-214	31.85	-	-	-	-	-	-	31.85	-	-
Tub_PVC - 85		BR-216*	BR-215	31.80	-	-	-	-	-	-	31.80	-	-
Tub_PVC - 123		BR-217	BR-216	51.80	-	-	-	-	-	-	51.80	-	-
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (05/11)									
Tub_PVC - 94	CA. STA CATALINA	BR-108*	BR-103	60.24	-	-	-	-	-	-	60.24	-	-
Tub_PVC - 95		BR-103	BR-104	60.96	-	-	-	-	-	-	60.96	-	-
Tub_PVC - 93		BR-104	BR-105	47.21	-	-	-	-	-	-	47.21	-	-
Tub_PVC - 66	CA. STA PERPETUA	BR-112*	BR-113	48.31	-	-	-	-	-	-	48.31	-	-
Tub_PVC - 88		BR-113	BR-114	48.71	-	-	-	-	-	-	48.71	-	-
Tub_PVC - 110		BR-114	BR-115	58.21	-	-	-	-	-	-	58.21	-	-
Tub_PVC - 208	PSJ. LOS SAUCES	BR-30	BU-73	16.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 185		BR-31	BR-30	8.91	-	-	-	-	-	-	8.91	-	-
Tub_PVC - 190		BU-32	BR-31	40.58	-	-	-	-	-	-	40.58	-	-
Tub_PVC - 193		BU-32	BR-34	28.03	-	-	-	-	-	-	28.03	-	-
Tub_PVC - 174		BR-33	BR-34	16.91	-	-	-	-	-	-	16.91	-	-
Tub_PVC - 246	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 02)	BU-85	BU-86	28.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 245		BU-86	BU-87	32.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 247		BU-87	BE-92	28.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 204		BE-93	BE-92	-	-	-	-	-	-	52.94	-	-	-
Tub_PVC - 205		BE-93	BE-94	-	-	-	-	-	-	52.98	-	-	-
Tub_PVC - 126	PSJ. LUIS PARDO	BR-88	BR-89	23.41	-	-	-	-	-	-	23.41	-	-
Tub_PVC - 125		BR-89	BR-90	42.81	-	-	-	-	-	-	42.81	-	-
Tub_PVC - 34		BR-90	BU-87	25.97	-	-	-	-	-	-	25.97	-	-
Tub_PVC - 176	PSJ. SN	BR-26	BR-27	14.84	-	-	-	-	-	-	14.84	-	-
Tub_PVC - 175		BR-27	BU-28	18.75	-	-	-	-	-	-	18.75	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



[illegible]

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDA PA
JAVIER PAJARE
RIVERA
JEFE ETC

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	COT FON BZ1	H1	COT FON BZ2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	PENDIENTE	Longitud Tubería	Diametr o mm	Material	Estado	Tipo del Terreno a Excavar	Muro Existente	Long. de Muro (cerco)
VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (06/11)																			
Tub_PVC - 61	CA. SANTA MARIANA PAREDES	BR-179	BR-178	83.28	1.70	83.79	1.64	1.67	47.06	47.06	45.46	10.84 ‰	45.86	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 59		BR-180	BR-179	82.91	1.65	83.28	1.70	1.68	28.14	28.14	26.54	13.15 ‰	26.94	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 58		BR-180	BR-182	82.91	1.65	81.93	1.72	1.69	70.03	70.04	68.44	13.99 ‰	68.84	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 18		BR-182	BR-183	81.93	1.72	80.79	1.90	1.81	59.85	59.86	58.26	19.05 ‰	58.66	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 52		BR-183	BR-186	80.79	1.90	79.85	1.73	1.82	72.25	72.26	70.65	13.01 ‰	71.05	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 32		BR-186	BR-191	79.85	1.73	78.73	1.75	1.74	71.95	71.96	70.36	15.57 ‰	70.76	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 42		BR-191	BR-192	78.73	1.75	78.4	1.55	1.65	69.55	69.55	67.95	4.74 ‰	68.35	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 30		BR-192	BR-193	78.4	1.55	78.17	1.40	1.47	54.06	54.06	52.46	4.25 ‰	52.86	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 45	CA. SANTA GERTRUDIS	BR-190	BR-189	79.55	1.30	80	1.72	1.51	57.39	57.39	55.79	7.84 ‰	56.19	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 47		BR-191	BR-190	78.73	1.75	79.55	1.30	1.53	55.95	55.96	54.36	14.66 ‰	54.76	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 62	CA. SANTA HONORATA	BU-174	BR-175	84.9	1.87	83.99	1.55	1.71	63.41	63.42	61.81	14.35 ‰	62.21	200.00	PVC	Rehubicado	T. Semiroca	-	-
Tub_PVC - 19		BR-175	BR-176	83.99	1.55	83.24	1.56	1.56	59.96	59.96	58.36	12.51 ‰	58.76	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 55		BR-177	BR-176	82.56	1.50	83.24	1.56	1.53	60.17	60.17	58.57	11.30 ‰	58.97	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 56	CA. SANTA PERPETUA	BR-182	BR-177	81.93	1.72	82.56	1.50	1.61	52.94	52.94	51.35	11.90 ‰	51.75	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 53	CA. SANTA COLETA DE CORBIE	BR-185	BR-184	81.32	1.60	82.04	1.65	1.63	50.05	50.06	48.45	14.39 ‰	48.85	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 51		BR-183	BR-185	80.79	1.90	81.32	1.60	1.75	53.00	53.00	51.41	10.00 ‰	51.81	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (07/11)																			
Tub_PVC - 31	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 01)	BR-198	BR-193	77.91	1.56	78.17	1.40	1.48	57.94	57.94	56.34	4.49 ‰	56.74	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 26		BR-201	BR-198	77.68	1.80	77.91	1.56	1.68	60.10	60.10	58.50	3.83 ‰	58.90	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 25		BR-135	BR-201	77.4	2.40	77.68	1.80	2.10	74.99	74.99	73.40	3.73 ‰	73.80	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 38		BR-134	BR-135	77.18	2.65	77.4	2.40	2.52	18.66	18.66	17.07	11.79 ‰	17.47	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 37	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 02)	BR-171	BE-171A	78.1	2.20	77.98	2.26	2.23	11.35	11.35	9.75	10.57 ‰	10.15	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 36		BR-172	BR-171	78.52	1.67	78.1	2.20	1.94	39.02	39.02	37.43	10.76 ‰	37.83	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 50		BR-173	BR-172*	78.17	1.80	78.99	1.20	1.50	50.43	50.44	48.85	16.26 ‰	49.25	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 39		BR-134	BR-173	77.18	2.65	78.17	1.80	2.22	52.50	52.51	50.93	18.86 ‰	51.33	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 73	CA. SANTA JUSTINA Y CA. SANTA HONORATA	BR-195	BR-194	79.44	1.41	79.78	1.52	1.47	23.93	23.93	22.33	14.21 ‰	22.73	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 29		BR-196	BR-195	78.8	1.32	79.44	1.41	1.37	65.72	65.72	64.12	9.74 ‰	64.52	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 28		BR-197	BR-196	78.43	1.26	78.8	1.32	1.29	38.53	38.53	36.93	9.60 ‰	37.33	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 27		BR-198	BR-197	77.91	1.56	78.43	1.26	1.41	38.00	38.00	36.41	13.68 ‰	36.81	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 23	CA. STA JACINTA	BR-200	BR-199	78.37	1.51	78.62	1.55	1.53	34.01	34.01	32.41	7.35 ‰	32.81	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 24		BR-201	BR-200	77.68	1.80	78.37	1.51	1.65	45.09	45.10	43.50	15.30 ‰	43.90	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 33	CA. SANTA HONORATA (TRAMO 02)	BR-188	BR-187	80.06	1.63	80.84	1.75	1.69	77.48	77.48	75.88	10.07 ‰	76.28	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 49		BR-190	BR-188	79.55	1.30	80.06	1.63	1.47	42.49	42.49	40.89	12.00 ‰	41.29	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (08/11)																			
Tub_PVC - 136	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 01)	BR-212	BR-217	90.13	2.23	90.86	1.93	2.08	52.76	52.77	51.17	13.84 ‰	51.57	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 137		BR-218	BR-212	88.99	2.10	90.13	2.23	2.17	67.99	68.00	66.40	16.77 ‰	66.80	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 138		BR-83	BR-218	87.88	2.00	88.99	2.10	2.05	66.85	66.86	65.26	16.60 ‰	65.66	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 140		BR-84	BR-83	87.24	2.32	87.88	2.00	2.16	54.34	54.34	52.75	11.78 ‰	53.15	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 159	PSJ. MIRAFLORES Y CA. SANTA	BR-53	BR-52	89.98	1.20	90.26	1.20	1.20	25.53	25.53	23.93	10.97 ‰	24.33	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	2.00	-
Tub_PVC - 160		BR-54	BR-53	89.64	1.20	89.98	1.20	1.20	23.62	23.62	22.02	14.39 ‰	22.42	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	2.00	-
Tub_PVC - 161		BR-55	BR-54	89.05	1.47	89.64	1.20	1.34	55.00	55.00	53.41	10.73 ‰	53.81	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	2.00	-
Tub_PVC - 162		BU-56	BR-55	88.94	1.40	89.05	1.47	1.44	8.20	8.20	6.60	13.41 ‰	7.00	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Long. de Muro (edficacion)	N° de conexiones	INTERFERENCIAS					(Rehabilitado: R Rehubicado: P Existente: E)	Suelo (NO/NS/SR)	Pavimento (M/R/F/V/J/T/A/B)	Excavación (Equipo: E Pulso: M)	Suelo MODIF (NO/SR/RO)	Suelo MODIF2 (NO/SR/RO)	ZANJA EXISTE NTE
						Tub. Agua	Tub. Telefon	Tub. Electric	Tub. Alcant.	Tub. Gas							
Tub_PVC - 61	CA. SANTA MARIANA PAREDES	BR-179	BR-178	-	-	1.00	1.00			2.00	R	SR	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 59		BR-180	BR-179	-	-						R	SR	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 58		BR-180	BR-182	-	-	1.00		1.00		1.00	R	SR	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 18		BR-182	BR-183	-	-	1.00	1.00			2.00	R	SR	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 52		BR-183	BR-186	-	-	1.00					R	SR	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 32		BR-186	BR-191	-	-			1.00		1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 42		BR-191	BR-192	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 30		BR-192	BR-193	-	-	1.00	1.00				R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 45	CA. SANTA GERTRUDIS	BR-190	BR-189	-	-						R	NS	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 47		BR-191	BR-190	-	-	2.00		1.00		1.00	R	NS	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 62	CA. SANTA HONORATA	BU-174	BR-175	-	-			1.00	1.00	2.00	P	SR	F	E	SR	SR	-
Tub_PVC - 19		BR-175	BR-176	-	-	1.00				2.00	R	SR	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 55		BR-177	BR-176	-	-	1.00		2.00		2.00	R	SR	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 56	CA. SANTA PERPETUA	BR-182	BR-177	-	-	1.00		2.00		1.00	R	SR	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 53	CA. SANTA COLETA DE CORBIE	BR-185	BR-184	-	-					1.00	R	NS	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 51		BR-183	BR-185	-	-	1.00		1.00		3.00	R	SR	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 31	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 01)	BR-198	BR-193	-	-	1.00		2.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 26		BR-201	BR-198	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 25		BR-135	BR-201	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 38	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 02)	BR-134	BR-135	-	-	2.00	1.00	1.00		1.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 37		BR-171	BE-171A	-	-	2.00	1.00	1.00			R	NS	M	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 36		BR-172	BR-171	-	-						R	NS	M	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 50		BR-173	BR-172*	-	-						R	NS	M	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 39		BR-134	BR-173	-	-	1.00				2.00	R	NO	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 73	CA. SANTA JUSTINA Y CA. SANTA HONORATA	BR-195	BR-194	-	-						R	NO	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 29		BR-196	BR-195	-	-						R	NO	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 28		BR-197	BR-196	-	-	1.00				1.00	R	NO	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 27		BR-198	BR-197	-	-	1.00	1.00	1.00		1.00	R	NO	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 23	CA. STA JACINTA	BR-200	BR-199	-	-					1.00	R	NO	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 24		BR-201	BR-200	-	-	1.00	1.00			1.00	R	NO	VARIOS	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 33	CA. SANTA HONORATA (TRAMO 02)	BR-188	BR-187	-	-					3.00	R	NS	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 49		BR-190	BR-188	-	-			1.00		4.00	R	NS	F	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 136	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 01)	BR-212	BR-217	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 137		BR-218	BR-212	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 138		BR-83	BR-218	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 140		BR-84	BR-83	-	-	2.00		1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 159	PSJ. MIRAFLORES Y CA. SANTA	BR-53	BR-52	33.74	7.00			1.00		1.00	R	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 160		BR-54	BR-53	47.21	3.00						R	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 161		BR-55	BR-54	99.99	7.00					2.00	R	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 162		BU-56	BR-55	-	-	1.00				1.00	R	NO	VARIOS	M	NO	NO	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Rames
F-12549



				Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 200-250MM c/equipo										Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 300-350MM c/equipo									
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (06/11)																			
Tub_PVC - 61	CA. SANTA MARIANA PAREDES	BR-179	BR-178	-	-	45.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 59		BR-180	BR-179	-	-	26.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 58		BR-180	BR-182	-	-	68.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 18		BR-182	BR-183	-	-	-	58.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 52		BR-183	BR-186	-	-	-	70.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 32		BR-186	BR-191	-	-	70.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 42		BR-191	BR-192	-	-	67.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 30		BR-192	BR-193	-	52.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 45	CA. SANTA GERTRUDIS	BR-190	BR-189	-	-	55.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 47		BR-191	BR-190	-	-	54.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 62	CA. SANTA HONORATA	BU-174	BR-175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 19		BR-175	BR-176	-	-	58.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 55		BR-177	BR-176	-	-	58.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 56	CA. SANTA PERPETUA	BR-182	BR-177	-	-	51.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 53	CA. SANTA COLETA DE CORBIE	BR-185	BR-184	-	-	48.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 51		BR-183	BR-185	-	-	51.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (07/11)																			
Tub_PVC - 31	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 01)	BR-198	BR-193	-	56.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 26		BR-201	BR-198	-	-	58.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 25		BR-135	BR-201	-	-	-	-	73.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 38		BR-134	BR-135	-	-	-	-	-	17.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 37	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 02)	BR-171	BE-171A	-	-	-	-	9.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 36		BR-172	BR-171	-	-	-	37.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 50		BR-173	BR-172*	-	48.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 39		BR-134	BR-173	-	-	-	-	50.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 73	CA. SANTA JUSTINA Y CA. SANTA HONORATA	BR-195	BR-194	-	22.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 29		BR-196	BR-195	-	64.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 28		BR-197	BR-196	-	36.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 27		BR-198	BR-197	-	36.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 23	CA. STA JACINTA	BR-200	BR-199	-	-	32.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 24		BR-201	BR-200	-	-	43.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 33	CA. SANTA HONORATA (TRAMO 02)	BR-188	BR-187	-	-	75.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 49		BR-190	BR-188	-	40.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (08/11)																			
Tub_PVC - 136	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 01)	BR-212	BR-217	-	-	-	-	51.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 137		BR-218	BR-212	-	-	-	-	66.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 138		BR-83	BR-218	-	-	-	-	65.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 140		BR-84	BR-83	-	-	-	-	52.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 159	PSJ. MIRAFLORES Y CA. SANTA	BR-53	BR-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 160		BR-54	BR-53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 161		BR-55	BR-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 162		BU-56	BR-55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tub_PVC - 136	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 01)	BR-212	BR-217
Tub_PVC - 137		BR-218	BR-212
Tub_PVC - 138		BR-83	BR-218
Tub_PVC - 140		BR-84	BR-83
Tub_PVC - 159	PSJ. MIRAFLORES Y CA. SANTA	BR-53	BR-52
Tub_PVC - 160		BR-54	BR-53
Tub_PVC - 161		BR-55	BR-54
Tub_PVC - 162		BU-56	BR-55

[illegible]

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Req. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
E-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARE
RIVERA
JEFE ETC.

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 200-250MM pulso										Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 300-350MM pulso													
				1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00				
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00				
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (06/11)																							
Tub_PVC - 61	CA. SANTA MARIANA PAREDES	BR-179	BR-178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 59		BR-180	BR-179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 58		BR-180	BR-182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 18		BR-182	BR-183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 52		BR-183	BR-186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 32		BR-186	BR-191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 42		BR-191	BR-192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 30		BR-192	BR-193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 45	CA. SANTA GERTRUDIS	BR-190	BR-189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 47		BR-191	BR-190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 62	CA. SANTA HONORATA	BU-174	BR-175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 19		BR-175	BR-176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 55		BR-177	BR-176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 56	CA. SANTA PERPETUA	BR-182	BR-177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 53	CA. SANTA COLETA DE CORBIE	BR-185	BR-184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 51		BR-183	BR-185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (07/11)																							
Tub_PVC - 31	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 01)	BR-198	BR-193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 26		BR-201	BR-198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 25		BR-135	BR-201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 38		BR-134	BR-135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 37	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 02)	BR-171	BE-171A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 36		BR-172	BR-171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 50		BR-173	BR-172*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 39		BR-134	BR-173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 73	CA. SANTA JUSTINA Y CA. SANTA HONORATA	BR-195	BR-194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 29		BR-196	BR-195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 28		BR-197	BR-196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 27		BR-198	BR-197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 23	CA. STA JACINTA	BR-200	BR-199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 24		BR-201	BR-200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 33	CA. SANTA HONORATA (TRAMO 02)	BR-188	BR-187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 49		BR-190	BR-188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (08/11)																							
Tub_PVC - 136	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 01)	BR-212	BR-217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 137		BR-218	BR-212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 138		BR-83	BR-218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 140		BR-84	BR-83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 159	PSJ. MIRAFLORES Y CA. SANTA	BR-53	BR-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 160		BR-54	BR-53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 161		BR-55	BR-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tub_PVC - 162		BU-56	BR-55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



METRADO DE BUZONES A ANULAR

Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima

Label	H (m)	ESTADO	BUZONES A ANULAR						
			1.01 1.25	1.26 1.50	1.51 1.75	1.76 2.00	2.01 2.50	2.51 3.00	3.01 3.50
BE-165	2.01	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-163	2.23	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-141	2.42	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-140	2.46	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-139	2.48	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-117	2.31	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-161	2.18	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-159	1.93	A	-	-	-	1	-	-	-
BE-BA11	1.25	A	1	-	-	-	-	-	-
BE-109	1.57	A	-	-	1	-	-	-	-
BE-110	1.60	A	-	-	1	-	-	-	-
BE-BA7	1.65	A	-	-	1	-	-	-	-
BE-BA5	1.68	A	-	-	1	-	-	-	-
BE-101	2.61	A	-	-	-	-	-	1	-
BE-100	2.30	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-174	1.87	A	-	-	-	1	-	-	-
BE-91	1.21	A	1	-	-	-	-	-	-
BE-86	1.22	A	1	-	-	-	-	-	-
BE-85	1.21	A	1	-	-	-	-	-	-
BE-65	1.55	A	-	-	1	-	-	-	-
BE-73	0.82	A	1	-	-	-	-	-	-
BE-36A	1.35	A	-	1	-	-	-	-	-
BE-38	2.64	A	-	-	-	-	-	1	-
BE-35B	1.32	A	-	1	-	-	-	-	-
BE-BA3	2.61	A	-	-	-	-	-	1	-
BE-BA12	1.20	A	1	-	-	-	-	-	-
BE-BA13	1.65	A	-	-	1	-	-	-	-
BE-BA2	1.87	A	-	-	-	1	-	-	-
BE-BA14	2.45	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-BA8	2.10	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-151D	2.45	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-151C	2.64	A	-	-	-	-	-	1	-
BE-151B	2.10	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-151A	2.05	A	-	-	-	-	1	-	-
BE-13	1.87	A	-	-	-	1	-	-	-
BE-58	1.70	A	-	-	1	-	-	-	-
TOTAL			6	2	7	4	13	4	0

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.° 59768

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR

PROYECTO Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C. H. Palomirino-Distrito Cercado de Lima
SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO
UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR											Material	
Tramo	BZ 1	BZ 2	COTA 1	H1	COTA 2	H2	H prom.	Longitud Medida	Longitud Teórica	Longitud Teórica	Diámetro	Material
C.S.N-140	BE-138	BE-137	79.59	2.50	80.51	1.92	1.92	48.29	48.30	46.71	200	Concrete
C.S.N-143	BE-28	BE-29	92.19	1.60	91.54	1.68	1.64	49.95	49.95	48.36	200	Concrete
C.S.N-148	BE-137	BE-136	80.51	1.92	81.34	2.10	2.01	50.79	50.80	49.19	200	Concrete
C.S.N-149	BE-159	BE-161	82.87	1.93	81.98	2.18	2.05	51.84	51.85	50.25	200	Concrete
C.S.N-150	BE-42	BE-41	87.49	2.68	88.27	2.82	2.75	51.96	51.97	50.36	200	Concrete
C.S.N-158	BE-161	BE-163	81.98	2.18	81.60	2.23	2.21	53.79	53.79	52.19	200	Concrete
C.S.N-160	BE-140	BE-141	80.33	2.46	79.96	2.42	2.44	54.04	54.04	52.84	200	Concrete
C.S.N-165	BE-166	BE-167A	80.90	1.57	80.37	2.27	1.92	54.57	54.57	52.98	200	Concrete
C.S.N-166	BE-117B	BE-117A	81.41	1.45	81.84	1.40	1.43	54.88	54.88	53.28	200	Concrete
C.S.N-167	BE-36	BE-37	89.42	2.25	88.32	3.15	2.70	54.89	54.90	53.33	200	Concrete
C.S.N-171	BE-174	BE-175	84.65	1.87	83.99	1.55	1.71	56.09	56.09	54.49	200	Concrete
C.S.N-172	BE-156	BE-158	84.49	1.77	83.76	1.60	1.69	56.89	56.89	55.29	200	Concrete
C.S.N-173	BE-101	BE-100	84.23	2.61	84.74	2.30	2.46	57.24	57.24	55.65	200	Concrete
C.S.N-179	BE-116	BE-117	81.68	2.32	81.11	2.31	2.32	59.02	59.02	57.42	200	Concrete
C.S.N-183	BE-133	BE-147	78.05	2.63	78.61	2.38	2.51	6.65	6.67	5.11	200	Concrete
C.S.N-187	BE-29	BE-30	91.54	1.68	90.87	1.98	1.83	62.33	62.33	60.74	200	Concrete
C.S.N-190	BE-154	BE-155	85.01	1.79	84.62	1.75	1.77	62.74	62.74	61.14	200	Concrete
C.S.N-192	BE-45	BE-44	87.50	2.05	87.96	2.30	2.18	64.86	64.86	63.26	200	Concrete
C.S.N-198	BE-BA1	BE-BA11	85.81	1.95	85.32	1.25	1.60	68.49	68.49	66.89	200	Concrete
C.S.N-4	BE-91	BE-92	86.35	1.21	86.12	1.45	1.33	6.66	6.66	5.08	200	Concrete
C.S.N-84	BE-86	BE-87	87.38	1.22	86.82	1.21	1.22	34.64	34.64	33.04	200	Concrete
C.S.N-46	BE-87	BE-91	86.82	1.21	86.35	1.21	1.21	24.10	24.10	22.50	200	Concrete
C.S.N-73	BE-85	BE-86	87.89	1.21	87.38	1.22	1.22	29.53	29.53	27.93	200	Concrete
C.S.N-1	BE-65	BE-66	88.29	1.55	87.91	1.75	1.65	4.13	4.15	2.60	200	Concrete
C.S.N-7	BE-64	BE-65	88.38	1.40	88.29	1.55	1.48	10.08	10.08	8.88	200	Concrete
C.S.N-90	BE-102	BE-101	83.95	2.36	84.23	2.61	2.49	35.63	35.63	34.03	200	Concrete
C.S.N-118	BE-104	BE-102	83.50	2.18	83.95	2.36	2.27	43.36	43.36	41.76	200	Concrete
C.S.N-89	BE-117A	BE-117	81.84	1.40	81.11	2.31	1.86	35.13	35.14	33.57	200	Concrete
C.S.N-108	BE-117	BE-118	81.11	2.31	80.28	2.50	2.41	39.44	39.45	37.85	200	Concrete
C.S.N-135	BE-145	BE-144	78.88	2.35	79.31	2.15	2.25	46.74	46.74	45.14	200	Concrete
C.S.N-19	BE-143	BE-139	79.02	2.73	79.53	2.48	2.61	15.87	15.88	14.29	200	Concrete
C.S.N-31	BE-139	BE-138	79.53	2.48	79.59	2.50	2.49	19.60	19.60	18.00	200	Concrete
C.S.N-103	BE-142	BE-143	79.52	2.44	79.02	2.73	2.59	38.69	38.69	37.10	200	Concrete
C.S.N-86	BE-141	BE-142	79.96	2.42	79.52	2.44	2.43	34.69	34.69	33.09	200	Concrete
C.S.N-75	BE-163	BE-165	81.60	2.23	81.45	2.01	2.12	29.87	29.87	28.27	200	Concrete
C.S.N-6	BE-165	BE-165A	81.45	2.01	81.11	2.31	2.16	8.45	8.46	6.88	200	Concrete
C.S.N-53	BE-161	BE-160	81.98	2.18	82.18	2.10	2.14	25.13	25.13	23.53	200	Concrete
C.S.N-104	BE-163	BE-162	81.60	2.23	82.86	1.78	2.01	38.80	38.82	37.24	200	Concrete
C.S.N-139	BE-158	BE-159	83.76	1.60	82.87	1.93	1.76	48.08	48.09	46.50	200	Concrete
C.S.N-9	BE-155	BE-156	84.62	1.75	84.49	1.77	1.76	10.19	10.19	8.59	200	Concrete
C.S.N-33	BE-151A	BE-151B	84.99	2.05	84.99	2.10	2.08	21.16	21.16	19.56	200	Concrete
C.S.N-60	BE-151B	BE-151C	84.99	2.10	85.00	2.64	2.37	24.76	24.76	23.17	200	Concrete
C.S.N-32	BE-151C	BE-151D	85.00	2.64	85.36	2.45	2.55	21.62	21.62	20.03	200	Concrete
C.S.N-41	BE-151D	BE-BA8	85.36	2.45	85.64	2.10	2.28	23.74	23.74	22.15	200	Concrete

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 59768

000171

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR

PROYECTO Consultoria para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima
SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : LIMA - LIMA - LIMA

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR											
Tramo	BZ 1	BZ 2	COTA 1	H1	COTA 2	H2	H prom.	Congrado Horizontal	Congrado Vertical	Congrado Total	Material
C.S.N-107	BE-BA8	BE-BA14	85.64	2.10	86.10	2.45	2.28	40.55	40.55	39.35	Concrete
C.S.N-14	BE-BA14	BE-BA4	86.10	2.45	86.11	2.45	2.45	14.72	14.72	13.52	Concrete
C.S.N-214	BE-BA8*	BE-BA2	86.54	2.10	86.21	1.87	1.99	40.87	40.87	39.67	Concrete
C.S.N-25	BE-BA13	BE-BA12	86.97	1.65	87.43	1.20	1.43	17.86	17.87	16.68	Concrete
C.S.N-65	BE-BA2	BE-BA13	86.21	1.87	86.97	1.65	1.76	22.95	22.96	21.37	Concrete
C.S.N-54	BE-BA2	BE-BA1	86.21	1.87	85.81	1.95	1.91	28.75	28.75	27.55	Concrete
C.S.N-132	BE-BA11	BE-BA7	85.32	1.25	85.00	1.65	1.45	46.17	46.17	44.98	Concrete
C.S.N-56	BE-BA7	BE-BA6	85.00	1.65	85.91	1.20	1.43	25.62	25.64	24.46	Concrete
C.S.N-15	BE-BA7	BE-BA15	85.00	1.65	84.85	1.85	1.75	12.96	12.96	11.77	Concrete
C.S.N-36	BE-BA15	BE-108	84.85	1.85	84.71	1.85	1.85	22.31	22.31	21.11	Concrete
C.S.N-43	BE-109	BE-110	84.92	1.57	84.80	1.60	1.59	24.83	24.83	23.63	Concrete
C.S.N-83	BE-110	BE-111	84.80	1.60	84.26	1.95	1.78	33.19	33.19	32.00	Concrete
C.S.N-67	BE-58	BE-56	88.32	1.70	88.65	1.70	1.70	28.02	28.02	26.82	Concrete
C.S.N-63	BE-47	BE-45	86.90	2.48	87.50	2.05	2.26	26.79	26.80	25.61	Concrete
C.S.N-205	BE-35B	BE-35C	88.33	1.32	87.92	1.68	1.50	74.18	74.18	72.98	Concrete
C.S.N-42	BE-35B	BE-35	88.33	1.32	87.75	2.10	1.71	23.76	23.77	22.60	Concrete
C.S.N-121	BE-38	BE-39	88.05	2.64	87.93	2.60	2.62	44.73	44.73	43.53	Concrete
C.S.N-110	BE-37	BE-38	88.32	3.15	88.05	2.64	2.90	39.87	39.87	38.67	Concrete
C.S.N-72	BE-36A	BE-36	89.42	1.35	89.42	2.25	1.80	29.36	29.36	28.17	Concrete
C.S.N-34	BE-32	BE-22	90.30	1.65	89.73	1.87	1.76	21.52	21.53	20.34	Concrete
C.S.N-127	BE-73	BE-75	92.12	0.82	90.98	1.77	1.29	10.13	10.19	9.17	Concrete
C.S.N-94	BE-25	BE-28	92.19	1.75	92.19	1.60	1.68	36.50	36.50	35.30	Concrete
C.S.N-93	BE-13	BE-20	88.37	1.87	88.17	1.95	1.91	36.23	36.23	35.03	Concrete
C.S.N-96	BE-12	BE-13	89.14	1.65	88.37	1.87	1.76	37.38	37.39	36.19	Concrete
								2,428.95	2,320.78	2,347.95	

TUBERIAS A ANULAR	METRADO
TUBERIA DE CSN DN 200mm	2,347.95
TUBERIA DE CSN DN 250mm	-
TUBERIA DE CSN DN 300mm	-
TOTAL	2,347.95

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

000172

000173

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	TUBERIAS DE PVC							TUBERIA DE CSN A RETIRAR					
				SN2			SN4			TUB. EXISTENTE	200.00	250.00	300.00			
				200.00	250.00	300.00	200.00	250.00	300.00							
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (06/11)												
Tub_PVC - 61	CA. SANTA MARIANA PAREDES	BR-179	BR-178	45.86	-	-	-	-	-	-	45.86	-	-			
Tub_PVC - 59		BR-180	BR-179	26.94	-	-	-	-	-	-	26.94	-	-			
Tub_PVC - 58		BR-180	BR-182	68.84	-	-	-	-	-	-	68.84	-	-			
Tub_PVC - 18		BR-182	BR-183	58.66	-	-	-	-	-	-	58.66	-	-			
Tub_PVC - 52		BR-183	BR-186	71.05	-	-	-	-	-	-	71.05	-	-			
Tub_PVC - 32		BR-186	BR-191	70.76	-	-	-	-	-	-	70.76	-	-			
Tub_PVC - 42		BR-191	BR-192	68.35	-	-	-	-	-	-	68.35	-	-			
Tub_PVC - 30		BR-192	BR-193	52.86	-	-	-	-	-	-	52.86	-	-			
Tub_PVC - 45	CA. SANTA GERTRUDIS	BR-190	BR-189	56.19	-	-	-	-	-	-	56.19	-	-			
Tub_PVC - 47		BR-191	BR-190	54.76	-	-	-	-	-	-	54.76	-	-			
Tub_PVC - 62	CA. SANTA HONORATA	BU-174	BR-175	62.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 19		BR-175	BR-176	58.76	-	-	-	-	-	-	58.76	-	-			
Tub_PVC - 55		BR-177	BR-176	58.97	-	-	-	-	-	-	58.97	-	-			
Tub_PVC - 56	CA. SANTA PERPETUA	BR-182	BR-177	51.75	-	-	-	-	-	-	51.75	-	-			
Tub_PVC - 53	CA. SANTA COLETA DE CORBIE	BR-185	BR-184	48.85	-	-	-	-	-	-	48.85	-	-			
Tub_PVC - 51		BR-183	BR-185	51.81	-	-	-	-	-	-	51.81	-	-			
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (07/11)												
Tub_PVC - 31	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 01)	BR-198	BR-193	56.74	-	-	-	-	-	-	56.74	-	-			
Tub_PVC - 26		BR-201	BR-198	58.90	-	-	-	-	-	-	58.90	-	-			
Tub_PVC - 25		BR-135	BR-201	73.80	-	-	-	-	-	-	73.80	-	-			
Tub_PVC - 38		BR-134	BR-135	17.47	-	-	-	-	-	-	17.47	-	-			
Tub_PVC - 37	CA. SANTA BERNARDITA (TRAMO 02)	BR-171	BE-171A	10.15	-	-	-	-	-	-	10.15	-	-			
Tub_PVC - 36		BR-172	BR-171	37.83	-	-	-	-	-	-	37.83	-	-			
Tub_PVC - 50		BR-173	BR-172*	49.25	-	-	-	-	-	-	49.25	-	-			
Tub_PVC - 39		BR-134	BR-173	51.33	-	-	-	-	-	-	51.33	-	-			
Tub_PVC - 73	CA. SANTA JUSTINA Y CA. SANTA HONORATA	BR-195	BR-194	22.73	-	-	-	-	-	-	22.73	-	-			
Tub_PVC - 29		BR-196	BR-195	64.52	-	-	-	-	-	-	64.52	-	-			
Tub_PVC - 28		BR-197	BR-196	37.33	-	-	-	-	-	-	37.33	-	-			
Tub_PVC - 27		BR-198	BR-197	36.81	-	-	-	-	-	-	36.81	-	-			
Tub_PVC - 23	CA. STA JACINTA	BR-200	BR-199	32.81	-	-	-	-	-	-	32.81	-	-			
Tub_PVC - 24		BR-201	BR-200	43.90	-	-	-	-	-	-	43.90	-	-			
Tub_PVC - 33	CA. SANTA HONORATA (TRAMO 02)	BR-188	BR-187	76.28	-	-	-	-	-	-	76.28	-	-			
Tub_PVC - 49		BR-190	BR-188	41.29	-	-	-	-	-	-	41.29	-	-			
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (08/11)												
Tub_PVC - 136	AV. ALEJANDRO BERTELO (TRAMO 01)	BR-212	BR-217	51.57	-	-	-	-	-	-	51.57	-	-			
Tub_PVC - 137		BR-218	BR-212	66.80	-	-	-	-	-	-	66.80	-	-			
Tub_PVC - 138		BR-83	BR-218	65.66	-	-	-	-	-	-	65.66	-	-			
Tub_PVC - 140		BR-84	BR-83	53.15	-	-	-	-	-	-	53.15	-	-			
Tub_PVC - 159	PSJ. MIRAFLORES Y CA. SANTA	BR-53	BR-52	24.33	-	-	-	-	-	-	24.33	-	-			
Tub_PVC - 160		BR-54	BR-53	22.42	-	-	-	-	-	-	22.42	-	-			
Tub_PVC - 161		BR-55	BR-54	53.81	-	-	-	-	-	-	53.81	-	-			
Tub_PVC - 162		BU-56	BR-55	7.00	-	-	-	-	-	-	7.00	-	-			

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



[illegible]

.....
Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	COT FON BZ1	H1	COT FON BZ2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	PENDIENTE	Longitud Tubería	Diametr o mm	Material	Estado	Tipo del Terreno a Excavar	Muro Existente	Long. de Muro (cerco)
Tub_PVC - 82	JUSTINA	BR-57*	BU-56	89.19	1.25	88.64	1.70	1.48	46.07	46.07	44.48	11.94 ‰	44.88	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	-
Tub_PVC - 158		BR-57	BR-64	89.19	1.25	88.38	1.40	1.33	51.73	51.74	50.14	15.66 ‰	50.54	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 215		BR-64	BP-26	88.38	1.40	88.33	1.24	1.32	3.61	3.61	2.01	13.85 ‰	2.41	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 102	CA. 11	BP-34	BU-133	78.16	2.58	78.1	2.56	2.57	7.06	7.06	5.46	8.50 ‰	5.86	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 100		BR-147	BP-34	78.51	2.38	78.16	2.58	2.48	52.09	52.09	50.49	6.72 ‰	50.89	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 54		BR-146*	BR-147	79.87	1.20	78.51	2.38	1.79	58.01	58.03	56.47	23.44 ‰	56.87	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 200		BR-169A	BR-146	78.76	2.35	79.07	2.00	2.18	35.87	35.87	34.28	8.64 ‰	34.68	200.00	PVC	Existente	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 206		BR-169A	BR-169	78.76	2.35	78.54	2.67	2.51	30.67	30.67	29.08	7.17 ‰	29.47	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 207		BR-169	BE-170	78.54	2.67	78.45	2.67	2.67	12.65	12.65	11.05	7.11 ‰	11.45	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 251	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 03)	BR-120	BR-119	81.55	1.43	82.08	1.58	1.51	44.90	44.90	43.30	11.80 ‰	43.70	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 252		BR-121	BR-120	81.03	1.26	81.55	1.43	1.35	45.05	45.05	43.45	11.54 ‰	43.85	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 253		BR-122	BR-121	80.67	1.20	81.03	1.26	1.23	25.65	25.65	24.05	14.04 ‰	24.45	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (09/11)																			
Tub_PVC - 2	BLOQUE A	BP-40	BU-36A	89.56	2.03	89.92	1.35	1.69	26.92	26.92	25.34	13.37 ‰	25.74	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 1		BR-36	BP-40	89.42	2.25	89.56	2.03	2.14	10.45	10.45	8.86	13.40 ‰	9.26	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 219		BR-36	BP-21	89.42	2.25	89.28	2.45	2.35	20.52	20.52	18.92	6.82 ‰	19.32	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 218		BP-21	BU-37	89.28	2.45	89.06	2.40	2.43	34.61	34.61	33.01	6.36 ‰	33.41	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 217		BU-37	BU-38	89.06	2.40	88.83	1.90	2.15	34.58	34.58	32.98	6.65 ‰	33.38	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 220		BU-38	BR-39	88.83	1.90	87.93	2.60	2.25	51.86	51.87	50.29	17.35 ‰	50.69	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 221	BLOQUE C	BR-40	BR-39	87.37	2.30	87.93	2.60	2.45	39.76	39.76	38.16	14.08 ‰	38.56	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 223		BR-41	BP-22	88.27	2.82	88.02	2.50	2.66	31.62	31.62	30.02	7.91 ‰	30.42	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 222		BP-22	BR-42	88.02	2.50	87.87	2.30	2.40	21.52	21.52	19.92	6.97 ‰	20.32	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 64	BLOQUE G	BR-42	BR-43	87.87	2.30	87.17	2.40	2.35	29.78	29.79	28.19	23.51 ‰	28.59	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 214		BR-44	BP-25	89.06	1.20	88.56	1.20	1.20	31.42	31.42	29.82	15.91 ‰	30.22	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	1.00	3.50
Tub_PVC - 213		BP-25	BP-24	88.56	1.20	88.41	1.37	1.29	21.92	21.92	20.32	6.84 ‰	20.72	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	1.00	3.50
Tub_PVC - 212		BP-24	BP-23	88.41	1.37	88.32	1.25	1.31	12.87	12.87	11.27	6.99 ‰	11.67	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 211		BP-23	BU-45	88.32	1.25	88.3	1.25	1.25	2.81	2.81	1.21	7.12 ‰	1.61	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 210	BLOQUE K	BU-45	BU-47	88.3	1.25	88.05	1.32	1.29	36.37	36.37	34.77	6.87 ‰	35.17	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 242		BU-100	BP-27	85.86	1.20	85.71	1.35	1.28	20.52	20.52	18.92	7.31 ‰	19.32	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	1.00	8.39
Tub_PVC - 241		BP-27	BU-101	85.71	1.35	85.47	1.40	1.38	30.38	30.38	28.78	7.90 ‰	29.18	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 240		BU-101	BU-102	85.47	1.40	84.83	1.20	1.30	49.57	49.57	47.97	12.91 ‰	48.37	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 239	CA. SANTA PERPETUA	BU-102	BR-104	84.83	1.20	84.41	1.27	1.24	32.17	32.17	30.57	13.06 ‰	30.97	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 84		BR-124	BR-123	82.46	2.70	83.86	1.20	1.95	42.68	42.70	41.18	32.80 ‰	41.58	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 86		BR-125	BR-124	82.14	1.83	82.46	2.70	2.27	50.00	50.00	48.40	6.40 ‰	48.80	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 83		BR-126	BR-125	81.88	1.83	82.14	1.83	1.83	43.84	43.84	42.24	5.93 ‰	42.64	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 202	BLOQUE N	BR-127	BR-126	81.61	2.57	81.88	1.83	2.20	45.70	45.70	44.11	5.91 ‰	44.51	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	11.81
Tub_PVC - 201		BR-129	BR-127	81.46	2.18	81.61	2.57	2.38	24.33	24.33	22.73	6.17 ‰	23.13	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Long. de Muro (edficacion)	N° de conexiones	INTERFERENCIAS					(Rehabilitado: R Rehubicado: P Existente: E)	Suelo (NO/NS/SR)	Pavimento (M/R/F/V/J/T/A/B)	Excavación (Equipo: E Pulso: M)	Suelo MODIF (NO/SR/RO)	Suelo MODIF2 (NO/SR/RO)	ZANJA EXISTE NTE
						Tub. Agua	Tub. Telefon	Tub. Electric	Tub. Alcant.	Tub. Gas							
Tub_PVC - 82	JUSTINA	BR-57*	BU-56	27.87	5.00	1.00		2.00		3.00	R	NO	VARIOS	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 158		BR-57	BR-64	-	-	1.00				6.00	R	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 215		BR-64	BP-26	-	-	1.00				1.00	P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 102	CA. 11	BP-34	BU-133	-	-	1.00					P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 100		BR-147	BP-34	-	-	1.00		2.00		2.00	R	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 54		BR-146*	BR-147	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 200		BR-169A	BR-146	-	-					1.00	E	NS	R	E	SR	NS	34.28
Tub_PVC - 206		BR-169A	BR-169	-	-		1.00				R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 207		BR-169	BE-170	-	-	1.00	1.00	1.00		3.00	R	NS	M	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 251	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 03)	BR-120	BR-119	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 252		BR-121	BR-120	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 253		BR-122	BR-121	-	-						R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 2	BLOQUE A	BP-40	BU-36A	-	-					1.00	P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 1		BR-36	BP-40	-	-						P	NO	V	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 219		BR-36	BP-21	-	-			1.00		2.00	P	NO	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 218		BP-21	BU-37	-	-			1.00			P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 217		BU-37	BU-38	-	-	1.00		1.00			P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 220		BU-38	BR-39	-	-			2.00	1.00		P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 221		BR-40	BR-39	-	-			1.00		1.00	R	NS	T	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 223	BLOQUE C	BR-41	BP-22	-	-						P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 222		BP-22	BR-42	-	-						P	NO	T	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 64		BR-42	BR-43	-	-			1.00		2.00	R	NO	T	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 214	BLOQUE G	BR-44	BP-25	-	0.00						P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 213		BP-25	BP-24	-	0.00						P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 212		BP-24	BP-23	-	-	1.00			1.00		P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 211		BP-23	BU-45	-	-			1.00			P	NO	V	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 210		BU-45	BU-47	-	-			1.00		1.00	P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 242	BLOQUE K	BU-100	BP-27	-	1.00			1.00			P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 241		BP-27	BU-101	-	-				1.00	2.00	P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 240		BU-101	BU-102	-	-			1.00	2.00	3.00	P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 239		BU-102	BR-104	-	-					1.00	P	NO	R	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 84	CA. SANTA PERPETUA	BR-124	BR-123					2.00		2.00	R	NO	V	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 86	BLOQUE N	BR-125	BR-124	-	-			1.00			R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 83		BR-126	BR-125	-	-			2.00			R	NS	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 202		BR-127	BR-126	-	0.00			1.00		1.00	R	NS	VARIOS	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 201		BR-129	BR-127	-	-	2.00	1.00	1.00		2.00	R	NS		E	NO	NO	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 200-250MM c/equipo										Excavación zanja T-Normal P/Tub DN 300-350MM c/equipo									
				1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
Tub_PVC - 82	JUSTINA	BR-57*	BU-56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 158		BR-57	BR-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 215		BR-64	BP-26	-	2.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 102	CA. 11	BP-34	BU-133	-	-	-	-	-	5.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 100		BR-147	BP-34	-	-	-	-	50.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 54		BR-146*	BR-147	-	-	-	56.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 200		BR-169A	BR-146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 206		BR-169A	BR-169	-	-	-	-	-	29.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 207		BR-169	BE-170	-	-	-	-	-	11.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 251	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 03)	BR-120	BR-119	-	-	43.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 252		BR-121	BR-120	-	43.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 253		BR-122	BR-121	24.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (09/11)																			
Tub_PVC - 2	BLOQUE A	BP-40	BU-36A	-	-	25.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 1		BR-36	BP-40	-	-	-	-	8.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 219		BR-36	BP-21	-	-	-	-	18.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 218		BP-21	BU-37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 217		BU-37	BU-38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 220		BU-38	BR-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 221	BLOQUE C	BR-40	BR-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 223		BR-41	BP-22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 222		BP-22	BR-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 64	BLOQUE G	BR-42	BR-43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 214		BR-44	BP-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 213		BP-25	BP-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 212		BP-24	BP-23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 211		BP-23	BU-45	1.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 210	BLOQUE K	BU-45	BU-47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 242		BU-100	BP-27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 241		BP-27	BU-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 240		BU-101	BU-102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 239		BU-102	BR-104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 84	CA. SANTA PERPETUA	BR-124	BR-123	-	-	-	41.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 86	BLOQUE N	BR-125	BR-124	-	-	-	-	48.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 83		BR-126	BR-125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 202		BR-127	BR-126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 201		BR-129	BR-127	-	-	-	-	22.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tub_PVC - 2	BLOQUE A	BP-40	BU-36A
Tub_PVC - 1		BR-36	BP-40
Tub_PVC - 219		BR-36	BP-21
Tub_PVC - 218		BP-21	BU-37
Tub_PVC - 217		BU-37	BU-38
Tub_PVC - 220		BU-38	BR-39
Tub_PVC - 221		BR-40	BR-39
Tub_PVC - 223	BLOQUE C	BR-41	BP-22
Tub_PVC - 222		BP-22	BR-42
Tub_PVC - 64		BR-42	BR-43
Tub_PVC - 214	BLOQUE G	BR-44	BP-25
Tub_PVC - 213		BP-25	BP-24
Tub_PVC - 212		BP-24	BP-23
Tub_PVC - 211		BP-23	BU-45
Tub_PVC - 210		BU-45	BU-47
Tub_PVC - 242	BLOQUE K	BU-100	BP-27
Tub_PVC - 241		BP-27	BU-101
Tub_PVC - 240		BU-101	BU-102
Tub_PVC - 239		BU-102	BR-104
Tub_PVC - 84	CA. SANTA PERPETUA	BR-124	BR-123
Tub_PVC - 86	BLOQUE N	BR-125	BR-124
Tub_PVC - 83		BR-126	BR-125
Tub_PVC - 202		BR-127	BR-126
Tub_PVC - 201		BR-129	BR-127

[illegible]

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 200-250MM pulso										Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 300-350MM pulso									
				1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
Tub_PVC - 82	JUSTINA	BR-57*	BU-56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 158		BR-57	BR-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 215		BR-64	BP-26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 102	CA. 11	BP-34	BU-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 100		BR-147	BP-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 54		BR-146*	BR-147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 200		BR-169A	BR-146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 206		BR-169A	BR-169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 207		BR-169	BE-170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 251	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 03)	BR-120	BR-119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 252		BR-121	BR-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 253		BR-122	BR-121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (09/11)																			
Tub_PVC - 2	BLOQUE A	BP-40	BU-36A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 1		BR-36	BP-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 219		BR-36	BP-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 218		BP-21	BU-37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 217		BU-37	BU-38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 220		BU-38	BR-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 221	BLOQUE C	BR-40	BR-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 223		BR-41	BP-22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 222		BP-22	BR-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 64	BLOQUE G	BR-42	BR-43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 214		BR-44	BP-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 213		BP-25	BP-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 212		BP-24	BP-23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 211	BLOQUE K	BP-23	BU-45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 210		BU-45	BU-47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 242		BU-100	BP-27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 241		BP-27	BU-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 240	BLOQUE N	BU-101	BU-102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 239		BU-102	BR-104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 84	CA. SANTA PERPETUA	BR-124	BR-123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 86	BLOQUE N	BR-125	BR-124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 83		BR-126	BR-125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 202		BR-127	BR-126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 201		BR-129	BR-127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	TUBERIAS DE PVC							TUB. EXISTENTE	TUBERÍA DE CSN A RETIRAR				
				SN2			SN4			200.00		250.00	300.00	200.00	250.00	300.00
				200.00	250.00	300.00	200.00	250.00	300.00							
Tub_PVC - 82	JUSTINA	BR-57*	BU-56	44.88	-	-	-	-	-	-	-	44.88	-	-		
Tub_PVC - 158		BR-57	BR-64	50.54	-	-	-	-	-	-	-	50.54	-	-		
Tub_PVC - 215		BR-64	BP-26	2.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 102	CA. 11	BP-34	BU-133	5.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 100		BR-147	BP-34	50.89	-	-	-	-	-	-	-	50.89	-	-		
Tub_PVC - 54		BR-146*	BR-147	56.87	-	-	-	-	-	-	-	56.87	-	-		
Tub_PVC - 200		BR-169A	BR-146	-	-	-	-	-	-	-	34.68	-	-	-		
Tub_PVC - 206		BR-169A	BR-169	29.47	-	-	-	-	-	-	-	29.47	-	-		
Tub_PVC - 207		BR-169	BE-170	11.45	-	-	-	-	-	-	-	11.45	-	-		
Tub_PVC - 251	CA. STA FRANCISCA ROMANA (TRAMO 03)	BR-120	BR-119	43.70	-	-	-	-	-	-	-	43.70	-	-		
Tub_PVC - 252		BR-121	BR-120	43.85	-	-	-	-	-	-	-	43.85	-	-		
Tub_PVC - 253		BR-122	BR-121	24.45	-	-	-	-	-	-	-	24.45	-	-		
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (09/11)												
Tub_PVC - 2	BLOQUE A	BP-40	BU-36A	25.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 1		BR-36	BP-40	9.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 219		BR-36	BP-21	19.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 218		BP-21	BU-37	33.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 217		BU-37	BU-38	33.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 220		BU-38	BR-39	50.69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 221	BLOQUE C	BR-40	BR-39	38.56	-	-	-	-	-	-	-	38.56	-	-		
Tub_PVC - 223		BR-41	BP-22	30.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 222		BP-22	BR-42	20.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 64	BLOQUE G	BR-42	BR-43	28.59	-	-	-	-	-	-	-	28.59	-	-		
Tub_PVC - 214		BR-44	BP-25	30.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 213		BP-25	BP-24	20.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 212		BP-24	BP-23	11.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 211		BP-23	BU-45	1.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 210	BLOQUE K	BU-45	BU-47	35.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 242		BU-100	BP-27	19.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 241		BP-27	BU-101	29.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 240		BU-101	BU-102	48.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 239	CA. SANTA PERPETUA	BU-102	BR-104	30.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 84		BR-124	BR-123	41.58	-	-	-	-	-	-	-	41.58	-	-		
Tub_PVC - 86		BR-125	BR-124	48.80	-	-	-	-	-	-	-	48.80	-	-		
Tub_PVC - 83		BR-126	BR-125	42.64	-	-	-	-	-	-	-	42.64	-	-		
Tub_PVC - 202	BLOQUE N	BR-127	BR-126	44.51	-	-	-	-	-	-	-	44.51	-	-		
Tub_PVC - 201		BR-129	BR-127	23.13	-	-	-	-	-	-	-	23.13	-	-		

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	COT FON BZ1	H1	COT FON BZ2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	PENDIENTE	Longitud Tubería	Diametr o mm	Material	Estado	Tipo del Terreno a Excavar	Muro Existente	Long. de Muro (cerco)
VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (10/11)																			
Tub_PVC - 237	BLOQUE P	BR-117A	BP-28	81.84	1.40	81.7	1.45	1.43	19.39	19.39	17.79	7.22 ‰	18.19	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	10.66
Tub_PVC - 236		BP-28	BP-29	81.7	1.45	81.5	1.40	1.43	29.39	29.39	27.79	6.81 ‰	28.19	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	58.50
Tub_PVC - 235		BP-29	BR-117B	81.5	1.40	81.41	1.45	1.43	14.12	14.12	12.52	6.37 ‰	12.92	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	13.56
Tub_PVC - 234		BR-117B	BP-30	81.41	1.45	81.32	1.57	1.51	12.77	12.77	11.17	7.05 ‰	11.57	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	12.50
Tub_PVC - 233		BP-30	BP-31	81.32	1.57	81.25	1.65	1.61	10.31	10.31	8.71	6.79 ‰	9.11	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	10.67
Tub_PVC - 232		BP-31	BP-32	81.25	1.65	81.2	1.82	1.74	6.86	6.86	5.26	7.29 ‰	5.66	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 238		BP-32	BU-130	81.2	1.82	80.94	2.25	2.04	38.15	38.15	36.56	6.82 ‰	36.96	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	29.27
Tub_PVC - 5	BLOQUE Y	BP-37	BR-136	81.08	2.36	81.34	2.10	2.23	17.30	17.30	15.71	15.03 ‰	16.11	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	7.18
Tub_PVC - 7		BP-38	BP-37	80.9	2.35	81.08	2.36	2.36	11.62	11.62	10.02	15.49 ‰	10.42	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	7.37
Tub_PVC - 6		BR-137	BP-38	80.51	1.92	80.9	2.35	2.14	24.83	24.83	23.23	15.71 ‰	23.63	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	1.00	15.12
Tub_PVC - 9		BP-42	BR-137	80.4	2.02	80.51	1.92	1.97	13.03	13.03	11.43	8.44 ‰	11.83	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	12.51
Tub_PVC - 8		BU-138	BP-42	80.12	2.02	80.4	2.02	2.02	34.01	34.01	32.41	8.23 ‰	32.81	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	41.35
Tub_PVC - 243		BU-139	BU-138	79.58	2.49	80.12	2.02	2.26	17.79	17.80	16.22	30.35 ‰	16.62	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 244		BU-143	BU-139	79.09	2.73	79.58	2.49	2.61	15.94	15.95	14.36	30.74 ‰	14.76	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	21.05
Tub_PVC - 67		BR-145	BU-143	78.88	2.35	79.09	2.73	2.54	18.58	18.58	16.98	11.30 ‰	17.38	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 65	BLOQUE T	BR-147	BR-145	78.51	2.38	78.88	2.35	2.37	22.96	22.96	21.36	16.11 ‰	21.76	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 12		BP-43	BR-144	79.21	2.09	79.31	2.15	2.12	12.06	12.06	10.46	8.29 ‰	10.86	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	18.26
Tub_PVC - 11		BP-44	BP-43	79.12	2.05	79.21	2.09	2.07	13.18	13.18	11.58	6.83 ‰	11.98	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 10	BLOQUE W	BR-145	BP-44	78.88	2.35	79.12	2.05	2.20	32.82	32.82	31.22	7.31 ‰	31.62	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 4		BP-39	BR-166	80.73	1.75	80.99	1.57	1.66	25.73	25.73	24.13	10.10 ‰	24.53	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 3		BR-167A	BP-39	80.44	2.20	80.73	1.75	1.98	30.25	30.25	28.66	9.59 ‰	29.06	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 70	BLOQUE Z	BE-167	BR-167A	80.31	2.27	80.44	2.20	2.24	11.94	11.94	10.34	10.89 ‰	10.74	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 271		BU-141	BU-140	81.2	1.23	81.5	1.20	1.22	48.84	48.84	47.24	6.14 ‰	47.64	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	44.29
Tub_PVC - 272		BP-1	BU-141	80.84	1.20	81.2	1.23	1.22	34.05	34.05	32.45	10.57 ‰	32.85	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 273		BU-142	BP-1	80.73	1.20	80.84	1.20	1.20	11.50	11.50	9.90	9.57 ‰	10.30	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 72		BU-142	BP-2	80.73	1.20	80.64	1.28	1.24	14.37	14.37	12.77	6.26 ‰	13.17	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	29.25
Tub_PVC - 74	BLOQUE 5	BP-2	BU-143	80.64	1.28	80.48	1.34	1.31	23.66	23.66	22.06	6.76 ‰	22.46	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	25.82
Tub_PVC - 283		BU-154	BP-45	85.15	1.85	85.32	1.80	1.83	21.91	21.91	20.31	7.76 ‰	20.71	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 226		BU-154	BP-10	85.15	1.85	84.92	1.80	1.83	24.30	24.30	22.70	9.47 ‰	23.10	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 225		BP-10	BP-9	84.92	1.80	84.69	1.88	1.84	29.35	29.35	27.75	7.84 ‰	28.15	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 224		BP-9	BP-8	84.69	1.88	84.5	2.06	1.97	25.44	25.44	23.84	7.47 ‰	24.24	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	21.39
Tub_PVC - 97		BP-8	BU-156	84.5	2.06	84.3	1.87	1.97	27.44	27.44	25.84	7.29 ‰	26.24	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	10.55
Tub_PVC - 228		BU-156	BP-7	84.3	1.87	84.13	1.50	1.69	22.71	22.71	21.11	7.49 ‰	21.51	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 227		BP-7	BP-6	84.13	1.50	83.88	1.26	1.38	29.12	29.12	27.52	8.59 ‰	27.92	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 230		BP-6	BP-5	83.44	1.70	83.21	1.64	1.67	25.54	25.54	23.94	9.01 ‰	24.34	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-
Tub_PVC - 229		BP-5	BP-4	83.21	1.64	82.74	1.87	1.76	55.08	55.08	53.48	8.53 ‰	53.88	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-
Tub_PVC - 270		BP-4	BU-161	82.74	1.87	82.24	2.00	1.94	56.92	56.92	55.32	8.78 ‰	55.72	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Long. de Muro (edficacion)	N° de conexiones	INTERFERENCIAS					(Rehabilitado: R Rehubicado: P Existente: E)	Suelo (NO/NS/SR)	Pavimento (M/R/F/N/J/T/A/B)	Excavación (Equipo: E Pulso: M)	Suelo MODIF (NO/SR/RO)	Suelo MODIF2 (NO/SR/RO)	ZANJA EXISTE NTE
						Tub. Agua	Tub. Telefon	Tub. Electric	Tub. Alcant.	Tub. Gas							
Tub_PVC - 237	BLOQUE P	BR-117A	BP-28	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 236		BP-28	BP-29	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 235		BP-29	BR-117B	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 234		BR-117B	BP-30	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 233		BP-30	BP-31	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 232		BP-31	BP-32	-	-			1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 238		BP-32	BU-130	-	0.00			1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 5	BLOQUE Y	BP-37	BR-136	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 7		BP-38	BP-37	-	0.00			1.00		1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 6		BR-137	BP-38	-	0.00					1.00	R	NS	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 9		BP-42	BR-137	-	0.00			1.00		1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 8		BU-138	BP-42	-	1.00			1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 243		BU-139	BU-138	-	-			1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 244		BU-143	BU-139	-	0.00			1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 67		BR-145	BU-143	-	-	1.00		2.00			R	NS	R	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 65	BLOQUE T	BR-147	BR-145	-	-					1.00	R	NS	R	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 12		BP-43	BR-144	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 11		BP-44	BP-43	-	-	1.00		2.00			P	NO	V	M	NO	NO	-
Tub_PVC - 10	BLOQUE W	BR-145	BP-44	-	-					1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 4		BP-39	BR-166	-	-			1.00			P	NS	V	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 3		BR-167A	BP-39	-	-			1.00			P	NS	R	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 70	BLOQUE Z	BE-167	BR-167A	-	-	1.00	1.00	1.00			R	NS	M	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 271		BU-141	BU-140	-	0.00	2.00		1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 272		BP-1	BU-141	-	-						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 273		BU-142	BP-1	-	-	1.00		1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 72		BU-142	BP-2	-	0.00	1.00					P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 74	BLOQUE 5	BP-2	BU-143	-	0.00			1.00	1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 283		BU-154	BP-45	-	-						P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 226		BU-154	BP-10	-	-						P	NS	V	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 225		BP-10	BP-9	-	-				1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-
Tub_PVC - 224		BP-9	BP-8	-	0.00	1.00		1.00	1.00		P	NS	V	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 97		BP-8	BU-156	-	0.00			1.00	1.00		P	NS	T	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 228		BU-156	BP-7	-	-	1.00					P	NS	T	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 227		BP-7	BP-6	-	-			2.00			P	NS	T	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 230		BP-6	BP-5	-	-						P	NS	T	E	SR	NS	-
Tub_PVC - 229		BP-5	BP-4	-	-			2.00	1.00		P	NO	T	E	NO	NO	-
Tub_PVC - 270		BP-4	BU-161	-	-			1.00	1.00		P	NO	T	E	NO	NO	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



[illegible]

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 200-250MM pulso										Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 300-350MM pulso									
				1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (10/11)																			
Tub_PVC - 237	BLOQUE P	BR-117A	BP-28	-	17.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 236		BP-28	BP-29	-	27.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 235		BP-29	BR-117B	-	12.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 234		BR-117B	BP-30	-	-	11.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 233		BP-30	BP-31	-	-	8.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 232		BP-31	BP-32	-	-	5.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 238		BP-32	BU-130	-	-	-	-	36.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 5	BLOQUE Y	BP-37	BR-136	-	-	-	-	15.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 7		BP-38	BP-37	-	-	-	-	10.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 6		BR-137	BP-38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 9		BP-42	BR-137	-	-	-	11.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 8		BU-138	BP-42	-	-	-	-	32.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 243		BU-139	BU-138	-	-	-	-	16.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 244		BU-143	BU-139	-	-	-	-	-	14.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 67		BR-145	BU-143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 65	BR-147	BR-145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 12	BLOQUE T	BP-43	BR-144	-	-	-	-	10.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 11		BP-44	BP-43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 10		BR-145	BP-44	-	-	-	-	31.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 4	BLOQUE W	BP-39	BR-166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 3		BR-167A	BP-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 70		BE-167	BR-167A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 271	BLOQUE Z	BU-141	BU-140	47.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 272		BP-1	BU-141	32.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 273		BU-142	BP-1	9.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 72		BU-142	BP-2	12.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tub_PVC - 74		BP-2	BU-143	-	22.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 283	BLOQUE 5	BU-154	BP-45	-	-	-	20.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 226		BU-154	BP-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 225		BP-10	BP-9	-	-	-	27.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 224		BP-9	BP-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 97		BP-8	BU-156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 228		BU-156	BP-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 227		BP-7	BP-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 230		BP-6	BP-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 229		BP-5	BP-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 270		BP-4	BU-161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	TUBERIAS DE PVC								TUBERÍA DE CSN A RETIRAR			
				SN2			SN4			TUB. EXISTENTE		200.00	250.00	300.00	
				200.00	250.00	300.00	200.00	250.00	300.00						
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (1											
Tub_PVC - 237	BLOQUE P	BR-117A	BP-28	18.19	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 236		BP-28	BP-29	28.19	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 235		BP-29	BR-117B	12.92	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 234		BR-117B	BP-30	11.57	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 233		BP-30	BP-31	9.11	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 232		BP-31	BP-32	5.66	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 238		BP-32	BU-130	36.96	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 5	BLOQUE Y	BP-37	BR-136	16.11	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 7		BP-38	BP-37	10.42	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 6		BR-137	BP-38	23.63	-	-	-	-	-	-		23.63	-	-	
Tub_PVC - 9		BP-42	BR-137	11.83	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 8		BU-138	BP-42	32.81	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 243		BU-139	BU-138	16.62	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 244		BU-143	BU-139	14.76	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 67	BLOQUE Z	BR-145	BU-143	17.38	-	-	-	-	-	-		17.38	-	-	
Tub_PVC - 65		BR-147	BR-145	21.76	-	-	-	-	-	-		21.76	-	-	
Tub_PVC - 12		BP-43	BR-144	10.86	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 11		BP-44	BP-43	11.98	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 10		BR-145	BP-44	31.62	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 4		BP-39	BR-166	24.53	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 3		BR-167A	BP-39	29.06	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 70	BLOQUE 5	BE-167	BR-167A	10.74	-	-	-	-	-	-		10.74	-	-	
Tub_PVC - 271		BU-141	BU-140	47.64	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 272		BP-1	BU-141	32.85	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 273		BU-142	BP-1	10.30	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 72		BU-142	BP-2	13.17	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 74		BP-2	BU-143	22.46	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 283		BU-154	BP-45	20.71	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
Tub_PVC - 226	BU-154	BP-10	23.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 225	BP-10	BP-9	28.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 224	BP-9	BP-8	24.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 97	BP-8	BU-156	26.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 228	BU-156	BP-7	21.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 227	BP-7	BP-6	27.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 230	BP-6	BP-5	24.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 229	BP-5	BP-4	53.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Tub_PVC - 270	BP-4	BU-161	55.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768



Julio Pacheco Ramos
F-12549

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	COT FON BZ1	H1	COT FON BZ2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	PENDIENTE	Longitud Tubería	Diametr o mm	Material	Estado	Tipo del Terreno a Excavar	Muro Existente	Long. de Muro (cerco)			
VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (11/11)																						
Tub_PVC - 280	BLOQUE X	BR-162	BZ-3	82.86	1.78	83.58	1.00	1.39	13.60	13.62	12.09	52.94 ‰	12.49	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 71		BR-162	BU-163	82.86	1.78	82.81	1.36	1.57	5.28	5.28	3.70	9.47 ‰	4.10	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 285		BU-163	BP-46	82.81	1.36	82.55	1.55	1.46	29.17	29.17	27.57	8.91 ‰	27.97	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 286		BP-46	BU-161	82.55	1.55	82.24	2.00	1.78	29.17	29.17	27.58	10.63 ‰	27.98	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 231		BU-160	BU-161	82.14	2.00	82.24	2.00	2.00	10.46	10.46	8.86	9.56 ‰	9.26	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 14		BU-160	BP-3	82.14	2.00	81.54	2.41	2.21	61.72	61.72	60.13	9.72 ‰	60.53	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 15		BP-3	BR-129	81.54	2.41	81.46	2.18	2.30	8.52	8.52	6.92	9.39 ‰	7.32	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 256	BLOQUE 03	BR-BA4	BU-BA3	87.21	1.20	87.08	1.47	1.34	13.71	13.71	12.12	9.48 ‰	12.52	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	22.29			
Tub_PVC - 112		BU-BA3	BP-36	87.08	1.47	86.67	1.21	1.34	34.82	34.82	33.22	11.77 ‰	33.62	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 114		BP-36	BP-12	86.67	1.21	86.3	1.58	1.40	33.69	33.69	32.10	10.98 ‰	32.50	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	25.54			
Tub_PVC - 17		BP-12	BP-11	86.3	1.58	86	1.37	1.48	26.90	26.90	25.30	11.15 ‰	25.70	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	8.85			
Tub_PVC - 216		BP-11	BU-151B	86	1.37	85.66	1.70	1.54	30.74	30.74	29.15	11.06 ‰	29.55	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	26.67			
Tub_PVC - 117		BU-151A	BU-151B	85.44	1.63	85.66	1.70	1.67	19.41	19.41	17.81	11.33 ‰	18.21	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 116		BE-151	BU-151A	85.3	1.50	85.44	1.63	1.57	13.30	13.30	11.70	10.53 ‰	12.10	200.00	PVC	Rehabilitado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 284	PARROQUIA	BR-157	BZ-4	83.78	1.60	84.4	1.00	1.30	12.76	12.78	11.23	48.59 ‰	11.62	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	1.00	14.04			
Tub_PVC - 269		BR-157	BP-6	83.78	1.60	83.44	1.70	1.65	37.07	37.07	35.47	9.17 ‰	35.87	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 264	BLOQUE 10	BU-BA7	BR-BA6	85.3	1.34	85.89	1.20	1.27	26.38	26.39	24.79	22.37 ‰	25.19	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	12.17			
Tub_PVC - 267		BU-BA7	BU-BA13	85.3	1.34	85.13	1.53	1.44	7.32	7.32	5.73	23.22 ‰	6.13	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 268		BU-BA13	BP-19	85.13	1.53	84.67	1.90	1.72	20.74	20.75	19.16	22.18 ‰	19.56	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	20.72			
Tub_PVC - 263	BLOQUE 07	BU-BA12	BP-13	87.18	1.20	86.98	1.40	1.30	17.25	17.25	15.66	11.59 ‰	16.05	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 262		BP-13	BP-14	86.98	1.40	86.72	1.48	1.44	21.82	21.82	20.22	11.92 ‰	20.62	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 261		BP-14	BU-BA2	86.72	1.48	86.44	1.43	1.46	24.42	24.42	22.82	11.47 ‰	23.22	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	6.04			
Tub_PVC - 16		BU-BA2	BP-15	86.44	1.43	86.07	1.20	1.32	32.09	32.09	30.49	11.53 ‰	30.89	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	31.88			
Tub_PVC - 260		BP-15	BP-16	86.07	1.20	85.93	1.35	1.28	15.85	15.85	14.25	8.83 ‰	14.65	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	32.14			
Tub_PVC - 259		BP-16	BP-17	85.93	1.35	85.74	1.49	1.42	21.98	21.98	20.38	8.64 ‰	20.78	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	2.00	42.04			
Tub_PVC - 266		BP-17	BP-18	85.74	1.49	85.45	1.30	1.40	33.92	33.92	32.32	8.55 ‰	32.72	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 265		BP-18	BU-BA7	85.45	1.30	85.3	1.34	1.32	16.88	16.88	15.28	8.89 ‰	15.68	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	17.22			
Tub_PVC - 282		BLOQUE 08	BZ-2	BZ-1	88.2	1.00	88.28	1.00	1.00	10.70	10.70	9.10	7.48 ‰	9.50	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	3.56		
Tub_PVC - 281	BU-BA5		BZ-2	87.49	1.68	88.2	1.00	1.34	13.07	13.09	11.55	54.32 ‰	11.95	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	1.00	5.74			
Tub_PVC - 257	BU-BA5		BP-20	87.49	1.68	87.3	2.10	1.89	27.85	27.85	26.26	6.82 ‰	26.66	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 258	BP-20		BR-43	87.3	2.10	87.17	2.40	2.25	15.61	15.61	14.02	8.33 ‰	14.42	200.00	PVC	Rehubicado	T-Normal-Semirocoso	-	-			
Tub_PVC - 288	MERCADO	BZ-5	BR-162	83.63	1.00	83.59	1.05	1.03	3.54	3.54	1.94	11.30 ‰	2.34	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-			
Tub_PVC - 287	LOZA DEPORTIVA	BZ-6	BP-46	83.07	1.00	82.55	1.55	1.28	13.62	13.63	12.07	38.18 ‰	12.47	200.00	PVC	Rehubicado	T. Normal	-	-			
												8,938.80		9,045.52								713.93

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	Long. de Muro (edficacion)	Nº de conexiones	INTERFERENCIAS					(Rehabilitado: R Rehubicado: P Existente: E)	Suelo (NO/NS/SR)	Pavimento (M/R/F/V/I/J/T/A/B)	Excavación (Equipo: E Pulso: M)	Suelo MODIF (NO/SR/RO)	Suelo MODIF2 (NO/SR/RO)	ZANJA EXISTE NTE	
						Tub. Agua	Tub. Telefon	Tub. Electric	Tub. Alcant.	Tub. Gas								
Tub_PVC - 280	BLOQUE X	BR-162	BZ-3	-	-						R	NO	R	E	NO	NO	-	
Tub_PVC - 71		BR-162	BU-163	-	-			1.00			R	NO	R	E	NO	NO	-	
Tub_PVC - 285		BU-163	BP-46	-	-	1.00					P	NO	R	E	NO	NO	-	
Tub_PVC - 286		BP-46	BU-161	-	-	1.00			1.00		P	NO	R	E	NO	NO	-	
Tub_PVC - 231		BU-160	BU-161	-	-			2.00			P	NO	T	M	NO	NO	-	
Tub_PVC - 14		BU-160	BP-3	-	-						P	NO	V	M	NO	NO	-	
Tub_PVC - 15		BP-3	BR-129	-	-	1.00					P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 256	BLOQUE 03	BR-BA4	BU-BA3	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 112		BU-BA3	BP-36	-	-			1.00	2.00	1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 114		BP-36	BP-12	-	0.00	1.00		1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 17		BP-12	BP-11	-	0.00					1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 216		BP-11	BU-151B	-	0.00			1.00	1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 117		BU-151A	BU-151B	-	-			1.00			P	NO	V	M	NO	NO	-	
Tub_PVC - 116		BE-151	BU-151A	-	-	1.00	1.00				R	NO	V	E	NO	NO	-	
Tub_PVC - 284	PARROQUIA	BR-157	BZ-4	-	0.00						P	NO	T	M	NO	NO	-	
Tub_PVC - 269		BR-157	BP-6	-	-			1.00	1.00		P	NS	T	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 264	BLOQUE 10	BU-BA7	BR-BA6	-	1.00	1.00					P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 267		BU-BA7	BU-BA13	-	-				1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 268		BU-BA13	BP-19	-	1.00		1.00	1.00			P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 263	BLOQUE 07	BU-BA12	BP-13	-	-						P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 262		BP-13	BP-14	-	-			1.00	1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 261		BP-14	BU-BA2	-	0.00			1.00	1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 16		BU-BA2	BP-15	-	0.00				1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 260		BP-15	BP-16	-	0.00					1.00	P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 259		BP-16	BP-17	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 266		BP-17	BP-18	-	-	1.00			1.00		P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 265		BP-18	BU-BA7	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 282	BLOQUE 08	BZ-2	BZ-1	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 281		BU-BA5	BZ-2	-	0.00						P	NS	V	M	SR	NS	-	
Tub_PVC - 257		BU-BA5	BP-20	-	-	1.00				1.00	P	NS	R	E	SR	NS	-	
Tub_PVC - 258		BP-20	BR-43	-	-	2.00		2.00			P	NS	R	E	SR	NS	-	
Tub_PVC - 288	MERCADO	BZ-5	BR-162	-	-	1.00					P	NO	V	E	NO	NO	-	
Tub_PVC - 287	LOZA DEPORTIVA	BZ-6	BP-46	-	-	2.00	1.00	1.00			P	NO	R	E	NO	NO	-	
				280.08	28.00	106.00	25.00	122.00	22.00	174.00								238.74

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2
Tub_PVC - 280	BLOQUE X	BR-162	BZ-3
Tub_PVC - 71		BR-162	BU-163
Tub_PVC - 285		BU-163	BP-46
Tub_PVC - 286		BP-46	BU-161
Tub_PVC - 231		BU-160	BU-161
Tub_PVC - 14		BU-160	BP-3
Tub_PVC - 15		BP-3	BR-129
Tub_PVC - 256	BLOQUE 03	BR-BA4	BU-BA3
Tub_PVC - 112		BU-BA3	BP-36
Tub_PVC - 114		BP-36	BP-12
Tub_PVC - 17		BP-12	BP-11
Tub_PVC - 216		BP-11	BU-151B
Tub_PVC - 117		BU-151A	BU-151B
Tub_PVC - 116		BE-151	BU-151A
Tub_PVC - 284	PARROQUIA	BR-157	BZ-4
Tub_PVC - 269		BR-157	BP-6
Tub_PVC - 264	BLOQUE 10	BU-BA7	BR-BA6
Tub_PVC - 267		BU-BA7	BU-BA13
Tub_PVC - 268		BU-BA13	BP-19
Tub_PVC - 263	BLOQUE 07	BU-BA12	BP-13
Tub_PVC - 262		BP-13	BP-14
Tub_PVC - 261		BP-14	BU-BA2
Tub_PVC - 16		BU-BA2	BP-15
Tub_PVC - 260		BP-15	BP-16
Tub_PVC - 259		BP-16	BP-17
Tub_PVC - 266		BP-17	BP-18
Tub_PVC - 265		BP-18	BU-BA7
Tub_PVC - 282		BLOQUE 08	BZ-2
Tub_PVC - 281	BU-BA5		BZ-2
Tub_PVC - 257	BU-BA5		BP-20
Tub_PVC - 258	BP-20		BR-4?
Tub_PVC - 288	MERCADO	BZ-5	BR-162
Tub_PVC - 287	LOZA DEPORTIVA	BZ-6	BP-46

[illegible]

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

				Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 200-250MM pulso										Excavación zanja T-Semi Rocoso P/Tub DN 300-350MM pulso									
Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (11/11)																			
Tub_PVC - 280	BLOQUE X	BR-162	BZ-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 71		BR-162	BU-163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 285		BU-163	BP-46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 286		BP-46	BU-161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 231		BU-160	BU-161	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 14		BU-160	BP-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 15	BLOQUE 03	BP-3	BR-129	-	-	-	-	6.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 256		BR-BA4	BU-BA3	-	12.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 112		BU-BA3	BP-36	-	33.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 114		BP-36	BP-12	-	32.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 17		BP-12	BP-11	-	25.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 216		BP-11	BU-151B	-	-	29.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 117	PARROQUIA	BU-151A	BU-151B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 116		BE-151	BU-151A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 284		BR-157	BZ-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 269		BR-157	BP-6	-	-	35.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 264		BU-BA7	BR-BA6	-	24.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 267		BU-BA7	BU-BA13	-	5.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 268	BLOQUE 10	BU-BA13	BP-19	-	-	19.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 263		BU-BA12	BP-13	-	15.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 262		BP-13	BP-14	-	20.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 261		BP-14	BU-BA2	-	22.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 16		BU-BA2	BP-15	-	30.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 260		BP-15	BP-16	-	14.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 259	BLOQUE 07	BP-16	BP-17	-	20.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 266		BP-17	BP-18	-	32.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 265		BP-18	BU-BA7	-	15.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 282		BZ-2	BZ-1	9.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 281		BU-BA5	BZ-2	-	11.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 257		BU-BA5	BP-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 258	BLOQUE 08	BP-20	BR-43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 288		BZ-5	BR-162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tub_PVC - 287	LOZA DEPORTIVA	BZ-6	BP-46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				111.46	396.39	146.65	97.86	159.52	14.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				926.24										0.00									

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



Tramo Sewer Cad	CALLE	BZ 1	BZ 2	TUBERIAS DE PVC							TUBERIA DE CSN A RETIRAR					
				SN2			SN4			TUB. EXISTENTE	200.00	250.00	300.00			
				200.00	250.00	300.00	200.00	250.00	300.00							
				VER PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC - 08 (11/11)												
Tub_PVC - 280	BLOQUE X	BR-162	BZ-3	12.49	-	-	-	-	-	-	-	12.49	-	-		
Tub_PVC - 71		BR-162	BU-163	4.10	-	-	-	-	-	-	-	4.10	-	-		
Tub_PVC - 285		BU-163	BP-46	27.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 286		BP-46	BU-161	27.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 231		BU-160	BU-161	9.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 14		BU-160	BP-3	60.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 15		BP-3	BR-129	7.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 256	BLOQUE 03	BR-BA4	BU-BA3	12.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 112		BU-BA3	BP-36	33.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 114		BP-36	BP-12	32.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 17		BP-12	BP-11	25.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 216		BP-11	BU-151B	29.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 117		BU-151A	BU-151B	18.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 116		BE-151	BU-151A	12.10	-	-	-	-	-	-	-	12.10	-	-		
Tub_PVC - 284	PARROQUIA	BR-157	BZ-4	11.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 269		BR-157	BP-6	35.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 264	BLOQUE 10	BU-BA7	BR-BA6	25.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 267		BU-BA7	BU-BA13	6.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 268		BU-BA13	BP-19	19.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 263	BLOQUE 07	BU-BA12	BP-13	16.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 262		BP-13	BP-14	20.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 261		BP-14	BU-BA2	23.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 16		BU-BA2	BP-15	30.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 260		BP-15	BP-16	14.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 259		BP-16	BP-17	20.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 266		BP-17	BP-18	32.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 265	BLOQUE 08	BP-18	BU-BA7	15.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 282		BZ-2	BZ-1	9.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 281		BU-BA5	BZ-2	11.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 257		BU-BA5	BP-20	26.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 258	MERCADO	BP-20	BR-43	14.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 288		BZ-5	BR-162	2.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Tub_PVC - 287	LOZA DEPORTIVA	BZ-6	BP-46	12.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				8,314.56	257.17	233.05	0.00	0.00	0.00	240.74	5,909.66	257.17	233.05			
				8,804.78			0.00			240.74	6,399.88					
				9,045.52												

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



[illegible]

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549




METRADO DE BUZONES CON CAMBIOS DE ALTURA

Consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico de Obra: Cambio de Redes de Alcantarillado- C.H. Palomino-Distrito Cercado de Lima


MOVIMIENTO DE TIERRAS EN BUZONES A RECONSTRUIR CON CAMBIO DE ALTURA							
RED EXISTENTE		RED PROYECTADO		TERRENO	SOBRE EXCAVACION T-		RELLENO
Buzon	Altura	Buzon	Altura		NORMAL	SEMIROCA	
BE-20	1.95	BR-20	2.00	TSR	0.00	0.06	0.00
BE-21	1.78	BR-21	1.95	TN	0.19	0.00	0.00
BE-24	1.17	BR-24	1.80	TSR	0.00	0.71	0.00
BE-26	0.97	BR-26	1.20	TSR	0.00	0.26	0.00
BE-27	1.16	BR-27	1.20	TSR	0.00	0.05	0.00
BE-42	2.68	BR-42	2.30	TN	0.00	0.00	0.43
BE-43	2.32	BR-43	2.40	TN	0.09	0.00	0.00
BE-44	2.30	BR-44	1.20	TSR	0.00	0.00	1.24
BE-46	2.33	BR-46	2.40	TN	0.08	0.00	0.00
BE-54	1.05	BR-54	1.20	TN	0.17	0.00	0.00
BE-74	1.00	BR-74	1.20	TN	0.23	0.00	0.00
BE-75	1.77	BR-75	1.95	TN	0.20	0.00	0.00
BE-76	1.95	BR-76	2.05	TN	0.11	0.00	0.00
BE-90	1.12	BR-90	1.20	TSR	0.00	0.09	0.00
BE-116	2.32	BR-116	2.00	TSR	0.00	0.00	0.36
BE-123	2.60	BR-123	1.20	TN	0.00	0.00	1.58
BE-124	2.90	BR-124	2.70	TSR	0.00	0.00	0.23
BE-125	1.96	BR-125	1.83	TSR	0.00	0.00	0.15
BE-126	1.93	BR-126	1.83		0.00	0.00	0.11
BE-127	2.50	BR-127	2.57		0.00	0.00	0.00
BE-135	1.41	BR-135	2.40	TN	1.12	0.00	0.00
BE-167A	2.27	BR-167A	2.20	TSR	0.00	0.00	0.08
BE-169	2.70	BR-169	2.67	TSR	0.00	0.00	0.03
BE-190	1.26	BR-190	1.30	TSR	0.00	0.05	0.00
BE-193	1.35	BR-193	1.40	TN	0.06	0.00	0.00
BE-198	1.45	BR-198	1.56	TN	0.12	0.00	0.00
BE-199	1.65	BR-199	1.55	TN	0.00	0.00	0.11
BE-201	1.70	BR-201	1.80	TN	0.11	0.00	0.00
BE-BA4	2.45	BR-BA4	1.20	TSR	0.00	0.00	1.41
TOTAL					2.49	1.21	5.75


TN TERRENO NORMAL

TSR TERRENO SEMIROCOSO


 Julio Pacheco Ramos
 F-12549




 ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
 DIRECTOR DEL PROYECTO
 Reg. CIP N.º 54198


 ALBERTO MONTES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N.º 59768

BUZONES A CAMBIAR

000200

Label	H (m)	ESTADO	TERRENO	H<=1.00					1.00<H<=1.25					1.25<H<=1.50					1.50<H<=1.75				
				Existente	Rehubicad o TN	Rehubicad o TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BE-2	2.00	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-3	1.47	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-4	1.67	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
BE-5	1.67	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
BE-6	1.64	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
BE-16	2.00	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-92	1.45	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-93	1.69	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
BE-94	1.78	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-126	1.83	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-127	2.57	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-148	1.86	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-149	2.21	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-150	1.93	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-151	1.99	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-152	2.03	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-153	2.01	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-164	2.08	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-165A	2.10	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-167	2.27	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-168	2.38	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-170	2.67	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-171A	2.55	E	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-1	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-2	1.28	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-3	2.41	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-4	1.87	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-5	1.64	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BP-6	1.70	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BP-7	1.50	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-8	2.06	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-9	1.88	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-10	1.80	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-11	1.37	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-12	1.58	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BP-13	1.40	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-14	1.48	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-15	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-16	1.35	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-17	1.49	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-18	1.30	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-19	1.90	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-20	2.10	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-21	2.45	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-22	2.50	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-23	1.25	P	TN	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-24	1.37	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-25	1.20	P	TN	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-26	1.45	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-27	1.35	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-28	1.45	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BP-29	1.40	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



BUZONES A CAMBIAR

000201

Label	1.75<H<=2.00					2.00<H<=2.50					2.50<H<=3.00					3.00<H<=3.50				
	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BE-2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-94	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-126	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-148	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-149	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-150	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-151	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-152	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-153	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-164	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-165A	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-167	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-168	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-171A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-8	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-9	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-19	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-22	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



BUZONES A CAMBIAR

000202

Label	H (m)	ESTADO	TERRENO	H<=1.00					1.00<H<=1.25					1.25<H<=1.50					1.50<H<=1.75				
				Existente	Rehubicad o TN	Rehubicad o TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BP-30	1.57	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BP-31	1.65	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BP-32	1.82	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-33	1.90	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-34	2.58	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-35	2.03	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-36	1.21	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-37	2.36	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-38	2.35	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-39	1.75	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BP-40	2.03	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-41	2.00	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-42	2.02	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-43	2.09	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-44	2.05	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-45	1.80	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-8	1.55	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-9	1.36	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-10	1.42	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-11	1.50	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-12	1.65	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-14	1.72	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-15	2.00	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-17	2.30	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-18	2.18	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-19	2.35	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-20	2.00	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-21	1.95	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-23	1.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-24	1.80	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-25	1.75	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-26	1.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-27	1.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-29	1.68	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-30	1.98	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-31	2.00	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-33	1.40	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-34	1.47	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-35	2.10	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-36	2.25	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-39	2.60	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-40	2.30	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-41	2.82	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-42	2.30	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-43	2.40	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-44	1.20	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-46	2.40	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-48	1.90	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-49	2.00	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-50	1.91	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-51	1.95	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.° 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.° 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



BUZONES A CAMBIAR

000203

Label	1.75<H<=2.00					2.00<H<=2.50					2.50<H<=3.00					3.00<H<=3.50				
	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BP-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-32	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-33	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-35	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-37	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-38	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-40	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-41	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-42	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-43	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-44	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-45	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-15	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-21	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-24	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-30	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-31	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-36	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-42	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-43	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-46	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-48	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-49	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-50	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-51	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

BUZONES A CAMBIAR

000204

Label	H (m)	ESTADO	TERRENO	H<=1.00					1.00<H<=1.25					1.25<H<=1.50					1.50<H<=1.75				
				Existente	Rehubicad o TN	Rehubicad o TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BR-52	1.20	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-53	1.20	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-54	1.20	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-55	1.47	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-57	1.25	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-59	2.00	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-60	2.10	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-61	2.20	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-62	2.28	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-63	2.40	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-64	1.40	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-68	1.88	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-69	1.90	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-70	2.00	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-71	1.92	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-72	2.02	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-74	1.20	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-75	1.95	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-76	2.05	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-77	2.32	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-78	2.22	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-79	2.35	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-80	2.25	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-81	2.25	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-82	1.85	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-83	2.00	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-84	2.32	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-88	1.22	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-89	1.60	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-90	1.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-95	1.93	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-96	2.26	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-97	2.10	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-98	2.30	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-99	2.38	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-103	2.02	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-104	2.18	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-105	2.54	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-106	1.90	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-107	1.89	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-108	1.85	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-111	1.95	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-112	2.22	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-113	1.74	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-114	1.74	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-115	2.43	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-116	2.00	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-117A	1.40	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-117B	1.45	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-118	2.50	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-119	1.58	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Rarrios
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ET-C

BUZONES A CAMBIAR

090205

Label	1.75<H<=2.00					2.00<H<=2.50					2.50<H<=3.00					3.00<H<=3.50				
	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BR-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-59	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-60	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-61	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-62	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-63	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-68	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-69	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-70	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-71	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-72	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-75	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-76	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-77	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-78	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-79	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-80	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-81	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-82	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-83	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-84	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-95	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-96	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-97	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-98	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-99	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-103	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-104	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-106	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-107	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-108	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-111	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-112	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-115	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-116	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-117A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-117B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-118	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Julio Pacheco Ramos
F-12549



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

BUZONES A CAMBIAR

000206

Label	H (m)	ESTADO	TERRENO	H<=1.00					1.00<H<=1.25					1.25<H<=1.50					1.50<H<=1.75				
				Existente	Rehubicad o TN	Rehubicad o TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BR-120	1.43	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-121	1.26	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-122	2.18	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-123	1.20	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-124	2.70	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-125	1.83	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-128	1.96	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-129	2.18	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-131	2.35	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-132	2.40	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-134	2.65	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-135	2.40	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-136	2.10	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-137	1.92	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-144	2.15	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-145	2.35	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-146	2.00	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-147	2.38	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-154	1.85	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-157	1.60	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-162	1.78	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-166	1.57	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-167A	2.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-169	2.67	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-169A	2.35	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-171	2.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-172	1.67	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-173	1.80	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-175	1.55	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-176	1.56	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-177	1.50	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-178	1.64	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-179	1.70	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-180	1.65	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-182	1.72	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-183	1.90	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-184	1.65	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-185	1.60	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-186	1.73	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-187	1.75	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-188	1.63	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-189	1.72	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-190	1.30	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-191	1.75	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-192	1.55	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-193	1.40	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-194	1.52	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-195	1.41	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-196	1.32	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-197	1.26	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-198	1.56	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

BUZONES A CAMBIAR

000207

Label	1.75<H<=2.00					2.00<H<=2.50					2.50<H<=3.00					3.00<H<=3.50				
	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BR-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-122	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-125	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-128	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-129	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-131	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-132	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-135	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-136	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-137	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-144	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-145	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-146	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-147	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-154	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-162	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-167A	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-169A	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-171	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-173	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-183	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-187	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



BUZONES A CAMBIAR

000208

Label	H (m)	ESTADO	TERRENO	H<=1.00					1.00<H<=1.25					1.25<H<=1.50					1.50<H<=1.75				
				Existente	Rehubicad o TN	Rehubicad o TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BR-199	1.55	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-200	1.51	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-201	1.80	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-202	1.62	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-203	1.80	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-204	1.90	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-205	2.02	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-206	2.15	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-207	1.30	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-208	1.30	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-209	1.60	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-210	1.33	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-211	1.64	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-212	2.23	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-213	1.70	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
BR-214	1.44	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-215	1.30	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-216	1.23	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-217	1.93	R	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-218	2.10	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-BA4	1.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BR-BA6	1.20	R	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-7	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-13	1.87	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-22	1.95	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-28	1.75	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BU-32	1.45	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-36A	1.35	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-37	2.40	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-38	1.90	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-45	1.25	P	TN	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-47	2.41	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-56	1.70	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
BU-73	1.80	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-85	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-86	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-87	1.30	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BU-100	1.20	P	TN	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-101	1.40	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-102	1.20	P	TN	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-117	1.85	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-130	2.25	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-133	2.56	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-138	2.02	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-139	2.49	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-140	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-141	1.23	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-142	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-143	2.73	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-151A	1.63	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
BU-151B	1.70	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARE
RIVERA
JEFE ETC

BUZONES A CAMBIAR

000209

Label	1.75<H<=2.00					2.00<H<=2.50					2.50<H<=3.00					3.00<H<=3.50				
	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BR-199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-201	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-203	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-204	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-205	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-206	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-212	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-217	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-218	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-BA4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-BA6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-13	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-22	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-36A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-37	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-38	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-47	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-73	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-117	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-130	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-138	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-139	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BU-151A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-151B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Julio Pacheco Ramos
F-12549

SEDAPAL
JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

BUZONES A CAMBIAR

090210

Label	H (m)	ESTADO	TERRENO	H<=1.00					1.00<H<=1.25					1.25<H<=1.50					1.50<H<=1.75				
				Existente	Rehubicad o TN	Rehubicad o TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BU-156	1.87	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-160	2.00	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-161	2.00	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-163	1.36	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-174	1.87	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA2	1.43	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA3	1.47	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA5	1.68	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
BU-BA7	1.34	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA12	1.20	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA13	1.53	P	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
BZ-1	1.00	P	TSR	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-2	1.00	P	TSR	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-3	1.00	P	TN	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-4	1.00	P	TN	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-46	1.55	P	TN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
BZ-5	1.00	P	TN	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-6	1.00	P	TN	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-142	2.44	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-143	2.73	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-138	2.50	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-133	2.63	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-160	2.10	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-130	2.28	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-102	2.36	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-87	1.21	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-66	1.75	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BE-56	1.70	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BE-22	1.87	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-32	1.65	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BE-37	3.15	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-28	1.60	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BE-47	2.48	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-45	2.05	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-BA1	1.95	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-154	1.79	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-156	1.77	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-158	1.60	U	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BE-155	1.75	D	TSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL				0	4	2	0	0	0	5	10	15	1	2	7	14	22	0	4	4	9	34	6

ALTURA	H<=1	1<H<=1.25	1.25<H<=1.5	1.5<H<=1.75	1.75<H<=2	2<H<=2.5	2.5<H<=3	3<H<=3.5	TOTAL
Bz. A Rehabilitar	0	15	22	34	35	46	6	0	158
Bz. A Rehubicar T-Semirocoso	2	10	14	9	12	11	1	0	59
Bz. A Rehubicar T-Normal	4	5	7	4	6	6	2	0	34
Bz a Demoler	0	1	0	6	4	7	2	1	21
TOTAL	6	31	43	53	57	70	11	1	272

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

Julio Pacheco Ramos
F-12549



BUZONES A CAMBIAR

000211

Label	1.75<H<=2.00					2.00<H<=2.50					2.50<H<=3.00					3.00<H<=3.50				
	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler	Existente	Rehubica do TN	Rehubica do TSR	Rehabilitar	Demoler
BU-156	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-160	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-161	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-174	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BU-BA13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BP-46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
BE-138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
BE-160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-22	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BE-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-BA1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-154	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-156	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	6	12	35	4	7	6	11	46	7	3	2	1	6	2	0	0	0	0	1

Julio Pacheco Ramos
F-12549

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
DIRECTOR DEL PROYECTO
Reg. CIP N.º 54198

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N.º 59768

