

**Planillas y Resumen de
Metrados**

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - 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	Movillización 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	15,362.72
01.07	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	15,362.72
01.08	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)	und	77.00
01.09	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)	und	51.00
01.10	Letrero metálico 0,60 x 0,60 m s/poste p/desvío tránsito (prov.durante obra)	und	51.00
01.11	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	77.00
01.12	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja según diseño	und	26.00
01.13	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)	m	7,681.36
01.14	Seguridad y salud en la obra	glb	1.00
02	REDES DE ALCANTARILLADO		
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	7.68
02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	7.68
02.01.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm	m	7,681.36
02.01.04	Protección de postes para alumbrado - telefono	und	26.00
02.01.05	Protección de postes para media tension	und	1.00
02.01.06	Protección de ductos de cables de telefonía existente	und	11.00
02.01.07	Protección de cable eléctrico de baja tensión	und	7.00
02.01.08	Ubicación y protección de tuberías de gas	und	20.00
02.01.09	Rotura y reposición muro de ladrillo de soga de jardín para pase de tubería (incluye cimbrado y sobrecimbrado)	m2	10.80
02.01.10	Corte, eliminación y reposición de árboles	und	14.00
02.01.11	Protección de redes existentes de DN 100 a 150	und	37.00
02.01.12	Protección de redes existentes de DN 200 a 250	und	6.00
02.01.13	Protección de cimentación del lote 130 de la Manzana G2 por medio de calzadura	und	1.00
02.01.14	Retiro de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado	und	91.00
02.01.15	Reposición de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado	und	91.00
02.01.16	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno	m3	1,843.25
02.01.17	Eliminación de material contaminado en terreno normal R=20 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3	1,843.25
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 flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	3,066.98
02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida fc 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	1,626.41
02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto fc 175 kg/cm2 para piso simple	m2	885.84
02.02.01.04	Reposición de jardines	m2	192.54
02.02.01.05	Corte Rotura E.D. y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	112.91
02.02.01.06	Corte+rotura, ED y reposición de escalera de concreto ciclopeo fc 175 kg/cm2 para gradas y/piso simple	m2	52.51
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	9.00
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	22.00
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	17.00
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	22.00
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	14.00

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
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	13.00
02.02.02.08	Demolición de buzón de mal estado, de 3,51 a 4,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	7.00
02.02.02.09	Demolición de buzón de mal estado, de 4,01 a 5,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	5.00
02.02.02.10	Demolición de buzón de mal estado, de 5,01 a 6,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	3.00
02.02.02.11	Demolición de buzón de mal estado, de 6,01 a 7,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00
02.02.02.12	Relleno con material de préstamo seleccionado para buzones solo a demoler	m3	69.87
02.02.02.13	Eliminación de desmonte R=20km proveniente de demolición de concreto c/maq (incl. disposición final material no peligros)	m3	200.52
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
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	15.00
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	15.00
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	7.00
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	12.00
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	5.00
02.02.03.07	Sellado de buzón a anular, de 3.01 a 3.50 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	2.00
02.02.03.08	Sellado de buzón a anular, de 3.51 a 4.00 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	1.00
02.02.03.09	Sellado de buzón a anular, de 4.01 a 5.00 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	1.00
02.02.03.10	Sellado de tubería existente CSN DN 200mm	m	882.22
02.02.03.11	Sellado de tubería existente CSN DN 250mm	m	2,183.33
02.02.03.12	Sellado de tubería existente CSN DN 300mm	m	89.70
02.02.03.13	Sellado de tubería existente CSN DN 350mm	m	164.80
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	122.12
02.03.01.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	361.38
02.03.01.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	835.92
02.03.01.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	265.36
02.03.01.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	713.83
02.03.01.06	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	505.72
02.03.01.07	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	71.41
02.03.01.08	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	108.21
02.03.01.09	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 5,01 m a 6,00 m prof.	m	125.14
02.03.01.10	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	75.20
02.03.01.11	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	122.71
02.03.01.12	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	178.10
02.03.01.13	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	92.21
02.03.01.14	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	151.42
02.03.01.15	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	167.43
02.03.01.16	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	327.09
02.03.01.17	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	265.36
02.03.01.18	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.00 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	891.93
02.03.01.19	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	597.93

ALBERTO

INGENIERO
Reg. CIP N° 597/...

página 2 de 6

JAVIER FAJARDO RIVERA
JEFE ETC
MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
02.03.01.20	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	222.83
02.03.01.21	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento)	m	275.64
02.03.01.22	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 4.01 a 5.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	327.09
02.03.01.23	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 5.01 a 6.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento)	m	125.14
02.03.01.24	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	3,109.09
02.03.01.25	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	1,114.16
02.03.01.26	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	122.12
02.03.01.27	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	361.38
02.03.01.28	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	835.92
02.03.01.29	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	265.36
02.03.01.30	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	713.83
02.03.01.31	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	505.72
02.03.01.32	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	71.41
02.03.01.33	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	108.21
02.03.01.34	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 5,01 m a 6,00 m prof.	m	125.14
02.03.01.35	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	75.20
02.03.01.36	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	122.71
02.03.01.37	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	178.10
02.03.01.38	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	92.21
02.03.01.39	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	151.42
02.03.01.40	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	167.43
02.03.01.41	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	327.09
02.03.01.42	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	3,109.09
02.03.01.43	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	1,114.16
02.03.01.44	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	3,522.48
02.03.01.45	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm	m	1,326.18
02.03.01.46	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente desmontaje de tubería de CSN c/maq (incl. disposición final - material no peligroso)	m3	122.00
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	34.18
02.03.02.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	699.40
02.03.02.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	1,056.15
02.03.02.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	417.35
02.03.02.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	714.51
02.03.02.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	206.14
02.03.02.07	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	46.56
02.03.02.08	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	205.98
02.03.02.09	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	417.35
02.03.02.10	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.00 a 2.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	714.51
02.03.02.11	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	206.14
02.03.02.12	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	00	252.54
02.03.02.13	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	3,174.29
02.03.02.14	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	205.98
02.03.02.15	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	34.18
02.03.02.16	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	699.40
02.03.02.17	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	1,056.15
02.03.02.18	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	417.35
02.03.02.19	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	714.51
02.03.02.20	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	206.14
02.03.02.21	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	46.56
02.03.02.22	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	205.98
02.03.02.23	Acapero de desmonte (pulso) p/tub. DN 200 - 250 mm t. normal en zona aledaña	m	3,174.29
02.03.02.24	Acapero de desmonte (pulso) p/tub. DN 300 - 350 mm t. normal en zona aledaña	m	205.98
02.03.02.25	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	3,174.29

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

página 3 de 6



MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
02.03.02.26	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	205.98
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	5,492.34
02.04.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	503.57
02.04.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	253.90
02.04.04	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 350 incl. anillo + 2% desperdicios	m	217.52
02.04.05	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	150.19
02.04.06	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	204.33
02.04.07	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	790.35
02.04.08	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 350 incl. anillo + 2% desperdicios	m	69.16
02.04.09	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	5,642.53
02.04.10	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica	m	707.90
02.04.11	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 300 incluye prueba hidráulica	m	1,044.25
02.04.12	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 350 incluye prueba hidráulica	m	286.68
02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		
02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 200	m	5,642.53
02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 250	m	707.90
02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 300	m	1,044.25
02.05.04	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 350	m	286.68
02.05.05	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	110.00
02.05.06	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	154.00
02.06	BUZONES		
02.06.01	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	9.00
02.06.02	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	18.00
02.06.03	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	19.00
02.06.04	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	15.00
02.06.05	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	22.00
02.06.06	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	12.00
02.06.07	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 3,01 a 3,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	12.00
02.06.08	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 3,51 a 4,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	6.00
02.06.09	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 4,01 a 5,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	5.00
02.06.10	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 5,01 a 6,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	2.00
02.06.11	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 6,01 a 7,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV	und	1.00
02.06.12	Buzón I t. normal a máq. 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	12.00
02.06.13	Buzón I t. normal a máq. 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	20.00
02.06.14	Buzón I t. normal a máq. 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	19.00
02.06.15	Buzón I t. normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	8.00
02.06.16	Buzón I t. normal a máq. 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	15.00
02.06.17	Buzón I t. normal a máq. 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	10.00
02.06.18	Buzón I t. normal a máq. 3,01 a 3,50 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	5.00
02.06.19	Buzón I t. normal a máq. 3,51 a 4,00 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	1.00
02.06.20	Buzón I t. normal a máq. 4,01 a 5,00 m profundidad (enconf. exte e inter) C-PV	und	1.00
02.06.21	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio	und	15.00
03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliar	und	795.00
03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliar	und	795.00

ALBER

INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59763

página 4 de 6



MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP No. 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

PROYECTO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
03.01.03	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	3,510.63
03.01.04	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)	m	1,755.32
03.02	DEMOLICIONES		
03.02.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. desagüe (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	133.00
03.02.02	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	17.56
03.02.03	Desmontaje y retiro de tubería de concreto p/conexión domiciliar	m	1,160.13
03.02.04	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	417.84
03.02.05	Rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	713.82
03.02.06	Rotura, ED y reposición de Piso de concreto	m2	313.91
03.02.07	Rotura, ED y reposición de adoquín de concreto	m2	23.30
03.02.08	Rotura, ED y reposición de Piso pulido	m2	10.37
03.02.09	Rotura, ED y reposición de Piso de cerámico de 0,30 x 0,30 m	m2	21.13
03.02.10	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso Loseta corriente de 0,20 x 0,20 m	m2	2.30
03.02.11	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayólica de 0,30 x 0,30 m	m2	3.83
03.02.12	Reposición de jardines	m2	110.22
03.02.13	Sellado de tubería existente CSN DN 150mm	m	550.41
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	46.36
03.03.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	340.17
03.03.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	455.34
03.03.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	318.48
03.03.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	291.88
03.03.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	303.08
03.03.07	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,76 a 2,00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	291.88
03.03.08	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 2,00 a 2,50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	303.08
03.03.09	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	1,755.32
03.03.10	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	46.36
03.03.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	340.17
03.03.12	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	455.34
03.03.13	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	318.48
03.03.14	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	291.88
03.03.15	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	303.08
03.03.16	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	1,755.32
03.03.17	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 100 - 150 mm	m	1,204.91
03.03.18	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria (Incluye pago por disposición final material no peligroso)	m3	22.48
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 (DNE 160) incl. anillo + 2% desperdicios	m	1,755.32
03.04.01.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 150 (DNE 160) incluye prueba hidráulica	m	1,755.32
03.04.01.03	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 150 a 200	und	795.00
03.04.01.04	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 150 a 200	und	795.00
03.04.02	CAJAS		
03.04.02.01	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 0,60-1,00m prof. cajas a rehabilitar	und	87.00
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	37.00
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	7.00
03.04.02.04	Sumin. caja concreto s. y tapa c.ar. 0,30x0,60m; de 1,51-1,75m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 4 cuerpos adic: 3x 0,30m y 1x0,25m)	und	2.00
03.04.02.05	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 0,60-1,00m prof. cajas a rehubicar	und	438.00

ALBERTO JES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO**PROYECTO**

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA**

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	METRADO
03.04.02.06	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	172.00
03.04.02.07	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	43.00
03.04.02.08	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a rehabilitar	und	87.00
03.04.02.09	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	37.00
03.04.02.10	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	7.00
03.04.02.11	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	2.00
03.04.02.12	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a rehubicar	und	438.00
03.04.02.13	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	172.00
03.04.02.14	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	43.00
03.04.03	PRUEBAS		
03.04.03.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 150	m	1,755.32
03.04.03.02	Prueba de compactación de suelos (procto modif densidad campo)	und	36.00

INGENIERO CIVIL
ALBERTO MONTES VALENZUELA
Reg. CIP N° 59768



HAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 11805

000098

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA
ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE
ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

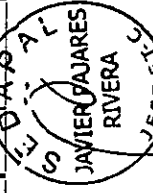
UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO									
Item	Descripción		Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA								
01.01	Campamento provisional para la obra		und	1.00				1.00	1.00
01.02	Cartel 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	7,681.36			15,362.72	15,362.72
01.07	Cercos de mallas HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL		m	2.00	7,681.36			15,362.72	15,362.72
01.08	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)		und	77.00				77.00	77.00
01.09	Tranquera tipo caballero de 2.40 x 1.20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)		und	51.00				51.00	51.00
01.10	Leñero metálico 0.60 x 0.60 m s/poste p/desvío tránsito (prov. durante obra)		und	51.00				51.00	51.00
01.11	Puentes de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)		und	77.00				77.00	77.00
01.12	Puentes de madera para pase vehicular sobre zanja según diseño		und	26.00				26.00	26.00
01.13	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)		m	1.00	7,681.36			7,681.36	7,681.36
01.14	Seguridad y salud en la obra		gib	1.00				1.00	1.00
02	REDES DE ALCANTARILLADO								
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES								
02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total		km	1.00	7.68			7.68	7.68
02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total		km	1.00	7.68			7.68	7.68
02.01.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm		m	1.00	7,681.36			7,681.36	7,681.36
02.01.04	Protección de postes para alumbrado - teléfono		und	26.00				26.00	26.00
02.01.05	Protección de postes para media tensión		und	1.00				1.00	1.00
02.01.06	Protección de ductos de cables de telefonía existente		und	11.00				11.00	11.00
02.01.07	Protección de cable eléctrico de baja tensión		und	7.00				7.00	7.00
02.01.08	Ubicación y protección de tuberías de gas		und	20.00				20.00	20.00
02.01.09	Rotura y reposición muro de ladrillo de soga de jardín para pase de tubería (incluye cimiento y sobrecimiento)		m2	6.00	1.20		1.50	10.80	10.80
02.01.10	Corte, eliminación y reposición de árboles		und	14.00				14.00	14.00
02.01.11	Protección de redes existentes de DN 100 a 150		und	37.00				37.00	37.00
02.01.12	Protección de redes existentes de DN 200 a 250		und	6.00				6.00	6.00
02.01.13	Protección de cimentación del lote 130 de la Manzana G2 por medio de calzada		und	1.00				1.00	1.00
	SUB PARTIDAS								
	Excavación para calzaduras		m3	1.00	8.10	0.60	0.50	2.43	2.43
	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria		m3	1.25	8.10	0.60	0.50	3.04	3.04
	Encofrado y desencofrado para calzaduras		m2	1.00	8.10		1.20	9.72	9.72
	Concreto f'c 140 kg/cm2 para calzaduras (Cemento P-I)		m3	1.00	8.10	0.60	0.50	2.43	2.43
02.01.14	Retiro de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado		und	91.00				91.00	91.00

ALBERTO ALVARADO VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Rc9. CIP N°59768

MAZARIO CAGARES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805



000099

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO								
SUB PARTIDAS								
	Demolición de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. agua (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00				1.00	
	Acarreo de desmonte producto de la demolición	m3	1.00	Area=	0.03	0.50	0.06	
	Muros		1.00	Area=	0.04	0.50	0.02	
	Losa		1.00	0.35	0.30	0.15	0.02	
	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	1.00	Area=	0.03	0.50	0.06	
	Muros		1.00	Area=	0.04	0.50	0.02	
	Losa		1.00	0.35	0.30	0.15	0.02	
	Corte-rotura, ED y reposición de vereda rígida f _c 175 kg/cm ² de 10 cm espesor	m ²	1.00	0.50	1.00		1.50	
	Zanjas		1.00	1.00	1.00		0.50	
	Cajas		1.00	1.00	1.00		1.00	
	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 15 - 40 de 0.60 m a 1.00 m prof.	m	1.00	0.50			0.50	
	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 15 - 40 para toda profund.	m	1.00	0.50			0.50	
	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 15 - 40 de 0.60 m a 1.00 m prof.	m	1.00	0.50			0.50	
	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 15 - 40 para toda prof.	m	1.00	0.50			0.50	
02.01.15	Reposición de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado	und	91.00				91.00	91.00
SUB PARTIDAS								
	Tubería de PVC-U SP PN 10 DN 15 incl. elemento unión + 2% desperdicios	m	1.00	0.50			0.50	
	Instalación de tubería PVC pl/agua potab. DN 15 - 20 incluye prueba hidráulica	m	1.00	0.50			0.50	
	Prueba hidráulica de tubería agua para potable (incl. desinfección) DN 15 - 20	m	1.00	0.50			0.50	
	Tubería de PVC-SAP DN 75mm + 2% desperdicios	m	1.00	0.50			0.50	
	Instalación de tubería PVC-SAP para forro de conexión de agua potable	m	1.00	0.50			0.50	
	Instalación elementos de control para conexión agua DN 15 - 24	und	1.00				1.00	
	Suministro de caja, marco y tapa termoplástica con seguro (CTPS-E-004:2005 ó su actualización), para medidor DN 15 - 20 mm	und	1.00				1.00	
	Instalación de caja y tapa para medidor DN 15 a 20 en terreno normal	und	1.00				1.00	
02.01.16	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno	m3	1.00	2,842.70	0.80	0.50	1,137.08	1,843.25
	Tub. PVC DN	200	1.00	2,842.70	0.80	0.50	1,137.08	
	Restamos el volumen de la tubería	200	-1.00	2,842.70	0.80	0.50	-89.31	
	Tub. PVC DN	250	1.00	646.64	0.80	0.50	284.52	
	Restamos el volumen de la tubería	250	-1.00	646.64	0.80	0.50	-31.74	
	Tub. PVC DN	300	1.00	1,030.71	0.80	0.60	384.74	

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

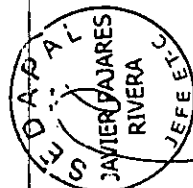
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción		Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
	Restamos el volumen de la tubería		300	-1.00	1,030.71	Area=	0.07	-72.86		
	Tub. PVC DN		350	1.00	285.08	0.80	0.65	148.24		
	Restamos el volumen de la tubería		350	-1.00	285.08	Area=	0.10	-27.43		
02.01.17	Eliminación de material contaminado en terreno normal R=20 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)		m3		igual que provisión de material de préstamo					1,843.25
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 flexible asfalto caliente de e= 2"		m2	1.00	3,066.98	1.00		3,066.98		3,066.98
02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor		m2	1.00	1,626.41	1.00		1,626.41		1,626.41
02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto f'c 175 kg/cm2 para piso simple		m2	1.00	885.84	1.00		885.84		885.84
02.02.01.04	Reposición de jardines		m2	1.00	192.54	1.00		192.54		192.54
02.02.01.05	Corte Rotura E.D. y reposición de adoquines de concreto E=8cm		m2	1.00	112.91	1.00		112.91		112.91
02.02.01.06	Corte+rotura, ED y reposición de escalera de concreto ciclopeo f'c 175 kg/cm2 para gradas y/piso simple		m2	1.00	52.51	1.00		52.51		52.51
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	9.00				9.00		9.00
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				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	22.00				22.00		22.00
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	17.00				17.00		17.00
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	22.00				22.00		22.00
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	14.00				14.00		14.00
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	13.00				13.00		13.00
02.02.02.08	Demolición de buzón de mal estado, de 3.51 a 4.00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)		und	7.00				7.00		7.00
02.02.02.09	Demolición de buzón de mal estado, de 4.01 a 5.00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)		und	5.00				5.00		5.00
02.02.02.10	Demolición de buzón de mal estado, de 5.01 a 6.00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)		und	3.00				3.00		3.00



ALBERTO
ING. CIVIL
R. 1. CIP N°59768

HAZARIO CÁCERES OLIVERA

INGENIERO CIVIL

Reg. CIP. No. 21805

000101

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO									
Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
02.02.02.11	Demolición de buzón de mal estado, de 6.01 a 7.00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00				1.00	1.00	
02.02.02.12	Relleno con material de préstamo seleccionado para buzones solo a demoler	m3						69.87	
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 1.01 a 1.25 m profundidad		0.00		area				
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 1.26 a 1.50 m profundidad		4.00		2.01	1.25	0.00		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 1.51 a 1.75 m profundidad		3.00		2.01	1.50	12.06		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 1.76 a 2.00 m profundidad		2.00		2.01	1.75	10.56		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 2.01 a 2.50 m profundidad		0.00		2.01	2.00	8.04		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 2.51 a 3.00 m profundidad		2.00		2.01	2.50	0.00		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 3.01 a 3.50 m profundidad		1.00		2.01	3.00	12.06		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 3.51 a 4.00 m profundidad		1.00		2.01	3.50	7.04		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 4.01 a 5.00 m profundidad		0.00		2.01	4.00	8.04		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 5.01 a 6.00 m profundidad		1.00		2.01	5.00	0.00		
	buzón a demoler que no será reconstruido t-normal, a pulso, de 6.01 a 7.00 m profundidad		0.00		2.01	6.00	12.06		
02.02.02.13	Eliminación de desmonte R=20km proveniente de demolición de concreto címaq (incl disposición final material no peligros)	m3						200.52	
	Para buzón hasta 1.25m de profundidad		9.00		D=1200 mm	1.25	7.16		
	Para buzón de 1.26-1.50 m profundidad		22.00		D=1200 mm	1.38	19.26		
	Para buzón de 1.51-1.75 m profundidad		22.00		D=1200 mm	1.88	26.25		
	Para buzón de 1.76-2.00 m profundidad		17.00		D=1200 mm	1.92	20.77		
	Para buzón de 2.01-2.50 m profundidad		22.00		D=1200 mm	2.12	29.68		
	Para buzón de 2.51-3.00 m profundidad		14.00		D=1200 mm	2.79	24.86		
	Para buzón de 3.01-3.50 m profundidad		13.00		D=1200 mm	3.25	26.89		
	Para buzón de 3.51-4.00 m profundidad		7.00		D=1200 mm	3.75	16.70		
	Para buzón de 4.01-5.00 m profundidad		5.00		D=1200 mm	4.50	14.32		
	Para buzón de 5.01-6.00 m profundidad		3.00		D=1200 mm	5.50	10.50		
	Para buzón de 6.01-7.00 m profundidad		1.00		D=1200 mm	6.50	4.14		
02.02.03	SELLADO DE BUZONES Y TUBERÍAS								
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 apilar, de 1.26 a 1.50 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	15.00				15.00	15.00	



ALBERTO VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N°59768

HAZARD CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO									
Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
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	15.00				15.00	15.00	
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	7.00				7.00	7.00	
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	12.00				12.00	12.00	
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	5.00				5.00	5.00	
02.02.03.07	Sellado de buzón a anular, de 3.01 a 3.50 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	2.00				2.00	2.00	
02.02.03.08	Sellado de buzón a anular, de 3.51 a 4.00 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	1.00				1.00	1.00	
02.02.03.09	Sellado de buzón a anular, de 4.01 a 5.00 m de profundidad (inc. demolición y eliminación de losa)	und	1.00				1.00	1.00	
02.02.03.10	Sellado de tubería existente CSN DN 200mm	m	882.22				882.22	882.22	
02.02.03.11	Sellado de tubería existente CSN DN 250mm	m	2,183.33				2,183.33	2,183.33	
02.02.03.12	Sellado de tubería existente CSN DN 300mm	m	89.70				89.70	89.70	
02.02.03.13	Sellado de tubería existente CSN DN 350mm	m	164.80				164.80	164.80	
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	1.00	122.12			122.12	122.12	
02.03.01.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	361.38			361.38	361.38	
02.03.01.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	835.92			835.92	835.92	
02.03.01.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	265.36			265.36	265.36	
02.03.01.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	713.83			713.83	713.83	
02.03.01.06	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	505.72			505.72	505.72	
02.03.01.07	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3.01 m a 3.50 m prof.	m	1.00	71.41			71.41	71.41	
02.03.01.08	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3.51 m a 4.00 m prof.	m	1.00	108.21			108.21	108.21	
02.03.01.09	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 5.01 m a 6.00 m prof.	m	1.00	125.14			125.14	125.14	
02.03.01.10	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	75.20			75.20	75.20	
02.03.01.11	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	122.71			122.71	122.71	
02.03.01.12	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	178.10			178.10	178.10	
02.03.01.13	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	92.21			92.21	92.21	
02.03.01.14	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3.01 m a 3.50 m prof.	m	1.00	151.42			151.42	151.42	
02.03.01.15	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3.51 m a 4.00 m prof.	m	1.00	167.43			167.43	167.43	
02.03.01.16	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 4.01 m a 5.00 m prof.	m	1.00	327.09			327.09	327.09	
02.03.01.17	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	265.36			265.36	265.36	

ALBI

INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

página 5 de 12

JAVIER PAJARES
RIVERA

MAZARD CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción	Und.	N° veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
02.03.01.18	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	891.93			891.93	891.93		
02.03.01.19	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	597.93			597.93	597.93		
02.03.01.20	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	1.00	222.83			222.83	222.83		
02.03.01.21	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento)	m	1.00	275.64			275.64	275.64		
02.03.01.22	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 4.01 a 5.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	1.00	327.09			327.09	327.09		
02.03.01.23	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 5.01 a 6.00 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento)	m	1.00	125.14			125.14	125.14		
02.03.01.24	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1.00	3,109.09			3,109.09	3,109.09		
02.03.01.25	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	1.00	1,114.16			1,114.16	1,114.16		
02.03.01.26	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	122.12			122.12	122.12		
02.03.01.27	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	361.38			361.38	361.38		
02.03.01.28	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	835.92			835.92	835.92		
02.03.01.29	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	265.36			265.36	265.36		
02.03.01.30	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	713.83			713.83	713.83		
02.03.01.31	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	505.72			505.72	505.72		
02.03.01.32	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3.01 m a 3.50 m prof.	m	1.00	71.41			71.41	71.41		
02.03.01.33	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3.51 m a 4.00 m prof.	m	1.00	108.21			108.21	108.21		
02.03.01.34	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 5.01 m a 6.00 m prof.	m	1.00	125.14			125.14	125.14		
02.03.01.35	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	75.20			75.20	75.20		
02.03.01.36	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	122.71			122.71	122.71		
02.03.01.37	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	178.10			178.10	178.10		
02.03.01.38	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2.51 m a 3.00 m prof.	m	1.00	92.21			92.21	92.21		
02.03.01.39	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3.01 m a 3.50 m prof.	m	1.00	151.42			151.42	151.42		
02.03.01.40	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3.51 m a 4.00 m prof.	m	1.00	167.43			167.43	167.43		
02.03.01.41	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 4.01 m a 5.00 m prof.	m	1.00	327.09			327.09	327.09		
02.03.01.42	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1.00	3,109.09			3,109.09	3,109.09		
02.03.01.43	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	1.00	1,114.16			1,114.16	1,114.16		
02.03.01.44	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	1.00	3,522.48			3,522.48	3,522.48		
02.03.01.45	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm	m	1.00	1,326.18			1,326.18	1,326.18		
02.03.01.46	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente desmontaje de tubería de CSN c/maq (Incl disposición final - material no peligroso)	m3	1.00							
	Tub CSN DN 200 - 250mm			0.120	Area=	0.0452				
	Area Exterior									

ALBERTO JAVIER VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
R-2 CIP N°53/08

página 6 de 12

HAZARD CACERES OLIVERA

INGENIERO CIVIL

Reg. Cipo. No. 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción		Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
	Area Interior									
	Mas porcentaje de espacios vacios			Radio=	0.100	Area=	0.0314			
				1.35	3,522.48		0.0138	65.73		
	Tub CSN 300 - 350mm									
	Area Exterior									
	Area Interior			Radio=	0.180	Area=	0.1018			
	Mas porcentaje de espacios vacios			Radio=	0.150	Area=	0.0707			
				1.35	1,326.18		0.0311	55.68		
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	1.00	34.18			34.18	34.18	
02.03.02.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.		m	1.00	699.40			699.40	699.40	
02.03.02.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.		m	1.00	1,056.15			1,056.15	1,056.15	
02.03.02.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.		m	1.00	417.35			417.35	417.35	
02.03.02.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.		m	1.00	714.51			714.51	714.51	
02.03.02.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.		m	1.00	206.14			206.14	206.14	
02.03.02.07	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3.01 m a 3.50 m prof.		m	1.00	46.56			46.56	46.56	
02.03.02.08	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3.01 m a 3.50 m prof.		m	1.00	205.98			205.98	205.98	
02.03.02.09	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	417.35			417.35	417.35	
02.03.02.10	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	714.51			714.51	714.51	
02.03.02.11	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	206.14			206.14	206.14	
02.03.02.12	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)		m	1.00	252.54			252.54	252.54	
02.03.02.13	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.		m	1.00	3,174.29			3,174.29	3,174.29	
02.03.02.14	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.		m	1.00	205.98			205.98	205.98	
02.03.02.15	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.01 m a 1.25 m prof.		m	1.00	34.18			34.18	34.18	
02.03.02.16	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.26 m a 1.50 m prof.		m	1.00	699.40			699.40	699.40	
02.03.02.17	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.51 m a 1.75 m prof.		m	1.00	1,056.15			1,056.15	1,056.15	
02.03.02.18	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1.76 m a 2.00 m prof.		m	1.00	417.35			417.35	417.35	
02.03.02.19	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.01 m a 2.50 m prof.		m	1.00	714.51			714.51	714.51	
02.03.02.20	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2.51 m a 3.00 m prof.		m	1.00	206.14			206.14	206.14	
02.03.02.21	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3.01 m a 3.50 m prof.		m	1.00	46.56			46.56	46.56	
02.03.02.22	Relleno comp.zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 3.01 m a 3.50 m prof.		m	1.00	205.98			205.98	205.98	
02.03.02.23	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 200 - 250 mm t. normal en zona aledaña		m	1.00	3,174.29			3,174.29	3,174.29	
02.03.02.24	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 300 - 350 mm t. normal en zona aledaña		m	1.00	205.98			205.98	205.98	
02.03.02.25	Elimin. desmonte(carga v) tnormal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.		m	1.00	3,174.29			3,174.29	3,174.29	
02.03.02.26	Elimin. desmonte(carga v) tnormal D=20km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.		m	1.00	205.98			205.98	205.98	

INGENIERO CIVIL
R.L.G. CIP N°99768

INGENIERO CIVIL
JAVIER PAJARES RIVERA
JEFE ETC

INGENIERO CIVIL
MAZARD CAGARES OLIVERA
Req. Cid. No. 741115

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO


UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO								
Item	Descripción	Und.	N° veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
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	1.00	5,492.34			5,492.34	5,492.34
02.04.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	503.57			503.57	503.57
02.04.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	253.90			253.90	253.90
02.04.04	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 350 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	217.52			217.52	217.52
02.04.05	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	150.19			150.19	150.19
02.04.06	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	204.33			204.33	204.33
02.04.07	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	790.35			790.35	790.35
02.04.08	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 350 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1.00	69.16			69.16	69.16
02.04.09	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	1.00	5,642.53			5,642.53	5,642.53
02.04.10	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica	m	1.00	707.90			707.90	707.90
02.04.11	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 300 incluye prueba hidráulica	m	1.00	1,044.25			1,044.25	1,044.25
02.04.12	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 350 incluye prueba hidráulica	m	1.00	286.68			286.68	286.68
02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA							
02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m	1.00	5,642.53			5,642.53	5,642.53
02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250	m	1.00	707.90			707.90	707.90
02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 300	m	1.00	1,044.25			1,044.25	1,044.25
02.05.04	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 350	m	1.00	286.68			286.68	286.68
02.05.05	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	211.00	cada	3.00		70.00	110.00
	Buzones							
	Redes							
	Pavimento							
	Pav mixto							
	Veredas							
	Conexiones Alcantarillado							
	Pav mixto							
	Veredas							
	Cajales de Agua							
	Veredas							
	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)							
02.05.06	(*)Se realizará una prueba de compactacion de suelo cada 50ml de tubería instalada	und	154.00				154.00	154.00
02.06	BUZONES							
02.06.01	Reconstrucción de buzón interior C- PV	und	9.00				9.00	9.00

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

página 8 de 12



SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción		Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
02.06.02	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	18.00				18.00	18.00	
02.06.03	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	19.00				19.00	19.00	
02.06.04	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	15.00				15.00	15.00	
02.06.05	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	22.00				22.00	22.00	
02.06.06	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	12.00				12.00	12.00	
02.06.07	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 3,01 a 3,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	12.00				12.00	12.00	
02.06.08	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 3,51 a 4,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	6.00				6.00	6.00	
02.06.09	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 4,01 a 5,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	5.00				5.00	5.00	
02.06.10	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 5,01 a 6,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	2.00				2.00	2.00	
02.06.11	Reconstrucción de buzón I t-normal, a pulso, de 6,01 a 7,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	1.00				1.00	1.00	
02.06.12	Buzón I t-normal a máq. 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	12.00				12.00	12.00	
02.06.13	Buzón I t-normal a máq. 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	20.00				20.00	20.00	
02.06.14	Buzón I t-normal a máq. 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	19.00				19.00	19.00	
02.06.15	Buzón I t-normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	8.00				8.00	8.00	
02.06.16	Buzón I t-normal a máq. 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	15.00				15.00	15.00	
02.06.17	Buzón I t-normal a máq. 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	10.00				10.00	10.00	
02.06.18	Buzón I t-normal a máq. 3,01 a 3,50 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	5.00				5.00	5.00	
02.06.19	Buzón I t-normal a máq. 3,51 a 4,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	1.00				1.00	1.00	
02.06.20	Buzón I t-normal a máq. 4,01 a 5,00 m profundidad (enconf. exterior e interior) C-PV		und	1.00				1.00	1.00	
02.06.21	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio		und	15.00				15.00	15.00	
03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO									
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES									
03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliaria		und	795.00				795.00	795.00	
03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliaria		und	795.00				795.00	795.00	
03.01.03	Cinta plástica señalizada para límite de seguridad de obra-SEDAPAL		m	2.00	1,755.32			3,510.63	3,510.63	
03.01.04	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)		m	1.00	1,755.32			1,755.32	1,755.32	

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
03.02	DEMOLICIONES									
03.02.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. desague (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	133.00				133.00	133.00		
03.02.02	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	133.00	0.60	0.30	0.05	1.20	17.56		
	Tapa		133.00	0.60	0.30	0.15	3.59			
	Losa de fondo		133.00	0.60	0.10	0.80	12.77			
	Muros	2	133.00	0.60						
03.02.03	Desmontaje y retiro de tubería de concreto p/conexión domiciliar	m	1.00	1,160.13			1,160.13	1,160.13		
03.02.04	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	1.00	522.30	0.80		417.84	417.84		
03.02.05	Rotura, ED y reposición de vereda rígida f= 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	1.00	892.28	0.80		713.82	713.82		
03.02.06	Rotura, ED y reposición de Piso de concreto	m2	1.00	392.38	0.80		313.91	313.91		
03.02.07	Rotura, ED y reposición de adoquín de concreto	m2	1.00	29.12	0.80		23.30	23.30		
03.02.08	Rotura, ED y reposición de Piso pulido	m2	1.00	12.96	0.80		10.37	10.37		
03.02.09	Rotura, ED y reposición de Piso de cerámico de 0.30 x 0.30 m	m2	1.00	26.41	0.80		21.13	21.13		
03.02.10	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso Loseta corriente de 0.20 x 0.20 m	m2	1.00	2.87	0.80		2.30	2.30		
03.02.11	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayólica de 0.30 x 0.30 m	m2	1.00	4.79	0.80		3.83	3.83		
03.02.12	Reposición de jardines	m2	1.00	137.77	0.80		110.22	110.22		
03.02.13	Sellado de tubería existente CSN DN 150mm	m	1.00	550.41			550.41	550.41		
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	1.00	46.36			46.36	46.36		
03.03.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	340.17			340.17	340.17		
03.03.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	455.34			455.34	455.34		
03.03.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	318.48			318.48	318.48		
03.03.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	291.88			291.88	291.88		
03.03.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	303.08			303.08	303.08		
03.03.07	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	291.88			291.88	291.88		
03.03.08	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	303.08			303.08	303.08		
03.03.09	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	1.00	1,755.32			1,755.32	1,755.32		
03.03.10	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 0.60 m a 1.00 m prof.	m	1.00	46.36			46.36	46.36		
03.03.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1.01 m a 1.25 m prof.	m	1.00	340.17			340.17	340.17		
03.03.12	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1.26 m a 1.50 m prof.	m	1.00	455.34			455.34	455.34		
03.03.13	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1.51 m a 1.75 m prof.	m	1.00	318.48			318.48	318.48		
03.03.14	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1.76 m a 2.00 m prof.	m	1.00	291.88			291.88	291.88		
03.03.15	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 2.01 m a 2.50 m prof.	m	1.00	303.08			303.08	303.08		

ALCANTARILLADO

INGENIERO CIVIL

R.G. CIP N°59768

página 10 de 12

000107

MAZARIO GACERES OLIVERA

INGENIERO CIVIL

Reg. CIP. No. 21805

JAVIER PAJARES RIVERA

JEFE DE C.T.C.

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción		Und.	N° veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total	
03.03.16	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20cm p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.		m	1.00	1,755.32			1,755.32	1,755.32	
03.03.17	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 100 - 150 mm		m	1.00	1,204.91			1,204.91	1,204.91	
03.03.18	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria (incluye pago por disposición final material no peligroso)		m3					22.48	22.48	
	Tub CSN									
	Area Exterior			Radio=	0.120	Area=	0.0452			
	Area Interior			Radio=	0.100	Area=	0.0314			
	Mas porcentaje de espacios vacios			1.35	1,204.91		0.0138	22.48		
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 (DNE 160) incl. anillo + 2% desperdicios		m	1.00	1,755.32			1,755.32	1,755.32	
03.04.01.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 150 (DNE 160) incluye prueba hidráulica		m	1.00	1,755.32			1,755.32	1,755.32	
03.04.01.03	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 150 a 200		und	795.00				795.00	795.00	
03.04.01.04	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 150 a 200		und	795.00				795.00	795.00	
03.04.02	CAJAS									
03.04.02.01	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0.30 x 0.60m; de 0.60-1.00m prof. cajas a rehabilitar		und	87.00				87.00	87.00	
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	37.00				37.00	37.00	
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	7.00				7.00	7.00	
03.04.02.04	Sumin. caja concreto s. y tapa c.ar. 0.30x0.60m; de 1.51-1.75m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 4 cuerpos adic. 3x 0.30m y 1x0.25m)		und	2.00				2.00	2.00	
03.04.02.05	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0.30 x 0.60m; de 0.60-1.00m prof. cajas a rehubicar		und	438.00				438.00	438.00	
03.04.02.06	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	172.00				172.00	172.00	
03.04.02.07	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	43.00				43.00	43.00	
03.04.02.08	Instalación de caja y tapa de registro de 0.30 m x 0.60 m en terreno normal cajas a rehabilitar		und	87.00				87.00	87.00	
03.04.02.09	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	37.00				37.00	37.00	
03.04.02.10	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	7.00				7.00	7.00	

ALE. INGENIERO CIVIL
Reg CIP N°59768

UDAPA
JAVIER CAJARES RIVERA
JEFE DE

MAZARU CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

SUSTENTO DE PLANILLA DE BASE DE METRADO

CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. : 001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: : SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA

30/06/2019

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO										
Item	Descripción	Und.	Nº veces	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total		
03.04.02.11	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	2.00				2.00	2.00		
03.04.02.12	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal cajas a rehubicar	und	438.00				438.00	438.00		
03.04.02.13	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	172.00				172.00	172.00		
03.04.02.14	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	43.00				43.00	43.00		
03.04.03	PRUEBAS									
03.04.03.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería plásague DN 150	m	1.00	1,755.32			1,755.32	1,755.32		
03.04.03.02	Prueba de compactación de suelos (procto modif densidad campo)	und	36.00				36.00	36.00		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



HAZARDO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: "RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO: EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

PROYECTO: CAJA DE AGUA - S.J.L.

UBICACIÓN:

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
	122.12	361.38	835.92	265.36	713.83	505.72	71.41	108.21	0.00	125.14
TOTAL 1'	3,109.09									
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	75.20	122.71	0.00	178.10	92.21	151.42	167.43	327.09	0.00
TOTAL 2	1,114.16									
ZANJAS EN TERRENO NORMAL MANUAL 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
	34.18	699.40	1,056.15	417.35	714.51	206.14	46.56	0.00	0.00	0.00
TOTAL 3	3,174.29									
ZANJAS EN TERRENO NORMAL MANUAL 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	205.98	0.00	0.00	0.00
TOTAL 4	205.98									

ZANJA PROYECTADA Y REHABILITADA EN TERRENO NORMAL 7,603.52

ZANJA EXISTENTE 32.86

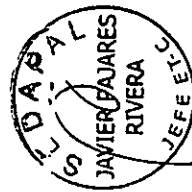
ZANJA TOTAL 7,636.38

SUM. E INST. DE TUBERIAS	SN2	SN4	TOTAL
TUBERIA DE PVC-U DN 200mm NTP ISO 4435	5,492.34	150.19	5,642.53
TUBERIA DE PVC-U DN 250mm NTP ISO 4435	503.57	204.33	707.90
TUBERIA DE PVC-U DN 300mm NTP ISO 4435	253.90	790.35	1,044.25
TUBERIA DE PVC-U DN 350mm NTP ISO 4435	217.52	69.16	286.68
TOTAL	6,467.33	1,214.03	7,681.36

REPOSICION DE PAVIMENTOS	
PAVIMENTO FLEXIBLE	3,066.98
VEREDA RIGIDA	1,626.41
LOSA DE CONCRETO	865.84
JARDIN / GRASS	192.54
ADOQUIN DE CONCRETO	112.91
ESCALERAS	52.51

TUB. CSN A RETIRAR	
TUBERIA DE CSN DN 200mm	2,870.240
TUBERIA DE CSN DN 250mm	652.240
TUBERIA DE CSN DN 300mm	1,039.500
TUBERIA DE CSN DN 350mm	286.680
TOTAL	4,848.660

ALBERTO MONTEZ VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



NAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: "RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO: EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB: CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

UBICACIÓN: CAJA DE AGUA - SJL

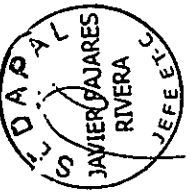
ZANJAS EN TERRENO NORMAL CON EQUIPO DN 200-250MM	H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00
	122.12	361.38	835.92	265.36	713.83	505.72	71.41	108.21	0.00	125.14
TOTAL 1	3,109.09									
ZANJAS EN TERRENO NORMAL CON EQUIPO DN 300-350MM	H<=1.25	H<=1.50	H<=1.75	H<=2.00	H<=2.50	H<=3.00	H<=3.50	H<=4.00	H<=5.00	H<=6.00
	0.00	75.20	122.71	0.00	178.10	92.21	151.42	167.43	327.09	0.00
TOTAL 2	1,114.16									
ZANJAS EN TERRENO NORMAL MANUAL 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
	34.18	699.40	1,056.15	417.35	714.51	206.14	46.56	0.00	0.00	0.00
TOTAL 3	3,174.29									
ZANJAS EN TERRENO NORMAL MANUAL 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	205.98	0.00	0.00	0.00
TOTAL 4	205.98									

ZANJA PROYECTADA Y REHABILITADA EN TERRENO NORMAL 7,603.52
ZANJA EXISTENTE 32.86
ZANJA TOTAL 7,636.38

SUM. E INST. DE TUBERIAS	SN2	SN4	TOTAL
TUBERIA DE PVC-U DN 200mm NTP ISO 4435	5,492.34	150.19	5,642.53
TUBERIA DE PVC-U DN 250mm NTP ISO 4435	503.57	204.33	707.90
TUBERIA DE PVC-U DN 300mm NTP ISO 4435	253.90	790.35	1,044.25
TUBERIA DE PVC-U DN 350mm NTP ISO 4435	217.52	69.16	286.68
TOTAL	6,467.33	1,214.03	7,681.36

REPOSICION DE PAVIMENTOS	
PAVIMENTO FLEXIBLE	3,065.98
VEREDA RIGIDA	1,626.41
LOSA DE CONCRETO	885.84
JARDIN / GRASS	192.54
ADOQUIN DE CONCRETO	112.91
ESCALERAS	52.51

TUB. CSN A RETIRAR	
TUBERIA DE CSN DN 200mm	2,870.240
TUBERIA DE CSN DN 250mm	652.240
TUBERIA DE CSN DN 300mm	1,039.500
TUBERIA DE CSN DN 350mm	286.680
TOTAL	4,848.660



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.D. No. 21805

MEMORIO DE ZANJAS Y TUBERIAS PARA COLECTORES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR
PROYECTO: RENOVACION DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO: EN EL (LA) URBANIZACION CALA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LUNGAÑO, PROVINCIA LIMA,
DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO RIB CALA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LUNGAÑO)

CALLE	COT FON				H1	COT FON		H prom.	Longitud Horizontal	Perdidas f _{fr}	Longitud Vertical	Longitud Zanja	Longitud Tubería	Diámetro mm	Material	Estado	Terreno	INTERFERENCIAS				
	R2 3	R2 1	R2 2	H2		1.0	Tub. Agua											Tub. Taller	Tub. Esbora	Tub. Alfara	Tub. Otro	
VEN PLANO DE PERFILES LONGITUDINALES ALC. (m) (RIB)																						
AV. LIMA	BR-22	BR-23	BR-22	107.44	1.73	106.32	1.73	1.73	43.27	18.00	48.33	48.68	47.68	200.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-23	BR-24	BR-23	105.94	2.65	107.44	1.73	2.70	48.71	30.88	48.73	48.68	47.68	200.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-24	BR-25	BR-24	106.30	2.65	106.04	1.73	2.70	60.20	60.80	60.20	60.80	60.80	200.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-25	BR-26	BR-25	106.97	2.47	106.33	2.65	2.51	61.47	3.70	61.47	60.87	60.87	200.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-26	BR-27	BR-26	106.00	2.30	106.97	2.47	2.38	48.45	8.02	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-27	BR-28	BR-27	107.81	2.03	106.90	2.30	2.23	60.50	6.05	60.50	58.44	58.44	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-28	BR-29	BR-28	107.81	2.03	106.90	2.30	2.23	60.50	6.05	60.50	58.44	58.44	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-29	BR-30	BR-29	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-30	BR-31	BR-30	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-31	BR-32	BR-31	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
AV. LIMA	BR-32	BR-33	BR-32	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-33	BR-34	BR-33	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-34	BR-35	BR-34	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-35	BR-36	BR-35	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-36	BR-37	BR-36	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-37	BR-38	BR-37	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-38	BR-39	BR-38	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-39	BR-40	BR-39	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-40	BR-41	BR-40	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-41	BR-42	BR-41	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
PISCO	BR-42	BR-43	BR-42	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-43	BR-44	BR-43	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-44	BR-45	BR-44	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-45	BR-46	BR-45	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-46	BR-47	BR-46	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-47	BR-48	BR-47	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-48	BR-49	BR-48	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-49	BR-50	BR-49	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-50	BR-51	BR-50	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-51	BR-52	BR-51	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
AV. LIMA	BR-52	BR-53	BR-52	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-53	BR-54	BR-53	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-54	BR-55	BR-54	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-55	BR-56	BR-55	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-56	BR-57	BR-56	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-57	BR-58	BR-57	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-58	BR-59	BR-58	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-59	BR-60	BR-59	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-60	BR-61	BR-60	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-61	BR-62	BR-61	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
PISCO	BR-62	BR-63	BR-62	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-63	BR-64	BR-63	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-64	BR-65	BR-64	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-65	BR-66	BR-65	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-66	BR-67	BR-66	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-67	BR-68	BR-67	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-68	BR-69	BR-68	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-69	BR-70	BR-69	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-70	BR-71	BR-70	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.45	48.33	48.33	250.00	PVC	Reemplazado	T. Normal	-	-	-		
	BR-71	BR-72	BR-71	106.44	1.45	106.94	1.73	1.60	48.45	6.72	48.450											

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

				Elevación en ft Normal PTM DN 300-350M Doble										
				1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	
CALLE				1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	
AV. LIMA	BE-22	BR-23	BE-22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-23	BR-24	BR-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-24	BR-25	BR-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-25	BR-26	BR-26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-26	BR-27	BR-27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-27	BR-28	BR-28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-28	BR-29	BR-29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-29	BR-30	BR-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-30	BR-31	BR-31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-31	BR-32	BR-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AV. LIMA	BR-32	BR-33	BR-33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-33	BR-34	BR-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-34	BR-35	BR-35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-35	BR-36	BR-36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-36	BR-37	BR-37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-37	BR-38	BR-38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-38	BR-39	BR-39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-39	BR-40	BR-40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-40	BR-41	BR-41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-41	BR-42	BR-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PISCO	BR-42	BR-43	BR-43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-43	BR-44	BR-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-44	BR-45	BR-45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-45	BR-46	BR-46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-46	BR-47	BR-47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-47	BR-48	BR-48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-48	BR-49	BR-49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-49	BR-50	BR-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-50	BR-51	BR-51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-51	BR-52	BR-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA. HUANCAYO	BR-52	BR-53	BR-53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-53	BR-54	BR-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-54	BR-55	BR-55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-55	BR-56	BR-56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-56	BR-57	BR-57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-57	BR-58	BR-58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-58	BR-59	BR-59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	BR-59	BR-60	BR-60	-	-	-</								

PAVIMENTOS				
P.Frías	Vereda	Losas Concreto	Jardín	Adoptivo Concreto
				Escalera

[illegible][illegible][illegible][illegible]

INGENIERO CIVIL
Lic. No. 21805

JAVIER PAJARES RIVERA

SEDA
JEFE I.C.

PROYECTO: RENOVACIÓN DE COLECTORES DOMICILIARIOS PARA ALCANTARILLADO EN EL URBANIZADO CALA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA
DEPARTAMENTO LIMA (PARTES: CAMPO DE REDES DE ALCANTARILLADO LIMA, CALA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO)

TUBERIA DE PVC NTP 50 443

CALLE				R2.2		R2.1		R2.2		SNT										SNT										TUB. EXISTENTE	
</																															

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR

PROYECTO CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP. :001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: CAJA DE AGUA - SJL

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR

Tramo	BZ 1	BZ 2	COTA 1	H1	COTA 2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Pendiente (%)	Longitud Inclínada	Longitud Zanja	Longitud Tubería	Diametro mm	Material
Tub Anular - 1	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 2	BE-121	BE-122	197.868	1.35	198.071	1.3	1.33	41.98	4.84	41.98	40.38	40.78	150.00	CSN
Tub Anular - 3	BE-AD-48	BE-AD-53	198.651	1.45	197.934	2.33	1.89	19.95	35.94	19.96	18.42	18.82	200.00	CSN
Tub Anular - 4	BE-78	BE-76	196.351	2.64	196.584	2.15	2.40	39.99	6.08	39.99	38.40	38.80	200.00	CSN
Tub Anular - 5	BE-100	BE-99	198.503	2.37	196.914	2.02	2.20	48.08	8.55	48.08	46.49	46.89	200.00	CSN
Tub Anular - 6	BE-16	BE-12	198.615	1.9	201.985	1.64	1.77	54.87	61.05	54.97	53.39	53.79	200.00	CSN
Tub Anular - 7	BE-56	BE-AD-95	195.054	3.13	194.982	3.19	3.16	4.22	17.06	4.22	2.62	3.02	300.00	CSN
Tub Anular - 8	BE-88	BE-105 (A)	197.549	1.7	197.971	0.97	1.33	62.72	6.73	62.72	61.13	61.53	200.00	CSN
Tub Anular - 9	BE-88	BE-105 (A)	197.549	1.7	197.971	0.97	1.33	62.72	6.73	62.72	61.13	61.53	200.00	CSN
Tub Anular - 10	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 11	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 12	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 13	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 14	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 15	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 16	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 17	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 18	BE-AD-50	BE-AD-49	201.898	1.23	198.607	2.07	1.65	54.70	60.16	54.80	53.26	53.66	150.00	CSN
Tub Anular - 19	BE-121	BE-122	197.868	1.35	198.071	1.3	1.33	41.98	4.84	41.98	40.38	40.78	150.00	CSN
Tub Anular - 20	BE-05	BE-04	205.142	1.85	206.575	1.74	1.80	47.86	29.94	47.86	46.29	46.69	150.00	CSN
Tub Anular - 21	BE-14	BE-13	201.641	1.67	204.324	1.59	1.63	49.56	54.14	49.63	48.04	48.44	150.00	CSN
Tub Anular - 22	BE-321	BE-AD-48	200.362	1.2	198.651	1.45	1.32	23.71	72.16	23.77	22.20	22.60	150.00	CSN
Tub Anular - 23	BE-87	BE-92	196.894	1.37	196.467	1.59	1.48	71.87	5.94	71.87	70.27	70.67	150.00	CSN
Tub Anular - 24	BE-AD-130	BE-AD-115	189.57	1.37	190.166	1.7	1.54	76.86	8.01	76.86	75.26	75.66	150.00	CSN
Tub Anular - 25	BE-138	BE-140	193.615	1.82	192.916	2.13	1.97	10.50	66.57	10.52	8.96	9.35	200.00	CSN
Tub Anular - 26	BE-124	BE-AD-60	197.112	2.51	196.65	2.12	2.32	12.64	36.55	12.65	11.04	11.44	200.00	CSN
Tub Anular - 27	BE-AD-49	BE-AD-53	198.607	2.07	197.934	2.33	2.20	13.68	49.20	13.70	12.12	12.51	200.00	CSN
Tub Anular - 28	BE-91	BE-86	193.682	1.5	194.581	1.15	1.33	15.07	59.65	15.10	13.53	13.93	200.00	CSN
Tub Anular - 29	BE-AD-48	BE-AD-53	198.651	1.45	197.934	2.33	1.89	19.95	35.94	19.96	18.42	18.82	200.00	CSN
Tub Anular - 30	BE-63	BE-66	196.401	2.35	196.466	2.35	2.35	24.38	3.49	24.38	22.78	23.18	200.00	CSN
Tub Anular - 31	BE-98	BE-97	197.072	1.94	197.715	1.38	1.66	29.03	22.15	29.04	27.46	27.86	200.00	CSN
Tub Anular - 32	BE-137 (A)	BE-138	194.008	1.31	193.615	1.82	1.57	30.79	12.76	30.79	29.20	29.60	200.00	CSN
Tub Anular - 33	BE-99	BE-98	196.914	2.02	197.072	1.94	1.98	31.02	5.09	31.02	29.42	29.82	200.00	CSN
Tub Anular - 34	BE-115	BE-156	189.664	2.15	189.413	2.54	2.35	32.57	7.71	32.57	30.98	31.38	200.00	CSN
Tub Anular - 35	BE-93	BE-94	198.567	1.71	196.989	1.57	1.64	34.57	9.31	34.57	32.97	33.37	200.00	CSN
Tub Anular - 36	BE-77	BE-71	197.574	1.37	196.8	2.08	1.72	34.86	22.20	34.87	33.29	33.69	200.00	CSN
Tub Anular - 37	BE-AD-53	BE-130	197.934	2.33	196.69	3.93	3.13	35.35	35.19	35.37	33.87	34.27	200.00	CSN
Tub Anular - 38	BE-94	BE-95	196.889	1.57	197.311	1.4	1.49	39.65	10.64	39.65	38.05	38.45	200.00	CSN
Tub Anular - 39	BE-78	BE-76	196.351	2.64	196.584	2.15	2.40	39.99	6.08	39.99	38.40	38.80	200.00	CSN
Tub Anular - 40	BE-76	BE-75	196.354	2.15	196.489	1.65	1.90	40.19	6.34	40.19	38.60	39.00	200.00	CSN
Tub Anular - 41	BE-82	BE-81	197.973	1.64	197.8	1.65	1.64	40.25	4.30	40.25	38.65	39.05	200.00	CSN
Tub Anular - 42	BE-141	BE-142	190.83	1.42	190.308	2.6	2.01	40.51	12.89	40.51	38.95	39.35	200.00	CSN
Tub Anular - 43	BE-136	BE-135	192.515	2	193.089	1.87	1.94	41.21	14.17	41.21	39.62	40.02	200.00	CSN
Tub Anular - 44	BE-135	BE-134	193.089	1.87	194.166	1.52	1.70	41.54	25.69	41.55	39.97	40.36	200.00	CSN
Tub Anular - 45	BE-95	BE-96	197.311	1.4	197.677	1.3	1.35	42.39	78.63	42.39	40.79	41.19	200.00	CSN

ALBERTO MONTES VALENZUELA

INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

Página 1 de 2

JAVIER PAJARES
RIVERA

MAZARCA CARRERAS OLIVERA
INGENIERO CIVIL

000118

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR

PROYECTO: CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO: EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

SUBPRESUP.: :001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

UBICACIÓN: CAJA DE AGUA - SJL

METRADO DE TUBERIAS A ANULAR

Tramo	BZ 1	BZ 2	COTA 1	H1	COTA 2	H2	H prom.	Longitud Horizontal	Pendiente (%)	Longitud Inclinada	Longitud Zanja	Longitud Tubería	Dímetro mm	Material
Tub Anular - 46	BE-90	BE-91	195.251	4.08	193.692	1.5	2.79	43.33	36.21	43.36	41.74	42.14	200.00	CSN
Tub Anular - 47	BE-AD-47	BE-AD-48	199.208	2.41	198.651	1.45	1.93	47.44	11.74	47.44	45.84	46.24	200.00	CSN
Tub Anular - 48	BE-71	BE-66	196.8	2.08	196.486	2.35	2.22	47.67	6.59	47.67	46.07	46.47	200.00	CSN
Tub Anular - 49	BE-100	BE-99	196.503	2.37	196.914	2.02	2.20	48.08	8.55	48.08	46.49	46.89	200.00	CSN
Tub Anular - 50	BE-114	BE-111	193.884	1.76	195.167	1.7	1.73	48.23	26.60	48.25	46.65	47.05	200.00	CSN
Tub Anular - 51	BE-111	BE-100	195.167	1.7	196.503	2.37	2.04	48.36	27.63	48.38	46.76	47.16	200.00	CSN
Tub Anular - 52	BE-89	BE-90	196.259	3.25	195.251	4.08	3.66	48.47	20.80	48.48	46.91	47.31	200.00	CSN
Tub Anular - 53	BE-140	BE-141	192.916	2.13	190.83	1.42	1.77	48.58	42.94	48.62	47.00	47.40	200.00	CSN
Tub Anular - 54	BE-80	BE-79	197.419	1.8	197.155	3.35	2.57	49.69	5.31	49.69	48.12	48.52	200.00	CSN
Tub Anular - 55	BE-79	BE-78	195.975	3.35	196.351	2.64	3.00	49.98	7.52	49.98	48.39	48.79	200.00	CSN
Tub Anular - 56	BE-81	BE-80	197.8	1.65	197.419	1.8	1.72	50.27	7.58	50.27	48.67	49.07	200.00	CSN
Tub Anular - 57	BP-331	BE-124	198.699	1.2	197.112	2.51	1.86	24.12	65.80	24.17	22.71	23.10	200.00	CSN
Tub Anular - 58	BE-12	BE-11	201.965	1.64	204.986	1.77	1.71	53.67	56.29	53.75	52.15	52.55	200.00	CSN
Tub Anular - 59	BE-16	BE-12	198.615	1.9	201.965	1.64	1.77	54.87	61.05	54.97	53.39	53.79	200.00	CSN
Tub Anular - 60	BE-139	BE-136	191.767	2.24	192.515	2	2.12	58.00	12.90	58.00	56.41	56.81	200.00	CSN
Tub Anular - 61	BE-62	BE-63	196.058	2.5	196.401	2.35	2.43	58.04	5.91	58.04	56.44	56.84	200.00	CSN
Tub Anular - 62	BE-112	BE-115	191.691	1.25	189.664	2.15	1.70	59.33	34.16	59.36	57.80	58.20	200.00	CSN
Tub Anular - 63	BE-108	BE-107	196.268	3.6	197.432	1.5	2.55	60.22	19.33	60.23	58.71	59.11	200.00	CSN
Tub Anular - 64	BE-127	BE-129	196.34	3.15	201.002	1.38	2.27	65.88	70.77	66.04	64.60	65.00	200.00	CSN
Tub Anular - 65	BE-91	BE-112	193.682	1.5	191.691	1.25	1.38	84.19	23.65	84.21	82.61	83.01	200.00	CSN
Tub Anular - 66	BE-AD-57	BE-AD-58	193.905	2.17	193.667	2.23	2.20	11.40	20.88	11.40	9.80	10.20	250.00	CSN
Tub Anular - 67	BE-130	BE-AD-57	195.79	3.93	193.905	2.17	3.05	22.66	83.19	22.74	21.06	21.46	250.00	CSN
Tub Anular - 68	BE-AD-58	BE-AD-59	193.667	2.23	193.647	3	2.61	59.23	0.34	59.23	57.64	58.04	250.00	CSN
Tub Anular - 69	BE-56	BE-AD-95	195.054	3.13	194.982	3.19	3.16	4.22	17.06	4.22	2.62	3.02	300.00	CSN
Tub Anular - 70	BE-164	BE-165	185.833	2.7	185.388	2.96	2.83	24.07	18.49	24.07	22.48	22.88	300.00	CSN
Tub Anular - 71	BE-69	BE-AD-95	194.392	3.7	194.982	3.19	3.45	44.10	13.38	44.10	42.51	42.91	300.00	CSN
Tub Anular - 72	BE-69	BE-67	194.392	3.7	194.338	4.06	3.76	47.54	1.14	47.54	45.94	46.34	300.00	CSN
Tub Anular - 73	BE-165	BE-170	185.388	2.96	183.848	4.06	3.51	47.76	32.24	47.78	46.24	46.63	300.00	CSN
Tub Anular - 74	BE-63	BE-64 (A)	196.401	2.35	196.338	2.75	2.55	48.53	1.30	48.53	46.93	47.33	200.00	CSN
Tub Anular - 75	BE-136	BE-137	192.515	2	194.008	1.31	1.66	30.54	48.89	30.58	29.02	29.42	200.00	CSN
Tub Anular - 76	BE-75	BE-74 (A)	196.849	1.65	197.045	1.19	1.42	46.96	4.17	46.96	45.36	45.76	200.00	CSN
Tub Anular - 77	BE-88	BE-89	197.549	1.7	196.259	3.25	2.47	68.18	18.92	68.19	66.64	67.04	200.00	CSN
Tub Anular - 78	BE-88	BE-705 (A)	197.549	1.7	197.971	0.97	1.33	62.72	6.73	62.72	61.13	61.53	200.00	CSN
TOTAL								3,409.84		3,411.96	3,288.90	3,320.05		

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



TUBERIAS A ANULAR		METRADO
TUBERIA DE CSN DN 200mm		882.22
TUBERIA DE CSN DN 250mm		2,183.33
TUBERIA DE CSN DN 300mm		89.70
TUBERIA DE CSN DN 350mm		164.80
TOTAL		3,320.05

WAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

00001119

Reg. CIP N°59768

PLANILLA DE METRADO DE BUZONES

Label	Depth (Structure) (m)	ESTADO	1.00<H≤1.25			1.25<H≤1.50			1.50<H≤1.75			1.75<H≤2.00			2.00<H≤2.50			2.50<H≤3.00			3.00<H≤3.50			3.50<H≤4.00			4.00<H≤5.00			5.00<H≤6.00			6.00<H≤7.00	
			Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar
BP-138	1.98	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BP-139	2.36	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-140	2.02	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-141	1.27	P	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-148	4.02	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-165	2.99	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-172	1.20	P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-177	2.23	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-211	1.03	P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-214	1.71	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-214A	1.95	P	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-224	2.12	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-225	2.26	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-234	1.35	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-255	1.26	P	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-285	1.75	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-322	1.38	P	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-323	1.39	P	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-324	3.31	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-325	1.71	P	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-326	1.72	P	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-327	2.31	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-328	1.37	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-329	2.77	P	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-330	2.68	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-331	2.65	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-332	1.20	P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-333	1.74	P	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-334	2.69	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-335	2.02	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BP-336	1.09	P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-5	1.79	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-15	1.72	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-15*	1.72	R	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-16	1.90	R	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-17	1.40	R	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-19	1.48	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-20	1.60	R	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-21	1.75	R	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-23	1.73	R	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-24	2.85	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-25	2.55	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-26	2.47	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-27	2.30	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-28	2.15	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-29	2.00	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-30	1.95	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-32	1.40	R	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-33	1.40	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-34	1.68	R	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-35	2.00	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-36	2.20	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-36*	2.20	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-37	2.43	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-38	2.51	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-39	3.08	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-40	1.78	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-41	1.55	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-42	1.15	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-42*	1.15	R	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-43	1.66	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-46	1.65	R	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-47	1.57	R	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-48	2.47	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-49	1.70	R	-	-																														

			1.00<H<=1.25		1.25<H<=1.50		1.50<H<=1.75		1.75<H<=2.00		2.00<H<=2.50		2.50<H<=3.00		3.00<H<=3.50		3.50<H<=4.00		4.00<H<=5.00		5.00<H<=6.00		6.00<H<=7.00		
Label	Depth (m)	ESTADO	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar
BR-67	3.82	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-68	3.34	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-74	1.17	R	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-84	1.64	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-86	1.15	R	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-87	1.39	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-93	1.71	R	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-101	1.81	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-102	1.97	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-103	2.83	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-104	3.50	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-105	0.97	R	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-105*	0.97	R	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-106	3.66	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-108	3.60	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-110	1.55	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-113	1.54	R	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-114	1.76	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-125	2.70	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-125	3.15	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-128	3.35	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-128	3.35	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-131	1.80	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-131*	2.71	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-132	1.39	R	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BR-138	2.01	R	-																						

MAZARID CACERES O LINEA


INGENERO CIVIL
Reg. No. 21805


INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768-

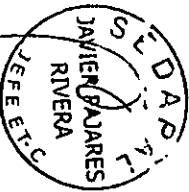
之

1
2

Label	Depth (Structure) (m)	ESTADO	1.00<H<=1.25			1.25<H<=1.50			1.50<H<=1.75			1.75<H<=2.00			2.00<H<=2.50			2.50<H<=3.00			3.00<H<=3.50			3.50<H<=4.00			4.00<H<=5.00			5.00<H<=6.00			6.00<H<=7.00	
			Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar	Demoler	Reubicad o	Rehabilitar			
BR-318	2.21	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-320	2.52	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-321	1.20	R	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BR-212	1.38	R	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL			12	9	0	20	18	4	19	19	3	8	15	2	15	22	10	12	2	5	12	1	1	6	1	1	5	2	1	0	1	1	1	


MAZARIO CABERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805


ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



METRADO DE BUZONES A DEMOLER

PROYECTO: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

Label	Depth (Structure) (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	3.51 4.00	4.01 5.00	5.01 6.00	6.01 7.00
BE-01	1.02	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-02	0.98	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-03	1.9	A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE-04	1.74	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-05	1.85	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-06	1.23	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-07	1.04	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-08	1.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-09	1.45	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-10	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-11	1.77	A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE-12	1.64	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-13	1.59	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-14	1.67	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-15	1.72	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-16	1.9	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-17	1.4	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-18	1.32	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-19	1.48	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-20	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-21	1.75	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-22	1.73	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-23	1.73	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-24	2.85	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-25	2.55	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-26	2.47	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-27	2.3	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-28	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-29	2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-30	1.95	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-31	1.74	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-32	1.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-33	1.4	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-34	1.68	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-35	2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-36	2.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-37	2.43	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-38	2.51	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-39	3.08	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-40	1.68	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-41	1.55	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-42	1.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-43	1.66	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-44	1.73	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-45	2.7	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-46	1.65	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-47	1.57	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-48	2.47	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-49	1.7	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-50	1.17	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-51	1.4	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-52	1.62	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-53	1.66	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-54	3.62	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-55	3.11	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-56	3.13	A	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
BE-57	2.85	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-58	3.12	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-59	2.7	A	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
BE-60	3.05	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-61	2.6	A	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
BE-62	2.5	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-63	2.35	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-64	2.75	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-65	1.35	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-66	2.35	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-67	3.82	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-68	3.34	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-69	3.7	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-70	0.99	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-71	2.08	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-72	1.6	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-73	1.2	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-74	1.54	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 21805

METRADO DE BUZONES A DEMOLER

PROYECTO: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

Label	Depth (Structure) (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	3.51 4.00	4.01 5.00	5.01 6.00	6.01 7.00
BE-75	1.65	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-76	2.15	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-77	1.37	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-78	2.64	A	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
BE-79	3.35	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-80	1.8	A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE-81	1.65	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-82	1.64	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-83	1.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-84	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-85	1.8	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-86	1.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-87	1.37	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-88	1.7	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-89	3.25	A	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
BE-90	4.08	A	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
BE-91	1.5	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-92	1.59	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-93	1.71	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-94	1.57	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-95	1.4	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-96	1.3	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-97	1.38	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-98	1.94	A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE-99	2.02	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-100	2.37	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-101	1.82	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-102	1.96	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-103	2.83	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-104	3.5	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-105	0.97	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-106	3.66	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-107	1.5	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-108	3.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-109	1.32	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-110	1.55	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-111	1.7	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-112	1.25	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-113	1.54	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-114	1.76	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-115	2.15	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-116	1.45	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-117	1.33	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-118	1.5	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-119	1.75	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-120	1.83	A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE-121	1.35	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-122	1.3	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-123	1.15	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-124	2.51	A	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
BE-125	2.7	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-126	3	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-127	3.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-128	3.35	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-129	1.38	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-130	3.93	A	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
BE-131	2.71	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-132	1.39	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-133	1.65	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-134	1.52	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-135	1.87	A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE-136	2	A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
BE-137	1.31	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-138	1.82	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-139	2.24	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-140	2.13	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-141	1.42	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-142	2.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-143	1.89	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-144	1.76	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-145	2.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-146	3.98	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-147	4.08	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-148	4.35	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WIER PAJARES:
RIVERA
JEFE E.T.C.

HAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

METRADO DE BUZONES A DEMOLER

PROYECTO: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

Label	Depth (Structure) (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	3.51 4.00	4.01 5.00	5.01 6.00	6.01 7.00
BE-149	4.62	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-150	4.38	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-151	4.52	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-152	4.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-153	4.12	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-154	5.45	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-155	4.45	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-156	2.54	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-157	2.25	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-158	1.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-159	1.3	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-160	1.97	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-161	2.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-162	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-163	2.35	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-164	2.7	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-165	2.96	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-166	1.4	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-167	1.77	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-168	2.25	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-170	4.06	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-171	1.96	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-172	1.2	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-01	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-02	1.63	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-03	1.68	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-04	2.11	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-05	1.8	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-06	1.09	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-07	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-08	1.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-09	2.04	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-10	1.72	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-11	1.53	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-12	1.23	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-13	2.98	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-14	3.59	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-15	4.32	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-16	4.76	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-17	1.16	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-18	4.88	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-19	1.23	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-20	1.88	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-21	1.92	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-22	1.96	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-23	5.05	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-24	1.27	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-25	5.11	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-26	1.83	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-27	3.08	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-28	6.32	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-29	2.8	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-30	1.78	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-31	3	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-32	1.9	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-33	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-34	2.31	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-35	2.53	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-36	2.5	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-37	2.64	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-39	2.25	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-40	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-41	1.36	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-47	2.41	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-48	1.45	A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-49	2.07	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-AD-50	1.23	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-51	1.38	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-52	1.74	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-53	2.33	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
BE-AD-54	1.8	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-55	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-56	1.8	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-57	2.17	A	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

DAVID PAJARES
RIVERA
JEFE ETC

MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

METRADO DE BUZONES A DEMOLER

PROYECTO: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

Label	Depth (Structure) (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	3.51 4.00	4.01 5.00	5.01 6.00	6.01 7.00
BE-AD-58	2.23	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-59	3	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-60	2.12	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-61	1.42	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-62	1.04	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-63	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-64	4.04	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-65	2.15	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-66	1.08	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-67	1.46	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-68	1.59	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-69	1.25	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-70	2.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-71	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-72	1.55	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-73	1.88	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-74	2.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-75	2.74	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-76	1.83	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-77	1.11	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-78	2.56	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-79	1.4	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-80	1.14	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-81	2.33	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-82	1.68	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-83	1.8	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-84	1.37	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-85	1.3	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-86	1.33	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-87	1.35	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-88	1.08	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-89	1.28	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-90	1.93	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-91	1.34	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-92	1.87	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-93	2.05	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-94	3.1	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-95	3.19	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-96	1.07	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-97	1.38	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-98	1.47	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-99	3.45	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-100	3.7	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-101	3.95	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-102	2.1	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-103	1.73	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-104	1.55	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-105	1.26	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-106	1.9	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-107	1.55	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-108	1.18	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-109	1.4	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-110	2.09	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-111	1.65	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-112	1.76	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-113	2.78	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-114	2.32	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-115	1.7	A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-116	1.42	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-117	1.37	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-118	1.44	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-119	2.12	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-120	1.4	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-121	1.92	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-122	1.42	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-123	1.5	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-124	1.94	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-125	1.37	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-126	1.95	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-127	1.76	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-128	1.52	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-129	1.36	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-130	1.37	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-131	1.47	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

WIER FAJARES
RIVERA
JEFE ETC

HAZARD CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 27602

METRADO DE BUZONES A DEMOLER

PROYECTO: RENOVACIÓN DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACIÓN CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

Label	Depth (Structure) (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	3.51 4.00	4.01 5.00	5.01 6.00	6.01 7.00
BE-AD-132	1.94	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-133	1.25	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-134	1.98	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-135	1.38	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-136	1.48	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-137	1.5	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-138	1.76	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-139	1.19	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-140	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-141	1.46	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-142	1.32	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-143	1.29	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-144	1.92	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-145	1.18	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-146	2.21	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-147	1.32	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-148	2.52	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-149	1.47	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-150	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-151	1.75	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-152	1.65	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-153	1.85	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-154	1.85	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-155	1.82	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-156	1.32	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-157	1.89	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-158	1.33	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-159	1.13	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-160	1.38	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-161	1.89	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-162	1.76	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-163	1.67	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-164	1.43	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-165	1.33	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-166	1.2	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-167	1.08	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-168	1.6	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-169	1.5	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-170	1.71	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-172	2.06	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-173	3.02	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-174	2.83	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BE-AD-175	3.22	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL			6	15	15	7	12	5	2	1	1	0	0

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



HAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

DAVID J. RIVERA
JEFEE ET AL.

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio			Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Caja- Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2										
LORETO	419A (419)		PVC-U	110	0.96	concreto		0.84				1.80	0.82	RE	1.65	0.85	0.82	1.25	0.917	0.8	1.217
LORETO	413		PVC-U	110	0.95	concreto		0.75				1.70	0.82	RE	1.65	1	0.82	1.325	0.917	0.65	1.124
LORETO	411		PVC-U	110	1.89	concreto		1.91				3.80	2.85	RE	1.65	0.8	2.85	1.225	2.950	0.85	3.070
LORETO	351		PVC-U	110				0.82				0.82	0.87	R	2	0.47	0.87	1.235	0.970	1.53	1.812
LORETO	386	380	PVC-U	110	0.95	concreto		0.82				1.77	0.75	UE	2	0.85	0.75	1.425	0.850	1.15	1.430
LORETO	380		PVC-U	110	0.95	concreto		0.81				1.76	0.75	UE	2	0.85	0.75	1.425	0.850	1.15	1.430
LORETO	374		PVC-U	200	0.91	concreto		0.77				1.68	0.75	RE	2	0.8	0.75	1.471	0.850	1.2	1.471
LORETO	368		PVC-U	110	0.91	concreto		0.74				1.65	0.75	RE	2	0.95	0.75	1.475	0.850	1.05	1.351
LORETO	364		PVC-U	110	0.95	concreto		0.68				1.63	0.75	RE	2	0.52	0.75	1.26	0.850	1.48	1.707
LORETO	362		PVC-U	110	0.95	concreto		0.66				1.61	0.75	RE	2	1	0.75	1.5	0.850	1	1.312
LORETO	360		PVC-U	110	0.95	concreto		0.65				1.60	0.75	RE	2	0.55	0.75	1.275	0.850	1.45	1.681
LORETO	354		PVC-U	110	0.95	concreto		0.65				1.60	0.75	RE	2	0.7	0.75	1.35	0.850	1.3	1.553
LORETO	344		PVC-U	200	0.95	concreto		0.62				1.57	0.75	RE	2	1.1	0.75	1.55	0.850	0.9	1.238
LORETO	338	332	PVC-U	200	0.95	concreto		0.61				1.56	0.75	UE	2	1.07	0.75	1.535	0.850	0.93	1.260
LORETO	332		PVC-U	200	0.95	concreto		0.61				1.56	0.75	UE	2	1.07	0.75	1.535	0.850	0.93	1.260
LORETO	326	320	PVC-U	200	0.95	concreto		0.64				1.59	0.75	UE	2	1.04	0.75	1.52	0.850	0.96	1.282
LORETO	320		PVC-U	200	0.95	concreto		0.65				1.60	0.75	UE	2	1.04	0.75	1.52	0.850	0.96	1.282
LORETO	314	300	PVC-U	200	0.95	concreto		0.68				1.63	0.75	UE	2	0.9	0.75	1.45	0.850	1.1	1.390
LORETO	300		PVC-U	200	0.95	concreto		0.69				1.64	0.75	UE	2	0.9	0.75	1.45	0.850	1.1	1.390
SAN PEDRO DE LLOC	197		PVC-U	110				0.73				0.73	0.76	R	1.6	0.75	0.76	1.175	0.860	0.85	1.209
SAN PEDRO DE LLOC	195		PVC-U	110				0.71				0.71	0.76	R	1.6	0.8	0.76	1.3	0.860	0.6	1.049
SAN PEDRO DE LLOC	183		PVC-U	110				0.71				0.71	0.76	R	1.6	0.85	0.76	1.225	0.860	0.75	1.141
SAN PEDRO DE LLOC	177		PVC-U	110				0.69				0.69	0.76	RE	1.6	0.8	0.76	1.2	0.860	0.8	1.175
SAN PEDRO DE LLOC	171		PVC-U	110				0.73				0.73	0.76	R	1.6	0.8	0.76	1.2	0.860	0.8	1.175
SAN PEDRO DE LLOC	165		PVC-U	110				0.74				0.74	0.76	RE	1.6	0.8	0.76	1.2	0.860	0.8	1.175
SAN PEDRO DE LLOC	159		PVC-U	110				0.75				0.75	0.76	R	1.6	0.75	0.76	1.175	0.860	0.85	1.209
SAN PEDRO DE LLOC	153		PVC-U	110				0.72				0.72	0.76	R	1.6	0.7	0.76	1.15	0.860	0.9	1.245
SAN PEDRO DE LLOC	149		PVC-U	110				0.71				0.71	0.76	R	1.6	0.8	0.76	1.2	0.860	0.8	1.175
SAN PEDRO DE LLOC	143		PVC-U	110				0.71				0.71	0.76	R	1.6	0.92	0.76	1.26	0.860	0.68	1.096
SAN PEDRO DE LLOC	137		PVC-U	110				0.72				0.72	0.76	R	1.6	1.1	0.76	1.35	0.860	0.5	0.995
SAN PEDRO DE LLOC	131		PVC-U	110				0.74				0.74	0.76	R	1.6	0.85	0.76	1.225	0.860	0.75	1.141
SAN PEDRO DE LLOC	125		PVC-U	110				0.77				0.77	0.80	RE	1.6	0.85	0.80	1.225	0.903	0.75	1.174
SAN PEDRO DE LLOC	119		PVC-U	110				0.78				0.78	0.80	R	1.6	1.05	0.80	1.325	0.903	0.55	1.058
SAN PEDRO DE LLOC	113		PVC-U	110				0.76				0.76	0.80	R	1.6	1	0.80	1.3	0.903	0.6	1.084
SAN PEDRO DE LLOC	103	107	PVC-U	110				0.76				0.76	0.80	UE	1.6	0.7	0.80	1.15	0.903	0.9	1.275
SAN PEDRO DE LLOC	107		PVC-U	110				0.74				0.74	0.80	UE	1.6	0.85	0.75	1.15	0.903	0.9	1.275
SAN PEDRO DE LLOC	176	170	PVC-U	110				0.68				0.68	0.75	UE	1.6	1.6	0.75	1.225	0.853	0.75	1.136
SAN PEDRO DE LLOC	170		PVC-U	110				0.67				0.67	0.75	UE	1.6	1	0.85	1.225	0.853	0.75	1.136
SAN PEDRO DE LLOC	164		PVC-U	110				0.66				0.66	0.75	R	1.6	1.02	0.75	1.31	0.853	0.58	1.032
SAN PEDRO DE LLOC	158		PVC-U	110				0.68				0.68	0.75	RE	1.6	1.05	0.75	1.325	0.853	0.55	1.015
SAN PEDRO DE LLOC	152		PVC-U	110	0.02	concreto		0.73				0.77	0.75	R	1.6	1.06	0.75	1.33	0.853	0.54	1.010
SAN PEDRO DE LLOC	146		PVC-U	110	0.03	concreto		0.74				0.77	0.81	R	1.6	1	0.81	1.3	0.910	0.6	1.090
SAN PEDRO DE LLOC	140	134	PVC-U	110	0.06	concreto		0.8				0.86	0.81	UI	1.6	0.95	0.81	1.275	0.910	0.65	1.118
SAN PEDRO DE LLOC	134		PVC-U	110	0.07	concreto		0.81				0.88	0.81	UE	1.6	0.95	0.81	1.275	0.910	0.65	1.118</

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio			Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad de Caja- Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2										
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	132		PVC-U	110				0.63				0.63	0.65	R	2.95	1.5	0.65	2.225	0.753	1.45	1.634
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	136	142	PVC-U	110				0.61				0.61	0.65	UE	2.95	0.7	0.65	1.825	0.753	2.25	2.373
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	142		PVC-U	110				0.6				0.60	0.65	UE	2.95	0.7	0.65	1.825	0.753	2.25	2.373
MOLLEND	182	176	PVC-U	110			2.47	1.41				3.88	3.11	UE	1.75	1	3.11	1.375	3.210	0.75	3.296
MOLLEND	176		PVC-U	110			2.98	1.38				4.36	3.11	UE	1.75	1	3.11	1.375	3.210	0.75	3.296
MOLLEND	174		PVC-U	110			3.46	1.4				4.86	3.11	RE	1.75	1.05	3.11	1.4	3.210	0.7	3.285
MOLLEND	164		PVC-U	110			2.56	1.39				3.95	3.11	RE	1.75	1.1	3.11	1.425	3.210	0.65	3.275
MOLLEND	154		PVC-U	110			2.58	1.39				3.97	3.11	RE	1.75	0.8	3.11	1.275	3.210	0.95	3.348
MOLLEND	162		PVC-U	110			2.61	1.38				3.99	3.11	RE	1.75	0.8	3.11	1.275	3.210	0.95	3.348
MOLLEND	148		PVC-U	110			2.65	1.38				4.01	3.11	RE	1.75	0.72	3.11	1.235	3.210	1.03	3.371
MOLLEND	144		PVC-U	110			2.68	1.36				4.04	3.11	RE	1.75	1.16	3.11	1.455	3.210	0.59	3.284
MOLLEND	138		PVC-U	110			2.7	1.37				4.07	3.11	RE	1.75	1	3.11	1.375	3.210	0.75	3.296
MOLLEND	130		PVC-U	110			2.71	1.37				4.08	3.11	RE	1.75	0.8	3.11	1.275	3.210	0.95	3.348
MOLLEND	124		PVC-U	110			2.75	1.36				4.11	3.11	RE	1.75	0.9	3.11	1.325	3.210	0.85	3.321
MOLLEND	118	112	PVC-U	110			2.79	1.35				4.14	3.11	UE	1.75	1.34	3.11	1.545	3.210	0.41	3.236
MOLLEND	112		PVC-U	110			2.8	1.35				4.15	3.11	RE	1.75	1.34	3.11	1.545	3.210	0.41	3.236
MOQUEGUA	107	101	PVC-U	110				0.51				1.47	0.56	UE	2	1.2	0.56	1.6	0.660	0.8	1.037
MOQUEGUA	101		PVC-U	110				0.51				1.46	0.56	RE	2	1.2	0.56	1.6	0.660	0.8	1.037
MOQUEGUA	113		PVC-U	110				0.55				1.51	0.60	RE	2	1	0.60	1.5	0.700	1	1.221
MOQUEGUA	119		PVC-U	110				0.58				1.54	0.63	RE	2	0.9	0.63	1.45	0.730	1.1	1.320
MOQUEGUA	133	129	PVC-U	110				0.62				1.57	0.74	UE	2	0.85	0.74	1.425	0.840	1.15	1.424
MOQUEGUA	129		PVC-U	110				0.63				1.58	0.74	UE	2	0.85	0.74	1.425	0.840	1.15	1.424
MOQUEGUA	137		PVC-U	110				0.69				1.65	0.74	RE	2	0.8	0.74	1.4	0.840	1.2	1.465
MOQUEGUA	143		PVC-U	160				0.7				1.65	0.74	RE	2	0.77	0.74	1.385	0.840	1.23	1.489
MOQUEGUA	149	153	PVC-U	110				0.95				1.69	0.74	UE	2	0.8	0.74	1.4	0.840	1.2	1.465
MOQUEGUA	153		PVC-U	110				0.95				1.68	0.74	UE	2	0.8	0.74	1.4	0.840	1.2	1.465
MOQUEGUA	159		PVC-U	110				0.95				1.69	0.74	RE	2	0.85	0.74	1.425	0.840	1.15	1.465
MOQUEGUA	165		PVC-U	110				0.96				1.67	0.74	RE	2	0.65	0.74	1.325	0.840	1.35	1.590
MOQUEGUA	171	177	PVC-U	110				0.69				1.64	0.74	UE	2	0.6	0.74	1.3	0.840	1.4	1.633
MOQUEGUA	177		PVC-U	110				0.69				1.64	0.74	UE	2	0.6	0.74	1.3	0.840	1.4	1.633
MOQUEGUA	183	189	PVC-U	110				0.95				1.62	0.74	UE	2	0.8	0.74	1.4	0.840	1.2	1.465
MOQUEGUA	189		PVC-U	110				0.67				1.62	0.74	UE	2	0.8	0.74	1.4	0.840	1.2	1.465
MOQUEGUA	195		PVC-U	110				0.65				1.60	0.74	RE	2	0.85	0.74	1.425	0.840	1.15	1.424
MOQUEGUA	195		PVC-U	110				0.95				1.62	0.74	UE	2	0.8	0.74	1.4	0.840	1.2	1.465
MOYOBAMBA	289		PVC-U	110				0.94				0.94	1.07	RE	3	1.15	1.07	2.075	1.167	1.85	2.187
MOYOBAMBA	277		PVC-U	110				0.94				0.94	1.07	RE	3	1	1.07	2	1.167	2	2.315
MOYOBAMBA	265	253	PVC-U	110				0.93				0.93	1.07	UE	3	1.2	1.07	2.1	1.167	1.8	2.145
MOYOBAMBA	253		PVC-U	110				0.95				0.95	1.07	UE	3	1.2	1.07	2.1	1.167	1.8	2.145
MOYOBAMBA	227	251	PVC-U	110				0.95				0.95	1.07	UE	3	1.15	1.07	2.075	1.167	1.85	2.187
MOYOBAMBA	227		PVC-U	110				0.95				0.95	1.07	UE	3	1.15	1.07	2.075	1.167	1.85	2.187
MOYOBAMBA	251		PVC-U	110				0.95				0.95	1.07	UE	3	1.15	1.07	2.075	1.167	1.85	2.187
MOYOBAMBA	215		PVC-U	110				0.95				0.95	1.07	RE	3	0.97	1.07	1.985	1.167	2.03	2.341
MOYOBAMBA	201		PVC-U	200			1.05	1.6				6.25	5.80	1	3	1.04	5.80	2.02	5.900	1.96	6.217
MOYOBAMBA	185	175	PVC-U	160				0.51				1.44	0.88	RE	1.25	0.68	0.88	0.965	0.980	0.57	1.134
MOYOBAMBA	175		PVC-U	160				0.50				1.42	0.88	UE	1.25	0.68	0.88	0.965	0.980	0.57	1.134
MOYOBAMBA	145B		PVC-U	160				0.22				1.03	0.88	RE	1.25	0.67	0.88	0.96	0.980	0.58	1.139
MOYOBAMBA	135	145A	PVC-U	110				0.16				0.95	0.88	UE	1.25	0.8					

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lotse o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2								
PATA	166		PVC-U	110			2.09	1.13					UE	2.5	0.9	2.26	1.7	2.363	1.6	2.854
PATA	178		PVC-U	110			2.03	1.16					RE	2.5	0.85	2.26	1.675	2.363	1.65	2.882
PATA	184		PVC-U	160	1.91	concreto	1.99	1.28					1	2.5	1.07	5.19	1.785	5.280	1.43	5.488
ZORRITOS	317		PVC-U	160	0.95	concreto		0.61					RI	1.05	0.8	0.28	0.925	0.383	0.25	0.458
ZORRITOS	325		PVC-U	110	0.95	piso pulido							RE	1.05	0.88	0.28	0.965	0.383	0.17	0.419
ZORRITOS	333		PVC-U	110	0.95	concreto							RI	1.05	0.88	0.28	1.025	0.383	0.05	0.387
ZORRITOS	161	165	PVC-U	110	0.95	concreto		0.82					RE	2.25	0.89	0.95	1.57	1.050	1.36	1.718
ZORRITOS	165		PVC-U	110	0.96	concreto		0.83					UE	2.25	0.89	0.95	1.57	1.050	1.36	1.718
ZORRITOS	155		PVC-U	110	0.95	concreto		0.92					RE	2.25	0.57	0.95	1.41	1.050	1.68	1.981
ZORRITOS	149		PVC-U	110	0.95	concreto		0.93					RE	2.25	1.15	0.95	1.7	1.050	1.1	1.521
ZORRITOS	143		PVC-U	110	0.95	concreto		1					RE	2.25	1.2	0.95	1.725	1.050	1.05	1.485
ZORRITOS	137		PVC-U	110	0.95	concreto		1.04					RE	2.25	1.2	0.95	1.725	1.050	1.05	1.485
ZORRITOS	131		PVC-U	110	0.96	concreto		1.01					RE	2.25	1	0.95	1.625	1.050	1.25	1.632
ZORRITOS	125		PVC-U	110	0.95	concreto		0.99					RE	2.25	1.2	0.95	1.725	1.050	1.05	1.485
ZORRITOS	113		PVC-U	110	0.95	concreto		0.95					UE	2.25	0.69	0.95	1.47	1.050	1.56	1.880
ZORRITOS	109	113	PVC-U	110	0.95	concreto		0.94					UE	2.25	0.69	0.95	1.47	1.050	1.56	1.880
ZORRITOS	101		PVC-U	110	0.95	concreto		0.89					RE	2.25	1.2	0.95	1.725	1.050	1.05	1.485
ZORRITOS	276		PVC-U	160				0.68					RE	1.8	1	0.73	1.4	0.830	0.8	1.153
ZORRITOS	252		PVC-U	110				0.63					R	1.8	0.92	0.74	1.36	0.840	0.88	1.217
ZORRITOS	244		PVC-U	160				0.61					RE	1.8	1.23	0.74	1.315	0.840	0.57	1.015
ZORRITOS	208		PVC-U	110				0.7					UE	1.8	0.96	0.74	1.38	0.840	0.84	1.188
ZORRITOS	200	208	PVC-U	110				0.75					RE	1.8	0.96	0.74	1.38	0.840	0.84	1.188
RIMAC (SAN NICOLAS)	109		PVC-U	110			6.75	1.16					RE	2	0.85	8.95	1.425	9.050	1.15	9.123
RIMAC (SAN NICOLAS)	115		PVC-U	110			6.7	1.17	2.19	Áreas verdes			RE	2	1.2	8.95	1.6	9.050	0.8	9.065
RIMAC (SAN NICOLAS)	121		PVC-U	110			6.49	1.16	2.22	Áreas verdes			UE	2	0.95	8.95	1.475	9.050	1.05	9.111
RIMAC (SAN NICOLAS)	123	121	PVC-U	110			6.47	1.16					UE	2	0.95	8.95	1.475	8.050	1.05	9.111
RIMAC (SAN NICOLAS)	125		PVC-U	110			6.15	1.15					RE	2	1		1.5	0.100	1	1.005
RIMAC (SAN NICOLAS)	127		PVC-U	110			6.56	1.16	2.11	Concreto			RE	2	1.05	8.95	1.525	9.050	0.95	9.100
RIMAC (SAN NICOLAS)	129		PVC-U	110			6.49	1.23	2.06	Áreas verdes			R	2	1.3	8.95	1.65	9.050	0.7	9.077
RIMAC (SAN NICOLAS)	133		PVC-U	160			6.51	1.07					R	2	0.95	8.95	1.475	9.050	1.05	9.111
RIMAC (SAN NICOLAS)	135 A		PVC-U	160			6.5	1.15					R	2	0.94	8.95	1.47	9.050	1.06	9.112
RIMAC (SAN NICOLAS)	139		PVC-U	110			6.46	1.18					R	2	0.72	8.95	1.36	9.050	1.28	9.140
RIMAC (SAN NICOLAS)	141	143	PVC-U	160			6.38	1.18					R	2	1.05	8.95	1.525	9.050	0.95	9.100
RIMAC (SAN NICOLAS)	143		PVC-U	160			6.37	1.16					UE	2	1.05	8.95	1.525	9.050	0.95	9.100
RIMAC (SAN NICOLAS)	145		PVC-U	160			6.31	1.31					R	2	0.83	8.95	1.415	9.050	1.17	9.125
RIMAC (SAN NICOLAS)	153		PVC-U	110			6.23	1.16					RE	3	0.72	8.46	1.86	8.560	2.28	8.858
RIMAC (SAN NICOLAS)	155	157	PVC-U	160			6.2	1.16					RE	3	0.74	8.46	1.87	8.560	2.26	8.853
RIMAC (SAN NICOLAS)	157		PVC-U	160			6.2	1.15					UE	3	0.74	8.46	1.87	8.560	2.26	8.853
RIMAC (SAN NICOLAS)	159B		PVC-U	110			6.15		1.89	Áreas verdes			R	3	0.75	8.46	1.875	8.560	2.25	8.851
RIMAC (SAN NICOLAS)	161		PVC-U	110			6.17	1.16	2.05	Áreas verdes			RE	3	0.77	8.46	1.885	8.560	2.23	8.846
RIMAC (SAN NICOLAS)	163		PVC-U	110			6.14		1.86	Concreto			R	3	0.8	8.46	1.9	8.560	2.2	8.838
RIMAC (SAN NICOLAS)	165		PVC-U	110			6.13	1.16	2.03	Concreto			R	2.5	1.45	8.46	1.975	8.560	1.05	8.624
RIMAC (SAN NICOLAS)	171	173	PVC-U	160			6.13	1.15					UE	2.5	0.82	8.46	1.66	8.560	1.68	8.723
RIMAC (SAN NICOLAS)	173		PVC-U	160			6.32	1.15	1.87	Áreas verdes			UE	2.5	0.82	8.46	1.66	8.560	1.68	8.723
RIMAC (SAN NICOLAS)	124		PVC-U	160			5.12	1.05					UE	2	1	7.88	1.5	7.977	1	8.039
RIMAC (SAN NICOLAS)	126		PVC-U	160			5.15	1.2	2.17	Áreas verdes			R	2	1.06	7.88	1.53	7.977	0.94	8.032
RIMAC (SAN NICOLAS)	136		PVC-U	160			5.24	1.22					R	2	0.8	7.88	1.4	7.977	1.2	8.066
RIMAC (SAN NICOLAS)	144		PVC-U	110			5.35	1.05					RE	2	1	7.88	1.5	7.977	1	8.039
RIMAC (SAN NICOLAS)	152		PVC-U	200			5.43	1.14					R	2	0.63	7.88	1.315	7.977	1.37	8.039
RIMAC (SAN NICOLAS)	156	156	PVC-U	110			5.47	1.05					UE	2	1	7.88	1.5	7.977	1	8.039
RIMAC (SAN NICOLAS)	160		PVC-U	110			5.47	1.05					UE	2	1	7.88	1.5	7.977	1	8.039
RIMAC (SAN NICOLAS)	164		PVC-U	110			5.52	1.05					UE	2	1.1	7.88	1.55	7.977	0.9	8.027
RIMAC (SAN NICOLAS)	168	164	PVC-U	110			5.52	1.05					RE	2	1.1	7.88	1.55	7.977	0.9	8.027
RIMAC (SAN NICOLAS)	178 (176)		PVC-U	110			5.55	1.05					RE	2.5	1.5	7.88	2	7.977	1	8.039
RIMAC (SAN NICOLAS)	180		PVC-U	160			5.56	1.05	2.46	concreto			RE	2.5	1.04	7.88	1.77	7.977	1.46	8.109
RIMAC (SAN NICOLAS)	184	180	PVC-U	160			5.56	1.05	2.46	concreto			UE	2.5	1.04	7.88	1.77	7.977	1.46	8.109
RIMAC (SAN NICOLAS)	190		PVC-U	110			5.6	1.05	2.48	Áreas verdes			RE	2.5	0.9	7.88	1.7	7.977	1.6	8.136
RIMAC (SAN NICOLAS)	192	190	PVC-U	110			5.49	1.05					UE	2.5	0.9	7.88	1.7	7.977	1.6	8.136
TUMBES	488		PVC-U	110			1.69	1.20					RE	3	0.9	1.81	1.95	1.910	2.1	2.639
TUMBES	488		PVC-U	110			1.62	1.20					RE	3	1.5	1.81	2.25	1.910	1.5	2.429
TUMBES	480		PVC-U	110			1.46	1.20					RE	3	1.5	1.81	2.25	1.910	1.5	2.429
TUMBES	478	480	PVC-U	110			1.51	1.20					UE	3	1.5	1.81	2.25	1.910	1.5	2.429
TUMBES	472B		PVC-U	110			1.44	1.20					RE	3	0.4	1.81	1.7	1.910	2.6	3.226
TUMBES	472A	468	PVC-U	110			1.43	1.20					RE	3	1.45	1.81	2.225	1.910	1.55	2.460
TUMBES	468		PVC-U	110			1.43	1.20					UE	3	1.45	1.81	2.225	1.910	1.55	2.460

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acomoda	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Caja- Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1										
TUMBES	464		PVC-U	110			1.42	1.20			2.62	1.81	RE	3	0.83	1.81	1.915	1.910	2.17	2.891
TUMBES	460		PVC-U	160			1.41	1.19			2.60	1.81	RE	3	0.1	1.81	1.55	1.910	2.9	3.472
TUMBES	456		PVC-U	110			1.41	1.19			2.60	1.81	RE	3	0.82	1.81	1.91	1.910	2.18	2.888
TUMBES	454	448	PVC-U	110			1.42	1.17			2.59	1.81	UE	3	1.15	1.81	2.075	1.910	1.85	2.659
TUMBES	448		PVC-U	110			1.42	1.17			2.59	1.81	UE	3	1.15	1.81	2.075	1.910	1.85	2.659
TUMBES	444		PVC-U	110			1.43	1.19			2.62	1.81	RE	3	1.25	1.81	2.125	1.910	1.75	2.590
TUMBES	440		PVC-U	110			1.43	1.19			2.62	1.81	RE	3	1	1.81	2	1.910	2	2.766
TUMBES	436		PVC-U	110			1.44	1.19			2.63	1.81	RE	3	0.8	1.81	1.9	1.910	2.2	2.913
TUMBES	432		PVC-U	110			1.44	1.19			2.63	1.81	RE	3	1.2	1.81	2.1	1.910	1.8	2.625
TUMBES	428	424	PVC-U	110		Concreto		0.39			1.34	0.49	UE	2.5	1.15	0.49	1.825	0.590	1.35	1.473
TUMBES	424		PVC-U	110		Concreto		0.40			1.35	0.49	UE	2.5	1.15	0.49	1.825	0.590	1.35	1.473
TUMBES	420		PVC-U	110		Concreto		0.41			1.36	0.49	RE	2.5	1.2	0.49	1.85	0.590	1.3	1.428
TUMBES	416		PVC-U	110		Concreto		0.43			1.38	0.49	RE	2.5	1.5	0.49	2	0.590	1	1.161
TUMBES	412	400	PVC-U	110		Concreto		0.48			1.43	0.49	UE	2.5	1.45	0.49	1.975	0.590	1.05	1.204
TUMBES	400		PVC-U	110		Concreto		0.49			1.44	0.49	UE	2.5	1.45	0.49	1.975	0.590	1.05	1.204
TUMBES	300		PVC-U	110		Áreas verdes		0.56			1.51	0.47	RI	1.25	0.8	0.47	1.025	0.570	0.45	0.726
TUMBES	312	318	PVC-U	110		Concreto		0.42			1.37	0.47	UE	1.25	0.8	0.47	1.025	0.570	0.45	0.726
TUMBES	318		PVC-U	110		Concreto		0.40			1.38	0.47	UI	1.25	0.8	0.47	1.025	0.570	0.45	0.726
TUMBES	324		PVC-U	110		Concreto		0.30			1.26	0.47	RI	1.25	0.8	0.47	1.025	0.570	0.45	0.726
TUMBES	330		PVC-U	110		Cerdinica		0.29			1.24	0.47	RI	1.25	0.8	0.47	1.025	0.570	0.45	0.726
TUMBES	190		PVC-U	110		Cerdinica		0.63			1.58	0.55	RI	1.5	1	0.55	1.25	0.650	0.5	0.820
TUMBES	186		PVC-U	110		Cerdinica		0.62			1.58	0.55	RI	1.5	1	0.55	1.25	0.650	0.5	0.820
TUMBES	186A		PVC-U	110		Concreto		0.63			1.58	0.55	RI	1.5	0.95	0.55	1.225	0.650	0.55	0.851
TUMBES	182		PVC-U	110		Concreto		0.61			1.58	0.55	RI	1.5	1.05	0.55	1.275	0.650	0.45	0.791
TUMBES	178		PVC-U	110		Tierra		0.60			1.56	0.55	RI	1.5	1	0.55	1.25	0.650	0.5	0.820
TUMBES	174		PVC-U	110		Concreto		0.59			1.55	0.55	RI	1.5	1.05	0.55	1.275	0.650	0.45	0.791
TUMBES	170		PVC-U	110		Concreto		0.57			1.53	0.55	RE	1.5	1	0.55	1.25	0.650	0.5	0.820
TUMBES	166		PVC-U	110		Concreto		0.56			1.52	0.55	RE	1.5	1.15	0.55	1.325	0.650	0.35	0.738
TUMBES	162		PVC-U	110		Concreto		0.55			1.51	0.55	RI	1.5	0.7	0.55	1.1	0.650	0.8	1.031
TUMBES	158		PVC-U	110		Concreto		0.53			1.50	0.55	RI	1.5	0.93	0.55	1.215	0.650	0.57	0.865
TUMBES	154		PVC-U	110		Concreto		0.53			1.49	0.55	RE	1.5	1.2	0.55	1.35	0.650	0.3	0.716
TUMBES	150		PVC-U	110		Concreto		0.51			1.46	0.55	UI	1.5	0.5	0.55	1	0.650	1	1.193
TUMBES	146	150	PVC-U	110		Concreto		0.51			1.47	0.55	RI	1.5	0.5	0.55	1	0.650	1	1.193
TUMBES	142		PVC-U	110		Concreto		0.48			1.44	0.55	RE	1.5	0.67	0.55	1.085	0.650	0.83	1.054
TUMBES	138		PVC-U	110		Concreto		0.46			1.42	0.55	RI	1.5	1.2	0.55	1.35	0.650	0.3	0.716
TUMBES	136		PVC-U	110		Concreto		0.43			1.39	0.55	RI	1.5	0.7	0.55	1.35	0.650	0.3	0.716
TUMBES	130		PVC-U	110		Concreto		0.41			1.37	0.55	RI	1.5	0.7	0.55	1.1	0.650	0.8	1.031
TUMBES	126		PVC-U	110		Concreto		0.37			1.36	0.55	RI	1.5	1	0.55	1.25	0.650	0.5	0.820
TUMBES	124		PVC-U	110		Concreto		0.35			1.32	0.55	RI	1.5	0.95	0.55	1.225	0.650	0.55	0.851
TUMBES	110		PVC-U	110		Concreto		0.31			1.27	0.55	RI	1.5	0.95	0.55	1.225	0.650	0.55	0.851
TUMBES	100		PVC-U	110		Concreto		0.35			1.31	0.55	RI	1.5	0.95	0.55	1.225	0.650	0.55	0.851
TUMBES	125		PVC-U	110				0.95			2.19	0.55	RE	1.5	1.08	0.55	1.28	0.650	0.44	0.785
TRUJILLO	369		PVC-U	110			1.01	1.18			2.19	0.55	UE	2.5	0.95	5.29	1.725	5.390	1.55	5.608
TRUJILLO	365	369	PVC-U	110			1.00	1.18			2.18	0.55	UE	2.5	0.95	5.29	1.725	5.390	1.55	5.608
TRUJILLO	353		PVC-U	110			1.00	1.17			2.17	0.55	RE	2.5	1.2	5.29	1.85	5.390	1.3	5.545
TRUJILLO	349		PVC-U	110			1.01	1.17			2.18	0.55	RE	2.5	0.78	5.29	1.64	5.390	1.72	5.658
TRUJILLO	345		PVC-U	110			1.01	5.21			6.22	5.29	RE	2.5	1.5	5.29	2	5.390	1	5.482
TRUJILLO	341		PVC-U	110			1.00	1.18			2.18	0.55	RE	2.5	1.45	5.29	1.975	5.390	1.05	5.491
TRUJILLO	337		PVC-U	200			1.00	1.23			2.23	5.29	RE	3.5	1.03	5.29	2.265	5.390	2.47	5.929
TRUJILLO	333		PVC-U	110			1.00	5.22			6.22	5.29	RE	3.5	0.8	5.29	2.15	5.390	2.7	6.028
TRUJILLO	329		PVC-U	200			1.00	1.21			2.21	5.29	RE	3.5	0.93	5.29	2.215	5.390	2.57	5.971
TRUJILLO	325	329	PVC-U	200			1.01	1.20			3.22	5.29	UE	3.5	0.93	5.29	2.215	5.390	2.57	5.971
TRUJILLO	321		PVC-U	110		Concreto	1.01	1.45			3.22	7.27	1	3.5	1.05	7.27	2.275	7.370	2.45	7.767
TRUJILLO	317		PVC-U	200		Concreto	1.02	1.48			3.09	7.13	1	3.5	0.75	7.13	2.125	7.230	2.75	7.735
TRUJILLO	496		PVC-U	110	</															

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio			Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2										
TRUJILLO	388		PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.63				1.58	1.19	UE	2.5	1.15	1.19	1.825	1.280	1.35	1.867
TRUJILLO	384	388	PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.63				1.58	1.19	UE	2.5	1.15	1.19	1.825	1.280	1.35	1.867
TRUJILLO	380	378 (376)	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.64				1.59	1.19	UE	2.5	1	1.19	1.75	1.290	1.5	1.978
TRUJILLO	372 (376)		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.64				1.59	1.19	UE	2.5	1	1.19	1.75	1.280	1.5	1.978
TRUJILLO	368	368	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.65				1.60	1.19	UE	1.5	1.05	1.19	1.275	1.290	0.45	1.366
TRUJILLO	368		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.65				1.60	1.19	UE	1.5	1.05	1.19	1.275	1.290	0.45	1.366
TRUJILLO	364	360	PVC-U	110	0.96	Tierra		0.64				1.60	1.19	UE	1.5	0.8	1.19	1.15	1.280	0.7	1.468
TRUJILLO	360		PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.65				1.60	1.19	UE	1.5	0.8	1.19	1.15	1.280	0.7	1.468
TRUJILLO	356	352	PVC-U	110	0.95	Tierra		0.67				1.62	1.19	UE	1.5	0.86	1.19	1.18	1.280	0.64	1.440
TRUJILLO	352		PVC-U	110	0.94	Concreto		0.66				1.60	1.19	UE	1.5	0.86	1.19	1.18	1.280	0.64	1.440
TRUJILLO	340	344	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.68				1.63	1.19	UE	1.5	1.05	1.19	1.275	1.290	0.45	1.366
TRUJILLO	344		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.68				1.63	1.19	UE	1.5	1.05	1.19	1.275	1.280	0.45	1.366
TRUJILLO	340	336	PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.71				1.66	1.19	UE	1.5	1	1.19	1.25	1.280	0.5	1.384
TRUJILLO	336		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.71				1.66	1.19	UE	1.5	1	1.19	1.25	1.280	0.5	1.384
TRUJILLO	332		PVC-U	110	1.28	Concreto		0.74				2.02	1.19	RE	1.5	0.5	1.19	1	1.290	1	1.632
TRUJILLO	328		PVC-U	110	1.92	Concreto		2.14				4.06	1.19	RE	1.5	0.95	1.19	1.225	1.290	0.55	1.402
TINGO MARIA	189		PVC-U	110			2.11	1.21				3.32	1.83	RE	2.5	1.5	1.83	2	1.830	1	2.174
TINGO MARIA	177		PVC-U	110			1.11	1.16				2.27	1.83	RE	1.5	1.43	1.83	1.465	1.930	0.07	1.931
TINGO MARIA	165		PVC-U	110			1.21	1.22				2.43	1.83	RE	1.5	1.45	1.83	1.475	1.930	0.05	1.931
TINGO MARIA	155		PVC-U	110			1.28	1.22				2.50	1.83	RE	1.5	1	1.83	1.25	1.930	0.5	1.994
TINGO MARIA	145		PVC-U	110			1.27	1.19				2.46	1.83	RE	1.5	1.45	1.83	1.475	1.930	0.05	1.931
TINGO MARIA	135		PVC-U	110			1.27	1.20				2.47	1.83	RE	1.5	0.68	1.83	1.08	1.930	0.82	2.097
TINGO MARIA	125		PVC-U	110			1.26	1.20				2.46	1.83	RE	1.5	0.86	1.83	1.18	1.930	0.64	2.033
TINGO MARIA	113		PVC-U	110	0.42	Concreto	1.25	1.59				3.26	3.27	1	1.5	0.95	3.27	1.225	3.370	0.55	3.415
TINGO MARIA	101		PVC-U	110			1.27	1.21				2.48	1.83	RE	1.5	0.85	1.83	1.175	1.930	0.65	2.037
TALARA	189		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.74				1.69	0.82	RE	3.5	0.72	0.82	2.11	0.920	2.78	2.928
TALARA	183		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.72				1.68	0.82	RE	3.5	0.29	0.82	1.895	0.920	3.21	3.339
TALARA	177		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.72				1.67	0.82	RE	3.5	0.8	0.82	2.15	0.920	2.7	2.852
TALARA	171		PVC-U	110	0.94	Concreto		0.72				1.66	0.82	RE	3.5	0.85	0.82	2.175	0.920	2.65	2.805
TALARA	165		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.72				1.68	0.82	RE	3.5	0.8	0.82	2.15	0.920	2.7	2.852
TALARA	159		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.73				1.68	0.82	RE	3.5	0.85	0.82	2.175	0.920	2.65	2.805
TALARA	153	147	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.73				1.68	0.82	UE	3.5	0.95	0.82	2.225	0.920	2.55	2.711
TALARA	147		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.73				1.68	0.82	UE	3.5	0.95	0.82	2.225	0.920	2.55	2.711
TALARA	139	139	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.75				1.70	0.82	UE	3.5	1	0.82	2.25	0.920	2.5	2.664
TALARA	129		PVC-U	200	0.95	Concreto		0.77				1.72	0.82	UE	3.5	0.69	0.82	2.095	0.920	2.81	2.957
TALARA	123	129	PVC-U	200	0.96	Concreto		0.77				1.73	0.82	RE	3.5	0.69	0.82	2.095	0.920	2.81	2.957
TALARA	115		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.78				1.74	0.82	RE	3.5	1	0.82	2.25	0.920	2.5	2.664
TALARA	107	101	PVC-U	110	0.96	Concreto		0.85				1.81	0.82	RE	3.5	0.95	0.82	2.225	0.920	2.55	2.711
TALARA	101		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.86				1.81	0.82	UE	3.5	0.95	0.82	2.225	0.920	2.55	2.711
TALARA	186	178	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.75				1.70	0.82	UE	3.5	0.71	0.82	2.105	0.920	2.79	2.938
TALARA	178		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.75				1.70	0.82	UE	3.5	0.71	0.82	2.105	0.920	2.79	2.938
TALARA	170		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.70				1.65	0.82	UE	3.5	0.8	0.82	2.15	0.920	2.7	2.852
TALARA	162	170	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.76				1.71	0.82	UE	3.5	0.8	0.82	2.15	0.920	2.7	2.852
TALARA	160	146	PVC-U	110	0.96	Concreto		0.77				1.73	0.82	UE	3.5	0.85	0.82	2.175	0.920	2.85	2.805
TALARA	146		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.77				1.72	0.82	UE	3.5	0.85	0.82	2.175	0.920	2.85	2.805
TALARA	138	138	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.77				1.72	0.82	UE	3.5	0.75	0.82	2.125	0.920	2.75	2.900
TALARA	122		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.76				1.71	0.82	UE	3.5	0.76	0.82	2.13	0.920	2.74	2.890
TALARA	114	122	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.76				1.71	0.82	UE	3.5	0.76	0.82	2.13	0.920	2.74	2.890
TALARA	110		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.75				1.70	0.82	RE	3.5	0.65	0.82	2.075	0.920	2.85	2.995
PERÚ	140		PVC-U	110			1.28	1.15	1.51	Concreto		3.94	2.77	UE	2.5	1.2	2.77	1.85	2.870	1.3	3.151
PERÚ	146	140	PVC-U	110			1.22	1.16	1.55	Concreto		3.93	2.77	RE	2.5	1.2	2.77	1.85	2.870	1.3	3.151
PERÚ	154	156	PVC-U	110			0.71	1.15	1.91	Concreto		3.77	2.77	UE	2.5	1.2	2.77	1.85	2.870	1.3	3.151
PERÚ	156		PVC-U	110			0.59	1.16	1.98	Concreto		3.73	2.77	RE	2.5	1.2	2.77	1.85	2.870	1.3	3.151
PERÚ	162	162	PVC-U	110				1.15	2.31	Concreto		3.46	2.77	UE	2.5	1.15	2.77	1.825	2.870	1.35	3.172
PERÚ	170		PVC-U	110				1.15	2.34	Concreto		3.55	2.77	RE	2.5	0.88	2.77	1.69	2.870	1.62	3.286
PERÚ	174		PVC-U	110				1.15	2.21	Concreto		3.30	2.77	RE	2.5	1.15	2.77	1.68	2.870	1.35	3.172
PERÚ	180		PVC-U	110				1.28	2.15	Concreto		1.28	2.77	RE	2.5	0.86	2.77	1.68	2.870	1.64	3.306
PERÚ	186		PVC-U	110				1.08				1.08	2.77	RE	2.5	1.15	2.77	1.825	2.870	1.35	3.172
PERÚ	184		PVC-U	110				1.17				1.17	2.77	RE	2.5	1.2	2.77	1.85	2.870	1.3	3.151
PERÚ	208		PVC-U	110				1.34	2.18	Áreas verdes		3.52	2.53	RE	2.5	0.68	2.53	1.58	2.630	1.84	3.210
PERÚ	214		PVC-U	160				1.24	1.83	Áreas verdes		3.07	2.53	RE	2.5	1.25	2.53	1.875	2.630	1.25	2.912
PERÚ	305		PVC-U	160			0.81	4.26				5.07	10.00	RE	3.5	1.2	10.00	2.35	10.100	2.3	10.399
PERÚ	307		PVC-U	110			1.20	3.95	3.91	Adoquin		9.06	10.00	RE	3.5	0.68	10.00	2.09	10.100	2.82	19.486
PERÚ	313		PVC-U	110			1.49	5.18	4.39	Adoquin		11.06	10.00	RE	3.5	1.25	10.00	2.35	10.100	2.82	19.486
PERÚ	319		PVC-U	110			2.07	5.93	2.72	Adoquin		10.12	10.00	RE	3.5	1.16	10.00	2.33	10.100	2.82	19.486

MAZARDO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

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

JAVIER PAJARES RIVERA
JEFE DE OBRAS

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	. N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio			Reposición fuera del Predio			Reposicón (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundida del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundida d Caja- Colector	Longitud Total de Tubería		
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferenci a 1	Tipo de Interferencia 1											Rotura (m) de Interferenci a 2	Tipo de Interferencia 2
PERU	323		PVC-U	160			2.23	1.09	2.63	Adoquin	4.81	Areas verdes	10.76	10.00	R	3.5	1.1	10.00	2.3	10.100	2.4	10.381
PERU	333 (328)		PVC-U	110			2.77	1.15	2.15	Adoquin			6.07	10.00	R	3.5	1.14	10.00	2.32	10.100	2.36	10.372
PERU	335		PVC-U	110			2.97	1.13	1.98	Adoquin			6.08	10.00	R	3.5	1.14	10.00	2.32	10.100	2.36	10.372
PERU	341		PVC-U	160			3.05	1.25	1.94	Adoquin			6.24	10.00	R	3.5	1.1	10.00	2.3	10.100	2.4	10.381
PERU	347		PVC-U	110			2.29	1.02	2.87	Areas verdes	3.77	Adoquin	9.95	10.00	R	3.5	1.12	10.00	2.31	10.100	2.38	10.377
PERU	355 (535)		PVC-U	110			3.33	1.14	2.75	Areas verdes	3.60	Adoquin	10.82	10.00	R	5	1.06	10.00	3.03	10.100	3.94	10.841
PERU	363		PVC-U	160			3.42	0.98					4.40	10.00	R	5	1.2	10.00	3.1	10.100	3.8	10.791
PERU	365		PVC-U	110			3.54	1.18	4.80	Areas verdes			9.52	10.00	R	5	1.06	10.00	3.03	10.100	3.94	10.841
PERU	371		PVC-U	160			3.55	1.18	4.78	Areas verdes			9.51	10.00	R	5	1	10.00	3	10.100	4	10.863
PERU	377		PVC-U	110			3.38	1.06	4.62	Areas verdes			9.06	10.00	R	5	1.2	10.00	3.1	10.100	3.8	10.791
PERU	383		PVC-U	110			4.01	1.11	4.55	Areas verdes			9.67	10.00	R	5.5	1.24	10.00	3.37	10.100	4.26	10.962
PERU	389		PVC-U	110			4.05	1.25	4.55	Areas verdes			9.85	10.00	R	5.5	1.2	10.00	3.35	10.100	4.3	10.977
PERU	397 (393)		PVC-U	110			4.12	2.39	4.47	Areas verdes			10.98	10.00	R	5.5	1.25	10.00	3.375	10.100	4.25	10.958
PERU	400		PVC-U	160				1.22					1.22	3.09	RE	1.5	1	3.09	1.25	3.190	0.5	3.229
PERU	408		PVC-U	110				1.21					1.21	3.09	RE	1.5	0.7	3.09	1.1	3.190	0.8	3.289
PERU	414		PVC-U	110				1.25					1.25	3.09	RE	1.5	0.88	3.09	1.18	3.190	0.62	3.250
PERU	420	426	PVC-U	160				1.27	3.09				1.27	3.09	UE	1.5	1	3.09	1.25	3.190	0.5	3.229
PERU	426		PVC-U	160				1.27					1.27	3.09	UE	1.5	1	3.09	1.25	3.190	0.5	3.229
PERU	432 A	438	PVC-U	110				1.27	3.09				1.27	3.09	UE	1.5	1.2	3.09	1.35	3.190	0.3	3.204
PERU	438		PVC-U	110				1.27					1.27	3.09	UE	1.5	1.2	3.09	1.35	3.190	0.3	3.204
PERU	448 (450)		PVC-U	200				1.26	3.09				1.26	3.09	UE	1.5	1.2	3.09	1.35	3.190	0.3	3.204
PERU	454 (444)	448 (450)	PVC-U	200				1.24					1.24	3.09	UE	1.5	1.2	3.09	1.35	3.190	0.3	3.204
PERU	458 (456)	460	PVC-U	110				1.22					1.22	3.09	UE	1.5	1.35	3.09	1.425	3.190	0.15	3.194
PERU	460		PVC-U	110				1.22					1.22	3.09	UE	1.5	1.35	3.09	1.425	3.190	0.15	3.194
PERU	478 (476)		PVC-U	110				1.24					1.24	3.09	RE	1.5	0.85	3.09	1.175	3.190	0.65	3.256
PERU	480		PVC-U	110				1.24					1.24	3.09	R	1.5	0.8	3.09	1.15	3.190	0.7	3.266
PERU	484		PVC-U	200				4.26	3.09				4.26	3.09	R	1.5	0.8	3.09	1.15	3.190	0.7	3.266
PERU	488		PVC-U	110				4.25					4.25	3.09	R	1.5	0.9	3.09	1.2	3.190	0.6	3.246
PERU	490		PVC-U	200				2.71					2.71	3.09	R	1.5	0.8	3.09	1.15	3.190	0.7	3.266
PERU	467	489 (473)	PVC-U	110			0.95	1.25	4.99	Concreto			7.19	6.20	UE	2.5	1.15	6.20	1.825	6.300	1.35	6.443
PERU	469 (473)		PVC-U	110			0.99	1.21	5.02	Concreto			7.22	6.20	UE	2.5	1.15	6.20	1.825	6.300	1.35	6.443
PERU	491		PVC-U	110			1.59	2.30	3.92	Concreto			7.81	6.20	R	2.5	1	6.20	1.75	6.300	1.5	6.476
PERU	495	491	PVC-U	110			1.61	2.30	3.94	Concreto			7.85	6.20	UE	2.5	1	6.20	1.75	6.300	1.5	6.476
IQUTROS	460		PVC-U	110		0.96			1.44				2.40	1.26	RI	2.5	1.15	1.26	1.825	1.360	1.35	1.916
IQUTROS	484		PVC-U	110		0.95			1.44				2.39	1.26	RI	2.5	0.75	1.26	1.825	1.360	1.75	2.216
IQUTROS	488		PVC-U	110		0.96			1.44				2.40	1.26	RI	2.5	1.2	1.26	1.85	1.360	1.3	1.881
IQUTROS	472		PVC-U	110		0.96			1.44				2.40	1.26	RI	2.5	0.7	1.26	1.6	1.360	1.8	2.256
IQUTROS	484		PVC-U	110		0.95			1.45				2.40	1.26	RI	2.5	1.2	1.26	1.85	1.360	1.3	1.881
IQUTROS	492		PVC-U	110		0.96			1.45				2.41	1.26	RI	2.5	0.72	1.26	1.61	1.360	1.78	2.240
PSIE SAN NICOLAS	100		PVC-U	110				1.24					1.24	2.90	RE	2.5	1.5	2.90	2	3.000	1	3.162
PSIE SAN NICOLAS	110	116	PVC-U	200				0.91					0.91	2.90	UE	2.5	0.95	2.90	1.725	3.000	1.55	3.377
PSIE SAN NICOLAS	116		PVC-U	200				0.91					0.91	2.90	R	2.5	0.95	2.90	1.725	3.000	1.55	3.377
PSIE SAN NICOLAS	134		PVC-U	110				0.98	3.12	Areas verdes			4.10	2.90	RE	2.5	0.76	2.90	1.63	3.000	1.74	3.468
PSIE SAN NICOLAS	138		PVC-U	110				0.98	2.96	Areas verdes			3.94	2.90	R	1.5	1.05	2.90	1.275	3.000	0.45	3.034
PSIE SAN NICOLAS	146		PVC-U	110				1.20					1.20	2.90	UE	1.5	1	2.90	1.25	3.000	0.5	3.041
PSIE SAN NICOLAS	156	146	PVC-U	110				1.22					1.22	2.90	UE	1.5	1	2.90	1.25	3.000	0.5	3.041
PSIE SAN NICOLAS	166		PVC-U	200				1.12	2.90				1.12	2.90	R	1.5	0.7	2.90	1.1	3.000	0.8	3.105
PSIE SAN NICOLAS	174		PVC-U	200				0.99					0.99	2.90	R	1.5	0.84					

ALBERTO MOJICA VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 9768

ALBERTO MOJICA VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 9768

ALBERTO MOJICA VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 9768

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lot e Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio			Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad de Caja- Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2											
MANCORA	139		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.57			1.53	0.70	R	1.5	0.5	0.70	1	0.800	1	1.281	
MANCORA	137	131	PVC-U	110	0.95	Tierra		0.68			1.63	0.70	UI	1.5	0.42	0.70	0.96	0.800	1.08	1.344	
MANCORA	131		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.70			1.65	0.70	RE	1.5	0.42	0.70	0.96	0.800	1.08	1.344	
MANCORA	127		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.79			1.75	0.70	RI	1.5	0.85	0.70	1.175	0.800	0.65	1.031	
MANCORA	121		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.86			1.82	0.70	R	1.5	0.5	0.70	1	0.800	1	1.281	
MANCORA	184		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.35			1.31	0.53	R	2.55	1.3	0.53	1.925	0.630	1.25	1.400	
MANCORA	178		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.41			1.36	0.53	R	2.55	0.96	0.53	1.755	0.630	1.59	1.710	
MANCORA	172	166	PVC-U	110	0.96	Concreto		0.47			1.43	0.53	RE	2.55	1	0.53	1.775	0.630	1.55	1.673	
MANCORA	166		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.48			1.43	0.53	UI	2.55	1	0.53	1.775	0.630	1.55	1.673	
MANCORA	164		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.54			1.49	0.53	RI	1.5	0.9	0.53	1.2	0.630	0.6	0.870	
MANCORA	160		PVC-U	110	0.96	Áreas verdes		0.58			1.52	0.53	RI	1.5	0.8	0.53	1.15	0.630	0.7	0.942	
MANCORA	154		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.62			1.58	0.53	R	1.5	0.55	0.53	1.140	0.630	0.95	1.140	
MANCORA	152		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.73			1.69	0.72	R	1.5	0.6	0.72	1.05	0.820	0.9	1.218	
MANCORA	152A		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.73			1.69	0.72	UE	1.5	0.6	0.72	1.05	0.820	0.9	1.218	
MANCORA	148		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.71			1.67	0.72	R	1.5	1.05	0.72	1.275	0.820	0.45	0.935	
MANCORA	142		PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.57			1.52	0.72	UE	1.5	1	0.72	1.25	0.820	0.5	0.960	
MANCORA	136	142	PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.57			1.52	0.72	UI	1.5	1	0.72	1.25	0.820	0.5	0.960	
MANCORA	130		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.58			1.64	0.71	RI	2.5	0.8	0.71	1.65	0.810	1.7	1.883	
MANCORA	116		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.68			1.64	0.71	UE	2.5	1.2	0.71	1.85	0.810	1.3	1.532	
MANCORA	106	116	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.69			1.64	0.71	R	2.5	1.2	0.71	1.85	0.810	1.3	1.532	
MANCORA	100	105	PVC-U	110	0.96	Áreas verdes		0.72			1.68	0.71	UE	2.5	0.85	0.71	1.675	0.810	1.65	1.838	
PASCO	105A		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.35			1.31	0.45	UE	2.5	0.85	0.45	1.675	0.550	1.65	1.739	
HUACHO	111		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.73			1.69	0.73	RI	1.65	0.8	0.73	1.225	0.830	0.85	1.188	
HUACHO	101		PVC-U	110	0.96	Losetas		0.74			1.70	0.80	RI	1.65	0.85	0.80	1.25	0.900	0.8	1.204	
HUANCAYO	340		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.83			1.78	0.88	RE	1.75	0.8	0.88	1.275	0.780	0.95	1.229	
HUANCAYO	354	340	PVC-U	110	0.96	Piso pulido		0.80			1.76	0.68	UE	1.75	0.8	0.68	1.275	0.780	0.95	1.229	
HUANCAYO	356	364	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.73			1.68	0.68	RE	1.75	0.78	0.68	1.265	0.780	0.97	1.245	
HUANCAYO	364		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.71			1.66	0.68	UE	1.75	0.78	0.68	1.265	0.780	0.97	1.245	
HUANCAYO	372		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.67			1.62	0.68	RE	1.75	0.76	0.68	1.255	0.780	0.99	1.260	
HUANCAYO	380		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.64			1.59	0.68	RE	1.75	0.85	0.68	1.255	0.780	0.99	1.260	
HUANCAYO	388		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.50			1.45	0.68	RE	1.75	0.8	0.68	1.275	0.780	0.95	1.191	
HUANCAYO	394		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.35			1.30	0.68	RE	1.75	0.75	0.68	1.25	0.780	1	1.268	
LAMBAVEQUE	432		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.59			1.54	0.66	RI	1.5	0.95	0.66	1.225	0.760	0.55	0.938	
LAMBAVEQUE	440	444	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.59			1.54	0.66	UE	1.5	0.85	0.66	1.175	0.760	0.65	1.000	
LAMBAVEQUE	444		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.62			1.58	0.66	UI	1.5	0.85	0.66	1.175	0.760	0.65	1.000	
LAMBAVEQUE	448		PVC-U	110	0.92	Concreto		0.61			1.53	0.66	RI	1.5	0.8	0.66	1.15	0.760	0.7	1.033	
LAMBAVEQUE	452		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.61			1.57	0.66	RI	1.5	0.85	0.66	1.175	0.760	0.65	1.000	
LAMBAVEQUE	456		PVC-U	200	0.95	Concreto		0.61			1.56	0.66	RI	1.5	0.68	0.66	1.09	0.760	0.82	1.118	
LAMBAVEQUE	464		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.60			1.55	0.66	RI	1.5	0.7	0.66	1.1	0.760	0.8	1.103	
LAMBAVEQUE	484		PVC-U	200	0.95	Áreas verdes		0.88			1.83	0.66	R	3.5	1	0.66	2.25	0.760	2.5	2.613	
LAMBAVEQUE	498		PVC-U	160	0.95	Concreto		0.91			1.86	0.95	UE	2	0.67	0.95	1.335	1.050	1.33	1.695	
LAMBAVEQUE	419		PVC-U	160	0.93	Concreto		0.91			1.84	0.95	UE	2	0.67	0.95	1.335	1.050	1.33	1.695	
LAMBAVEQUE	425	419	PVC-U	160	0.93	Concreto		0.91			1.84	0.95	UE	2	0.67	0.95	1.335	1.050	1.33	1.695	
LAMBAVEQUE	483		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.89			1.54	0.77	UE	1.4	0.75	0.77	1.075	0.870	0.65	1.086	
LAMBAVEQUE	176B		PVC-U	110	0.93	Concreto		0.61			1.54	0.77	UE	1.4	0.75	0.77	1.075	0.870	0.65	1.086	
LAMBAVEQUE																					

MAZARDO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. C.O. NO. 211805

ALBERTO M. GONZALEZ VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

JEFE E.T.C.
R

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Caja- Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferenci a 1	Tipo de Interferenci a 1	Rotura (m) de Interferenci a 2	Tipo de Interferenci a 2								
UMA	405A	403	PVC-U	180				4.64					UE	2.4	1.22	3.80	1.81	3.900	1.18	4.075
UMA	403		PVC-U	180				4.64					R	2.4	1.22	3.80	1.81	3.900	1.18	4.075
UMA	399		PVC-U	180				1.30					R	2.2	1.25	3.89	1.725	3.990	0.95	4.102
UMA	397		PVC-U	180				1.29					RE	2.2	1.25	3.89	1.725	3.990	0.95	4.102
UMA	389		PVC-U	180				1.28		Concreto			RE	2.2	1.25	3.89	1.725	3.990	0.95	4.102
UMA	373		PVC-U	180				1.18					R	2.2	1.3	3.89	1.75	3.990	0.9	4.090
UMA	369	365	PVC-U	110				1.25		Areas verdes			UE	1.9	1.2	3.89	1.55	3.990	0.7	4.051
UMA	365		PVC-U	110				1.26					RE	1.9	1.2	3.89	1.55	3.990	0.7	4.051
UMA	361		PVC-U	110				1.28		Concreto			UE	1.9	1.05	3.89	1.475	3.990	0.85	4.080
UMA	357	361	PVC-U	110				1.28		Concreto			UE	1.9	1.05	3.89	1.475	3.990	0.85	4.080
UMA	353	349	PVC-U	110				1.31					UE	1.9	1	3.89	1.45	3.990	0.9	4.090
UMA	349		PVC-U	110				1.30					UE	1.9	1	3.89	1.45	3.990	0.9	4.090
UMA	345	341	PVC-U	180				1.32					UE	1.9	0.73	3.89	1.315	3.990	1.17	4.158
UMA	341		PVC-U	180				1.33		Areas verdes			UE	1.9	0.73	3.89	1.315	3.990	1.17	4.158
UMA	337		PVC-U	180				1.32					RE	1.6	0.65	3.89	1.225	3.990	0.75	4.060
UMA	333		PVC-U	110				1.33		Areas verdes			RE	1.6	0.8	3.89	1.2	3.990	0.8	4.069
UMA	329	327	PVC-U	110				1.30		Concreto			UE	1.6	0.65	3.89	1.125	3.990	0.95	4.102
UMA	327		PVC-U	110				1.31					RE	1.6	0.65	3.89	1.125	3.990	0.95	4.102
UMA	321		PVC-U	180				1.25		3.92	Concreto		R	1.6	0.8	3.89	1.2	3.990	0.8	4.069
UMA	317		PVC-U	110				1.31					R	1.4	0.8	3.89	1.1	3.990	0.6	4.035
UMA	313		PVC-U	110				1.28					UE	1.4	0.9	3.89	1.15	3.990	0.5	4.021
UMA	311	313	PVC-U	110				1.28					UE	1.4	0.9	3.89	1.15	3.990	0.5	4.021
UMA	307		PVC-U	110				1.26		1.74			RE	1.4	0.36	3.89	0.88	3.990	1.04	4.123
UMA	MERCADO		PVC-U	110				1.26		1.74			RE	1.4	0.36	3.89	0.88	3.990	1.04	4.123
UMA	307		PVC-U	110				1.26		1.74			RE	1.4	0.36	3.89	0.88	3.990	1.04	4.123
UMA	301		PVC-U	110				1.28		1.74			R	1.4	0.8	3.89	0.88	3.990	1.04	4.123
UMA	498		PVC-U	160				1.83		1.65			R	1.73	0.95	3.80	1.34	3.900	0.78	3.977
UMA	494		PVC-U	160				1.45					R	1.73	0.78	3.80	1.255	3.900	0.95	4.014
UMA	492		PVC-U	160				1.17					RE	1.73	0.86	3.80	1.295	3.900	0.87	3.996
UMA	488		PVC-U	160				1.03		3.33			RE	1.73	0.8	3.80	1.265	3.900	0.93	4.009
UMA	486		PVC-U	160				1.08		3.13			RE	1.73	0.95	3.80	1.34	3.900	0.78	3.977
UMA	484		PVC-U	160				1.03		2.42			R	1.73	0.9	3.80	1.315	3.900	0.83	3.987
UMA	480B		PVC-U	160				1.24		2.03			RE	1.73	0.56	3.80	1.145	3.900	1.17	4.072
UMA	478		PVC-U	160				1.20					RE	1.73	0.95	3.80	1.34	3.900	0.78	3.977
UMA	470		PVC-U	110				1.13					RE	1.73	0.81	3.80	1.27	3.900	0.92	4.007
UMA	466	462	PVC-U	110				1.11					RE	2.75	1	3.80	1.875	3.900	1.75	4.275
UMA	462		PVC-U	110				1.09					UE	2.75	1	3.80	1.875	3.900	1.75	4.275
UMA	454		PVC-U	160				1.11					R	2.75	0.87	3.80	1.81	3.900	1.88	4.329
UMA	450		PVC-U	110				1.09		3.14			UE	2.75	0.7	3.80	1.725	3.900	2.05	4.406
UMA	446	450	PVC-U	110				1.10		3.14			RE	2.75	0.7	3.80	1.725	3.900	2.05	4.406
UMA	442		PVC-U	110				1.10					R	2.75	1.2	3.80	1.975	3.900	1.55	4.197
UMA	438	442	PVC-U	110				1.14		3.13			UE	2.75	1.2	3.80	1.975	3.900	1.55	4.197
UMA	434		PVC-U	110				1.16		3.15			RE	2.75	1.15	3.80	1.95	3.900	1.6	4.215
UMA	430		PVC-U	110				1.18					RE	2.55	1.12	3.80	1.835	3.900	1.43	4.154
UMA	426	422	PVC-U	110				1.18		3.15			UE	2.55	1.25	3.80	1.9	3.900	1.3	4.111
UMA	422		PVC-U	110				1.18		3.15			UE	2.55	1.25	3.80	1.9	3.900	1.3	4.111
UMA	418		PVC-U	110				1.18					RE	2.55	1.2	3.80	1.875	3.900	1.35	4.127
UMA			PVC-U	110				1.09					RE	2.45	1.15	1.14	1.8	1.240	1.3	1.797
UMA	394	390	PVC-U	160				1.30		3.20			UE	2.3	1.2	3.57	1.75	3.670	1.1	3.831
UMA	390		PVC-U	160				1.29		3.21			UE	2.3	1.2	3.57	1.75	3.670	1.1	3.831
UMA	384		PVC-U	110				1.27		3.27			UE	2.3	0.7	3.57	1.5	3.670	1.6	4.004
UMA	380	384	PVC-U	110				1.26					UE	2.3	0.7	3.57	1.5	3.670	1.6	4.004
UMA	376		PVC-U	160				1.23					UE	2.3	0.7	3.57	1.5	3.670	1.6	4.004
UMA	374	376	PVC-U	160				1.23		3.36			UE	2.3	0.7	3.57	1.5	3.670	1.6	4.004
UMA	368		PVC-U	110				1.24					UE	2.15	0.68	3.57	1.415	3.670	1.47	3.953
UMA	364	368	PVC-U	110				1.24					UE	2.15	0.68	3.57	1.415	3.670	1.47	3.953
UMA	360		PVC-U	160				1.27					R	2.15	0.85	3.57	1.45	3.670	1.3	3.893
UMA	358		PVC-U	110				1.25					RE	2.15	1.2	3.57	1.675	3.670	0.95	3.791
UMA	352	348	PVC-U	110				1.25					UE	2.15	1.15	3.57	1.65	3.670	1	3.804
UMA	348		PVC-U	110				1.25					RE	2.15	1.15	3.57	1.65	3.670	1	3.804
UMA	344		PVC-U	110				1.11					UE	2	1	4.08	1.3	4.180	1	4.295
UMA	342	344	PVC-U	110				1.11					UE	2	1	4.08	1.3	4.180	1	4.295
UMA	338		PVC-U	110				1.10		3.22			RE	2	0.95	4.08	1.475	4.180	1.05	4.310

MAZARO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. L.O. No. 21805

ALBERTO MONTEZ VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

JEFE DE
RIVERA

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Caja- Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferenci a 1	Tipo de Interferenci a 1	Rotura (m) de Interferenci a 2	Tipo de Interferenci a 2								
UMA	332		PVC-U	110				1.10	3.33	Concreto			RE	2	0.9	4.08	1.45	4.180	1.1	4.322
UMA	328		PVC-U	110				1.10	3.38	Concreto			RE	2	0.95	4.08	1.475	4.180	1.05	4.310
UMA	320A		PVC-U	110				1.11					RE	1.9	0.7	4.08	1.3	4.180	1.2	4.349
UMA	318		PVC-U	110				1.19					R	1.9	1.2	4.08	1.55	4.180	0.7	4.238
UMA	312		PVC-U	110				1.16					R	1.9	0.62	4.08	1.28	4.180	1.28	4.372
UMA	308		PVC-U	110				1.17	5.10	Concreto			R	1.9	0.55	4.08	1.225	4.180	1.35	4.393
UMA	288		PVC-U	110				1.17	4.10	Concreto			UE	1.71	0.48	6.04	1.095	6.140	1.23	6.262
UMA	284	288	PVC-U	110				1.16	4.07	Concreto			RE	1.71	0.48	6.04	1.095	6.140	1.23	6.262
UMA	278		PVC-U	110				1.18	1.22	Concreto			RE	1.71	0.52	6.04	1.115	6.140	1.19	6.254
UMA	274		PVC-U	110				1.18					R	1.71	0.72	6.04	1.215	6.140	0.99	6.219
UMA	270A		PVC-U	110				1.15					RE	1.4	0.85	6.04	1.125	6.140	0.55	6.165
UMA	266		PVC-U	110				1.16	4.17	Concreto			R	1.4	0.5	6.04	0.95	6.140	0.9	6.206
UMA	264		PVC-U	110				1.08					R	1.4	0.8	6.04	1.1	6.140	0.6	6.169
UMA	260		PVC-U	110				1.02					R	1.4	0.78	6.04	1.09	6.140	0.62	6.171
UMA	254A	252	PVC-U	110				0.98					UE	1.4	0.85	6.04	1.125	6.140	0.55	6.165
UMA	252		PVC-U	110				1.00	3.05	Concreto			RE	1.4	0.85	6.04	1.125	6.140	0.55	6.165
UMA	246		PVC-U	200				1.10					RE	1.4	0.43	6.04	0.915	6.140	0.97	6.216
UMA	244		PVC-U	110				1.14					RE	1.52	0.66	6.04	1.09	6.140	0.86	6.200
UMA	238		PVC-U	160				1.16	3.63	Concreto			RE	1.52	0.8	6.04	1.16	6.100	0.72	6.172
UMA	230		PVC-U	160				1.15					RE	1.52	0.75	6.04	1.135	6.140	0.77	6.188
UMA	220		PVC-U	160			1.45	1.15					RE	1.52	0.75	6.04	1.135	6.140	0.77	6.188
PARACAS	100		PVC-U	110	0.96	Piso pulido		0.64					RE	2.7	1	0.84	1.85	0.940	1.7	1.943
PARACAS	110		PVC-U	200	0.96	Concreto		0.67					RE	2.7	0.58	0.84	1.64	0.940	2.12	2.319
PARACAS	120		PVC-U	110	0.96	Piso pulido		0.71					RE	2.7	0.66	0.84	1.68	0.940	2.04	2.246
PARACAS	132		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.75					RE	2.7	1	0.84	1.85	0.940	1.7	1.943
PARACAS	154		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.79					RE	2.7	0.7	0.84	1.7	0.940	2	2.210
PARACAS	168		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.82					RE	2.7	1	0.84	1.85	0.940	1.7	1.943
PARACAS	188		PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.88					RE	2.7	1.05	0.84	1.875	0.940	1.65	1.899
PARACAS	190		PVC-U	110	0.95	Piso pulido		0.94					RE	2.7	0.66	0.84	1.68	0.940	2.04	2.246
PARACAS	232	246	PVC-U	110	0.95	Tierra		0.87					UE	2.5	0.98	1.30	1.74	1.400	1.52	2.066
PARACAS	246		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.84					UE	2.5	0.98	1.30	1.74	1.400	1.52	2.066
PARACAS	250	256 (262)	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.69					UE	2.5	0.5	1.30	1.5	1.400	2	2.441
PARACAS	256 (262)		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.69					UE	2.5	0.5	1.30	1.5	1.400	2	2.441
PARACAS	284		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.69					RI	2.5	0.85	1.30	1.675	1.400	1.65	2.164
PARACAS	274 (272)		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.70					RI	2.5	0.85	1.30	1.675	1.400	1.65	2.164
PARACAS	280	288	PVC-U	110	0.96	Piso pulido		0.70					UI	2.5	0.85	1.30	1.675	1.400	1.65	2.164
PARACAS	288		PVC-U	110				3.67					UE	2.5	0.85	1.30	1.675	1.400	1.65	2.164
PARACAS	201		PVC-U	110	0.57	Piso pulido		0.53					RI	3.3	1.45	0.60	2.375	0.700	1.85	1.978
PARACAS	215		PVC-U	110	0.54	Concreto		0.53					RI	3.3	1.4	0.60	2.35	0.700	1.9	2.025
PARACAS	217		PVC-U	110	0.50	Concreto		0.55					RI	3.3	1.4	0.60	2.35	0.700	1.9	2.025
PARACAS	227		PVC-U	110	0.48	Concreto		0.55					RI	3.3	1.45	0.60	2.375	0.700	1.85	1.978
PARACAS	245		PVC-U	110	0.46	Concreto		0.55					RI	3.3	1.4	0.60	2.35	0.700	1.9	2.025
PARACAS	247		PVC-U	110	2.04	Cerámica		0.59					RI	2.5	1.45	0.69	1.975	0.780	1.05	1.314
PARACAS	257		PVC-U	200	0.39	Concreto		0.61					RI	2.5	0.86	0.69	1.66	0.780	1.64	1.820
PARACAS	267		PVC-U	110	0.36	Concreto		0.64					RI	2.5	1.5	0.69	2	0.780	1	1.274
PARACAS	281		PVC-U	110	0.34	Concreto		0.66					RI	2.5	0.56	0.69	1.53	0.780	1.94	2.095
PISCO	351		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.85					R	1.9	0.82	0.96	1.26	1.060	1.28	1.862
PISCO	341		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.85					R	1.9	0.85	0.96	1.375	1.060	1.05	1.492
PISCO	337		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.85					UE	1.9	0.75	0.96	1.325	1.060	1.15	1.564
PISCO	333	337	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.85					UE	1.9	0.75	0.96	1.325	1.060	1.15	1.564
PISCO	329		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.84					R	1.9	1.05	0.96	1.475	1.060	0.85	1.359
PISCO	325		PVC-U	200	0.95	Tierra		0.86					R	2.35	1.74	0.96	2.045	1.060	0.61	1.223
PISCO	321		PVC-U	160	0.95	Concreto		0.94					UE	2.35	0.82	0.96	1.585	1.060	1.53	1.861
PISCO	317	321	PVC-U	160	0.95	Concreto		0.95					UE	2.35	0.82	0.96	1.585	1.060	1.53	1.861
PISCO	313		PVC-U	110	0.95	Concreto		1.02					UE	2.35	0.7	0.96	1.525	1.060	1.65	1.961
PISCO	309	313	PVC-U	110	0.95	Tierra		1.03					RE	2.35	0.7	0.96	1.525	1.060	1.65	1.961
PISCO	225		PVC-U	110				0.93					RE	2.35	0.7	0.98	1.525	1.080	1.65	1.972
PISCO	201		PVC-U	110				0.83					RE	2.35	0.85	0.88	1.6	0.980	1.5	1.792
PISCO	27		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.86					R	1.9	0.75	0.96	1.325	1.060	1.15	1.564
PISCO	364		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.44					RI	1.22	0.97	0.54	1.095	0.640	0.25	0.687
PISCO	360	366	PVC-U	110	0.95	Tierra		0.50					RE	1.22	1.1	0.54	1.16	0.640	0.12	0.651
PISCO	356		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.51					UI	1.22	1.1	0.54	1.16	0.640	0.12	0.651
PISCO	354		PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.55					RI	1.22	0.85	0.54	1.035	0.640	0.37	0.739
PISCO	348		PVC-U	110	0.97	Áreas verdes		0.49					RI	1.9	0.85	0.54	1.375	0.640	1.05	1.230
PISCO	344		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.46					UI	1.9	1.24	0.54	1.57	0.640	0.66	0.919
PISCO	340	344	PVC-U	110	0.97	Tierra		0.46					R	1.9	1.24	0.54	1.57	0.640	0.66	0.919
PISCO	336		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.50					RE	1.9	1	0.54	1.45	0.640	0.9	1.104
PISCO	332		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.50					RE	1.9	1.05	0.54	1.475	0.640	0.85	1.064
PISCO	328		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.54					R	1.9	0.9	0.54	1.4	0.640	1	1.080
PISCO	324		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.56					R	1.9	1.05	0.54	1.475	0.640	0.85	1.064

ALBERTO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805

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

JAVIER CAJARES
RIVERA
JEFE DE CANTON

METRADO DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

000138

Nombre de Vía	Nº Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad d del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad d de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Caja- Colector	Longitud Total de Tubería
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2								
PISCO	322		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.55					UI	2.35	0.74	0.54	1.545	0.640	1.61	1.733
PISCO	320	322	PVC-U	110	0.95	Tierra		0.54					RI	2.35	0.74	0.54	1.545	0.640	1.61	1.733
PISCO	316		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.52					R	2.35	0.75	0.54	1.55	0.640	1.6	1.733
PISCO	312		PVC-U	110	0.96	Mayolita		0.49					RI	2.35	1.15	0.54	1.75	0.640	1.2	1.360
PISCO	310		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.48					RE	2.35	1.2	0.54	1.775	0.640	1.15	1.316
PISCO	304	300	PVC-U	110	0.95	Tierra		0.46					UE	2.35	1.25	0.54	1.8	0.640	1.1	1.273
PISCO	300		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.46					UE	2.35	1.25	0.54	1.8	0.640	1.1	1.273
PISCO	290		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.55					UE	2.48	1.2	0.54	1.84	0.640	1.28	1.431
PISCO	286	290	PVC-U	110	0.95	Mayolita		0.52					UE	2.48	1.2	0.54	1.84	0.640	1.28	1.431
PISCO	284		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.35					RE	2.4	1.15	0.54	1.775	0.640	1.25	1.404
PISCO	268		PVC-U	110	0.98	Cerdinca		0.35					RE	2.4	0.56	0.54	1.48	0.640	1.84	1.948
PISCO	262	256	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.30					RE	2.4	1.2	0.54	1.8	0.640	1.2	1.360
PISCO	256		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.32					UE	2.4	1.2	0.54	1.8	0.640	1.2	1.360
PISCO	250		PVC-U	110	0.98	Concreto		0.30					UE	2.4	0.78	0.54	1.59	0.640	1.62	1.742
PISCO	244	250	PVC-U	110	0.96	Concreto		0.30					RE	2.4	0.78	0.54	1.59	0.640	1.62	1.742
PISCO	238		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.38					RE	1.9	1.1	0.54	1.5	0.640	0.8	1.024
PISCO	222		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.60					RE	1.9	0.95	0.54	1.425	0.640	0.95	1.145
PISCO	208		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.63					RE	1.9	0.95	0.54	1.425	0.640	0.95	1.145
PISCO	200		PVC-U	110	0.95	Areas verdes		0.74					RE	1.9	0.6	0.54	1.25	0.640	1.3	1.449
PISCO	30		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.82					R	1.23	0.88	0.98	1.055	1.080	0.35	1.116
PURIA	499	483	PVC-U	110	0.96	Concreto		0.59					RI	2.9	1.4	0.75	2.15	0.850	1.5	1.724
PURIA	483		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.58					UI	2.9	1.4	0.75	2.15	0.850	1.5	1.724
PURIA	471		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.50					RI	2.9	0.8	0.75	1.85	0.850	2.1	2.266
PURIA	467		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.48					RE	2.9	0.56	0.75	1.73	0.850	2.34	2.490
PURIA	463		PVC-U	110	0.94	Concreto		0.55					UI	2.85	1.15	0.75	2	0.850	1.7	1.901
PURIA	459	463	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.56					UI	2.85	1.15	0.75	2	0.850	1.7	1.901
PURIA	457		PVC-U	110	0.95	Piso pulido		0.66					RI	2.85	1	0.75	1.925	0.850	1.85	2.036
PURIA	455		PVC-U	110	0.96	Piso pulido		0.68					RE	2.85	1.05	0.75	1.95	0.850	1.8	2.036
PURIA	447		PVC-U	110	0.97	Piso pulido		0.78					RE	2.85	1	0.75	1.925	0.850	1.85	2.036
PURIA	443		PVC-U	110	0.98	Concreto		0.79					RI	2.85	0.85	0.75	1.85	0.850	2	2.173
PURIA	439		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.89					RE	2.85	0.8	0.75	1.825	0.850	2.05	2.219
PURIA	435		PVC-U	110	0.96	Cerdinca		0.90					RE	2.85	0.75	0.75	1.8	0.850	2.1	2.266
PURIA	423	421-419	PVC-U	200	0.97	Concreto		0.91					UE	2.25	1.1	0.75	1.675	0.850	1.15	1.430
PURIA	421-419		PVC-U	200	0.95	Concreto		0.90					UI	2.25	1.1	0.75	1.675	0.850	1.15	1.430
PURIA	415	411	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.80					UI	2.25	1.05	0.75	1.65	0.850	1.2	1.471
PURIA	411		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.79					UI	2.25	1.05	0.75	1.65	0.850	1.2	1.471
PURIA	401		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.69					RE	2.25	1.05	0.75	1.65	0.850	1.2	1.471
PURIA	185		PVC-U	160	0.89	Areas verdes		0.78					RI	2.45	1	0.78	1.725	0.880	1.45	1.696
PURIA	181		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.72					RI	2.45	0.8	0.78	1.625	0.880	1.45	1.696
PURIA	177		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.71					RI	2.25	0.81	0.78	1.53	0.880	1.44	1.688
PURIA	173		PVC-U	110	0.97	Concreto		0.71					RI	2.25	1.2	0.78	1.725	0.880	1.05	1.370
PURIA	169		PVC-U	110	0.99	Cerdinca		0.69					RI	2.25	1.15	0.78	1.7	0.880	1.1	1.409
PURIA	165		PVC-U	160	1.00	Concreto		0.67					RI	2.25	0.9	0.78	1.575	0.880	1.35	1.611
PURIA	161		PVC-U	110				1.17					RE	1.75	1.26	0.78	1.505	0.880	0.49	1.007
ANCASH	129	135	PVC-U	110				1.15					UE	1.75	0.85	2.36	1.3	2.460	0.9	2.619
ANCASH	135		PVC-U	110				1.15					UE	1.75	0.85	2.36	1.3	2.460	0.9	2.619
ANCASH	139		PVC-U	110				1.16					RE	1.75	0.67	2.36	1.21	2.460	1.08	2.887
ANCASH	141		PVC-U	110				1.16					RE	1.75	0.95	2.36	1.35	2.460	0.8	2.587
ANCASH	149	145	PVC-U	110	2.63	Concreto	2.04	1.54					I	1.85	0.56	2.36	1.205	0.100	1.29	1.294
ANCASH	153		PVC-U	110				1.16					UE	1.85	1	2.36	1.425	2.460	0.85	2.603
ANCASH	157	153	PVC-U	110				1.16					UE	1.85	1	2.36	1.425	2.460	0.85	2.603
ANCASH	161	165	PVC-U	110				1.18					UE	1.85	1.05	2.36	1.45	2.460	0.8	2.587
ANCASH	165		PVC-U	110				1.16					UE	1.85	1.05	2.36	1.45	2.460	0.8	2.587
ANCASH	171		PVC-U	110				1.16					UE	1.85	1	2.36	1.425	2.460	0.85	2.603
ANCASH	173 (175)	171	PVC-U	110				1.16					UE	1.85	1	2.36	1.425	2.460	0.85	2.603
ANCASH	177	181	PVC-U	110				1.20					UE	1.85	0.95	2.36	1.4	2.460	0.9	2.619
ANCASH	181		PVC-U	110				1.18					UE	1.5	0.95	2.36	1.225	2.460	0.55	2.521
ANCASH	185	187-189	PVC-U	110				1.16					UE	1.5	0.65	2.36	1.175	2.460	0.55	2.544
ANCASH	187-189		PVC-U	110				1.16					RE	1.5	0.85	2.36	1.175	2.460	0.55	2.544
ANCASH	195		PVC-U	110				1.60	0.90	Areas verdes			UE	1.5	0.66	2.36	1.18	2.460	0.64	2.542
ANCASH	197		PVC-U	110				2.34	3.33	Areas verdes			RE	1.5	0.9	2.36	1.2	2.460	0.6	2.532
PASCO	116		PVC-U	110	0.96	Concreto		1.14					R	2.55	0.95	1.43	1.75	1.530	1.6	2.214
PASCO	112		PVC-U	110	0.96	Concreto		1.36					R	2.55	0.95	1.43	1.75	1.530	1.6	2.214
PASCO	108		PVC-U	110	0.95	Concreto		1.38					R	2.55	1	1.43	1.775	1.530	1.55	2.178
PASCO	104		PVC-U	110	0.96	Concreto		1.60					R	2.55	1	1.43	1.775	1.530	1.55	2.178
PASCO	100		PVC-U	110	0.95	Concreto		1.61					R	2.55	1	1.43	1.775	1.530	1.55	2.178
PASCO	1058		PVC-U	110	0.96	Tierra		0.72					UE	2.5	0.85	0.71	1.675	0.810	1.85	2.938
PASCO	109		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.44					RI	2.55	1.05	0.65	1.8	0.750	1.5	1.875
PASCO	113		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.43					RI	2.55	1.05	0.65	1.8	0.750	1.5	1.875

MAZANO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21495

ALBERTO CACERES OLIVERA
JEFE DE CANTON

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Compartido Con	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio				Reposición (m)	Total Zanja (m)	Tipo en Sistema de Alcantarillado a Cambiar	Profundidad del Colector (Promedio)	Profundidad de Caja	Longitud de Zanja	Profundidad de Zanja	Long. Horizontal de Tubería	Variación de profundidad d Caja- Colector	Longitud Total de Tubería	
					Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento	Vereda	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1											Rotura (m) de Interferencia 2
PASCO	119		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.51				1.47	0.65	RI	2.55	1.05	0.65	1.8	0.750	1.5	1.677
PASCO	121		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.59				1.55	0.65	RI	2.55	1.05	0.65	1.8	0.750	1.5	1.677
PASCO	125		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.71				1.66	0.65	UE	2.55	1.2	0.65	1.875	0.750	1.35	1.644
PASCO	129	125	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.73				1.68	0.65	UE	2	1.2	0.65	1.6	0.750	0.8	1.097
PASCO	133		PVC-U	200	0.96	Concreto		0.73				1.69	0.65	RE	2	0.85	0.65	1.425	0.750	1.15	1.373
PASCO	135		PVC-U	110	0.96	Cerámica		0.73				1.69	0.65	RE	2	1	0.65	1.5	0.750	1	1.250
PASCO	139		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.72				1.68	0.65	RE	2	1.05	0.65	1.525	0.750	0.95	1.210
PASCO	141		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.72				1.68	0.65	RE	2	1	0.65	1.5	0.750	1	1.250
PASCO	149		PVC-U	160			0.99	1.08				2.07	1.15	RE	1.75	0.77	1.15	1.26	1.250	0.98	1.588
PASCO	153		PVC-U	110			0.96	1.10				2.06	1.15	RE	1.75	0.68	1.15	1.205	1.250	1.09	1.658
PASCO	157		PVC-U	110			0.94	1.11				2.05	1.15	RE	1.75	1.05	1.15	1.4	1.250	0.7	1.433
PASCO	161		PVC-U	110			0.91	1.12				2.03	1.15	RE	1.75	1	1.15	1.375	1.250	0.75	1.458
PASCO	169		PVC-U	110			0.85	1.14				1.99	1.15	RE	1.75	1	1.15	1.375	1.250	0.75	1.458
PASCO	173A		PVC-U	110			0.82	1.15				1.97	1.15	RE	1.75	1	1.15	1.375	1.250	0.75	1.458
PASCO	177		PVC-U	110			0.84	1.12				1.96	1.15	RE	1.75	1	1.15	1.375	1.250	0.75	1.458
PASCO	181		PVC-U	160			0.91	1.07				1.98	1.15	RE	1.5	1.33	1.15	1.415	1.250	0.17	1.262
PASCO	185		PVC-U	160			0.99	1.03				2.02	1.15	RE	1.5	1.2	1.15	1.35	1.250	0.3	1.285
PASCO	197		PVC-U	160			0.97	1.14				2.11	1.15	RE	1.5	1.05	1.15	1.275	1.250	0.45	1.329
PASCO	193		PVC-U	160			0.94	1.15				2.09	1.15	RE	1.5	1.05	1.15	1.275	1.250	0.45	1.329
JOSE OLAYA	109		PVC-U	160			3.34	1.01				4.35	4.74	RE	1.75	0.8	4.74	1.275	4.840	0.95	4.932
JOSE OLAYA	121		PVC-U	160			2.88	2.14				5.02	4.74	R	1.75	0.47	4.74	1.11	4.840	1.28	5.066
JOSE OLAYA	123		PVC-U	160			3.19	1.03				4.22	4.74	R	1.75	0.67	4.74	1.21	4.840	1.08	4.959
JOSE OLAYA	147		PVC-U	160			3.50	1.01				4.51	4.74	R	1.75	0.77	4.74	1.26	4.840	0.98	4.934
JOSE OLAYA	155		PVC-U	160			3.74	0.97				4.71	4.74	UE	1.75	0.74	4.74	1.245	4.840	1.01	4.944
AVACUCHO	293	287	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.86				1.81	0.98	UE	1.55	0.8	0.98	1.175	1.080	0.75	1.315
AVACUCHO	287		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.87				1.82	0.98	UE	1.55	0.8	0.98	1.175	1.080	0.75	1.315
AVACUCHO	281		PVC-U	110	0.95	Tierra		0.89				1.84	0.98	UE	1.55	1.05	0.98	1.3	1.080	0.5	1.190
AVACUCHO	275	281	PVC-U	110	0.95	Tierra		0.89				1.84	0.98	UE	1.55	1.05	0.98	1.3	1.080	0.5	1.190
AVACUCHO	263	269	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.92				1.87	0.98	UE	1.55	1.05	0.98	1.3	1.080	0.5	1.190
AVACUCHO	269		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.92				1.87	0.98	UE	1.55	1.05	0.98	1.3	1.080	0.5	1.190
AVACUCHO	257/261		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.94				1.89	0.98	UE	1.55	0.46	0.98	1.005	1.080	1.09	1.534
AVACUCHO	251	257/261	PVC-U	110	0.95	Áreas verdes		0.95				1.90	0.98	UE	1.55	0.46	0.98	1.005	1.080	1.09	1.534
AVACUCHO	249		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.96				1.91	0.98	RE	1.55	1.05	0.98	1.3	1.080	0.5	1.190
AVACUCHO	245		PVC-U	110	0.95	Concreto		0.97				1.92	0.98	UE	1.55	0.9	0.98	1.225	1.080	0.65	1.261
AVACUCHO	239	245	PVC-U	110	0.95	Concreto		0.97				1.92	0.98	UE	1.55	0.9	0.98	1.225	1.080	0.65	1.261
AVACUCHO	237		PVC-U	110	0.96	Concreto		0.99				1.95	0.98	RE	1.55	0.9	0.98	1.225	1.080	0.65	1.261
MADE DE DIOS	249		PVC-U	160	0.95	Concreto		0.66				1.61	0.66	RI	1.4	0.85	0.66	1.125	0.760	0.55	0.938
MADE DE DIOS	243		PVC-U	200	0.95	Mayolita		0.67				1.62	0.66	RI	1.4	0.85	0.66	1.125	0.760	0.55	0.938
MADE DE DIOS	237		PVC-U	200	0.96	Losetas		0.67				1.63	0.66	R	1.4	0.85	0.66	1.125	0.760	0.55	0.938
MADE DE DIOS	231-235		PVC-U	200	0.95	Piso pulido		0.67				1.62	0.66	RE	1.4	0.85	0.66	1.125	0.760	0.55	0.938
MADE DE DIOS	213		PVC-U	200	0.96	Piso pulido		0.65				1.61	0.66	RI	1.4	1.05	0.66	1.225	0.760	0.35	0.837
MADE DE DIOS	143	171	PVC-U	200	0.96	Piso pulido		0.42				1.38	0.66	RI	1.5	0.98	0.66	1.24	0.760	0.52	0.921
MADE DE DIOS	sin		PVC-U	110	0.95	Piso pulido						0.95	1.01	RE	1.75	1.12	1.01	1.435	1.110	0.63	1.276
CABO BLANCO	324		PVC-U	200				1.13				1.13	1.32	UE	1.4	1.25	1.32	1.325	1.420	0.15	1.428
CABO BLANCO	316		PVC-U	110				1.14				1.18	1.32	UE	1.4	1.1	1.32	1.25	1.420	0.3	1.451
CABO BLANCO	308	171	PVC-U	110				1.18				1.18	1.32	UE	1.4	1.15	1.32	1.275	1.420	0.25	1.442
CABO BLANCO	300		PVC-U	110				1.17				1.17	1.32	UE	1.4	1.18	1.32	1.29	1.420	0.22	1.437

RESUMEN DE CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR									
PROF.	0.6 - 1.00	1.01 - 1.25	1.26 - 1.50	1.51 - 1.75	1.76 - 2.00	TOTAL			
RI	58	19	8	0	0	85			
RE	202	70	23	0	0	295			
R	87	37	7	2	0	133			
UE	161	74	11	0	0	246			
UI	17	9	1	0	0	27			
TOTAL	525	209	50	2	0	786			


RESUMEN DE EMPALMES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR									
PROF.	0.6 - 1.00	1.01 - 1.25	1.26 - 1.50	1.51 - 1.75	1.76 - 2.00	TOTAL			
EMPALMES	3	5	1	0	0	9			


Nota: Los empalmes se aplican a Cajas de Registro de PVC que no serán cambiadas pero su acometida debe pasar de CSN a PVC

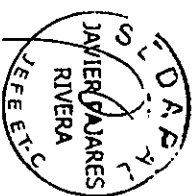
RESUMEN TOTAL DE ZANJAS DE ACOMETIDAS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR									
PROF.	0.6 - 1.00	1.01 - 1.25	1.26 - 1.50	1.51 - 1.75	1.76 - 2.00	TOTAL			
RI	2.673	24.147	3.760	14.230	10.760	4.900			
RE	33.240	119.570	169.093	117.233	130.637	41.407			
R	8.320	76.870	102.767	67.207	56.530	176.767			
UE	0.880	100.983	176.520	109.803	86.710	55.777			
UI	1.250	4.593	3.200	4.630	2.030	4.030			
TOTAL	46.363	326.163	455.340	313.103	286.687	282.880			

RESUMEN TOTAL DE ZANJAS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR PARA EMPALMES									
PROFUNDIDAD	0.6 - 1.00	1.01 - 1.25	1.26 - 1.50	1.51 - 1.75	1.76 - 2.00	>2.00	TOTAL		
EMPALMES	0.000	14.010	0.000	5.380	5.190	20.200	44.780		

Nota: Los empalmes se aplican a Cajas de Registro de PVC que no serán cambiadas pero su acometida debe pasar de CSN a PVC


ALBERTO CACERES OLVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21805


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


J.D.A.P. JEFFERSON RIVERA

METRADO DE REPOSICIÓN PAVIMENTOS, VEREDAS Y JARDINES PARA CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
AMAZONAS	335	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.32	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	2.34
AMAZONAS	339	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.33	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	2.42
AMAZONAS	343	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.27	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.34
AMAZONAS	347	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.24	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	2.29
AMAZONAS	351	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.20	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.35
AMAZONAS	355	PVC-U	200.00	0.00	0.00	1.18	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.26
AMAZONAS	357	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.24	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.31
AMAZONAS	359	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.21	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27
AMAZONAS	363	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.19	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27
AMAZONAS	369	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.14	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22
AMAZONAS	371	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.13	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.21
AMAZONAS	383 (387)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.09	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19
AMAZONAS	377 (379)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.09	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17
AMAZONAS	395	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.91	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
AMAZONAS	389	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.93	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	2.15
CAÑETE	143	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.63	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.78
CAÑETE	155	PVC-U	110.00	1.70	concreto	2.57	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	5.72
CAÑETE	163	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.43	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.58
CAÑETE	159	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.52	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.67
CAÑETE	167	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.49	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.64
CAÑETE	171	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.50	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	3.89
CAÑETE	183	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.45	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.60
CAÑETE	177	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.46	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61
CAÑETE	189	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.56	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61
CAÑETE	195	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.66	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	3.73
CAÑETE	199	PVC-U	110.00	0.67	concreto	2.90	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	4.81
CAÑETE	201	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.79	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.84
CAÑETE	211	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.52	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.57
CAÑETE	213	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.42	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.47
CAÑETE	219	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.37	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.42
CAÑETE	225	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.36	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.41
CAÑETE	231	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.29	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.34
CAÑETE	245	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.28	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33
CAÑETE	247	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.19	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.34
CAÑETE	253	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.17	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.32
CAÑETE	259	PVC-U	110.00	1.28	concreto	2.02	1.57	0.00	0.00	0.00	0.00	4.67
CAÑETE	275	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.87	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.02
CAÑETE	277	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.82	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.97
CASMA	146	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
CASMA	152	PVC-U	200.00	0.00	0.00	1.21	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47
CASMA	158	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.22	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37
CASMA	164	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.22	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36
CASMA	170	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.23	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37
CASMA	176	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.22	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36
CASMA	182	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.22	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36
CASMA	188	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.21	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36
CASMA	194	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.21	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.36
CHIMBOTE	101	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1.74
CHIMBOTE	111	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.76
CHIMBOTE	121	PVC-U	160.00	0.96	concreto	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78
CHIMBOTE	127	PVC-U	200.00	0.96	concreto	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81
CHIMBOTE	137	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81
CHIMBOTE	139(143)	PVC-U	160.00	0.95	concreto	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84
CHIMBOTE	147(149)	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
CHIMBOTE	151	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
CHIMBOTE	157	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
CHIMBOTE	163	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
CHIMBOTE	175	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
CHIMBOTE	189	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
LORETO	491	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
LORETO	485	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
LORETO	479	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
LORETO	471	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
LORETO	461	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
LORETO	465 (467)	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
LORETO	449	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
LORETO	455	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
LORETO	443	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
LORETO	437	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
LORETO	431	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
LORETO	425	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.76
LORETO	419A (419)	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80
LORETO	413	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
LORETO	411	PVC-U	110.00	1.89	concreto	0.00	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80
LORETO	351	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82
LORETO	386	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77
LORETO	380	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.76
LORETO	374	PVC-U	200.00	0.91	concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
LORETO	368	PVC-U	110.00	0.91	concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
LORETO	364	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
LORETO	362	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
LORETO	360	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
LORETO	354	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
LORETO	344	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57
LORETO	338	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
LORETO	332	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
LORETO	326	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59
LORETO	320	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
LORETO	314 (316)	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
LORETO	300	PVC-U	200.00	0.95	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
SAN PEDRO DE LLOC	197	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73
SAN PEDRO DE LLOC	195	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
SAN PEDRO DE LLOC	183	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
SAN PEDRO DE LLOC	177	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
SAN PEDRO DE LLOC	171	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73
SAN PEDRO DE LLOC	165	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74

MAZARIO C. OLIVERA

INGENIERO CIVIL

C.M. No. 2180

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
SAN PEDRO DE LLOC	159	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
SAN PEDRO DE LLOC	153	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72
SAN PEDRO DE LLOC	149	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
SAN PEDRO DE LLOC	143	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
SAN PEDRO DE LLOC	137	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72
SAN PEDRO DE LLOC	131	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
SAN PEDRO DE LLOC	125	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
SAN PEDRO DE LLOC	119	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78
SAN PEDRO DE LLOC	113	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76
SAN PEDRO DE LLOC	103	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76
SAN PEDRO DE LLOC	107	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
SAN PEDRO DE LLOC	176	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68
SAN PEDRO DE LLOC	170	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
SAN PEDRO DE LLOC	164	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66
SAN PEDRO DE LLOC	158	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68
SAN PEDRO DE LLOC	152	PVC-U	110.00	0.02	concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
SAN PEDRO DE LLOC	146	PVC-U	110.00	0.03	concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
SAN PEDRO DE LLOC	140	PVC-U	110.00	0.06	concreto	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86
SAN PEDRO DE LLOC	134	PVC-U	110.00	0.07	concreto	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88
SAN PEDRO DE LLOC	128	PVC-U	110.00	0.02	concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79
SAN PEDRO DE LLOC	122	PVC-U	110.00	0.02	concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
SAN PEDRO DE LLOC	116	PVC-U	110.00	0.03	concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
SAN PEDRO DE LLOC	108	PVC-U	110.00	0.01	concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73
SAN PEDRO DE LLOC	100	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	101	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.88
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	107	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	113	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	119	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	125	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	131	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.81
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	141	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	137	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	145	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	145B	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	149	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	149	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.96
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	159	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	153	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	165	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	171	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.28	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	110	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	116	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	120	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	124	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	128	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	132	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	136	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
SAN NICOLAS (AHORA PISCO)	142	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
MOLLEND	182	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.47	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	3.88
MOLLEND	176	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.98	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36
MOLLEND	174	PVC-U	110.00	0.00	0.00	3.46	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00	4.86
MOLLEND	164	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.56	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	3.95
MOLLEND	154	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.58	1.39	0.00	0.00	0.00	0.00	3.97
MOLLEND	162	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.61	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	3.99
MOLLEND	148	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.65	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	4.01
MOLLEND	144	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.68	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	4.04
MOLLEND	136	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.70	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	4.07
MOLLEND	130	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.71	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00	4.08
MOLLEND	124	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.75	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	4.11
MOLLEND	118	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.79	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	4.14
MOLLEND	112	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.80	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	4.15
MOQUEGUA	107	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47
MOQUEGUA	101	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.46
MOQUEGUA	113	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	1.51
MOQUEGUA	119	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
MOQUEGUA	133	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57
MOQUEGUA	129	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
MOQUEGUA	137	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
MOQUEGUA	143	PVC-U	160.00	0.95	concreto	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
MOQUEGUA	149	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
MOQUEGUA	153	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
MOQUEGUA	159	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
MOQUEGUA	165	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
MOQUEGUA	171	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
MOQUEGUA	177	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
MOQUEGUA	183	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
MOQUEGUA	189	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
MOQUEGUA	195	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
MOYOBAMBA	289	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
MOYOBAMBA	277	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94
MOYOBAMBA	265	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93
MOYOBAMBA	253	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
MOYOBAMBA	227	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
MOYOBAMBA	251	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
MOYOBAMBA	215	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
MOYOBAMBA	201	PVC-U	200.00	3.60	concreto	1.05	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	6.25
MOYOBAMBA	185	PVC-U	160.00	0.51	concreto	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44
MOYOBAMBA	175	PVC-U	160.00	0.50	concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42
MOYOBAMBA	145B	PVC-U	160.00	0.22	concreto	0.00	0.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03
MOYOBAMBA	135	PVC-U	110.00	0.16	concreto	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
MOYOBAMBA	145A	PVC-U	110.00	0.11	concreto	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90
MOYOBAMBA	115	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
MOYOBAMBA	101	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.78
MOYOBAMBA	160	PVC-U	200.00	0.13	concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84
MOYOBAMBA	164	PVC-U	200.00	0.11	concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82
MOYOBAMBA	156	PVC-U	200.00	0.25	concreto	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
MOYOBAMBA	148	PVC-U	200.00	0.33	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02
MOYOBAMBA	152-150	PVC-U	200.00	0.34	concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03
MOYOBAMBA	140	PVC-U	110.00	0.45	concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13
MOYOBAMBA	124	PVC-U	200.00	0.57	concreto	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
MOYOBAMBA	118	PVC-U	160.00	0.68	concreto	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
MOYOBAMBA	112	PVC-U	110.00	0.74	concreto	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40
MOYOBAMBA	110	PVC-U	110.00	0.91	Áreas verdes	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
MOYOBAMBA	100	PVC-U	160.00	0.91	piso pulido	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
PAITA	106	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92
PAITA	100	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
PAITA	122	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.51
PAITA	130	PVC-U	110.00	0.95	Mayólica	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38
PAITA	124	PVC-U	110.00	0.98	Mayólica	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38
PAITA	140	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.21	122.00	0.00	0.00	0.00	0.00	124.21
PAITA	146	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.97	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.13
PAITA	148	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.97	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	3.15
PAITA	154	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.04	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	3.17
PAITA	160	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.05	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	3.18
PAITA	172	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.03	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21
PAITA	166	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.09	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	3.22
PAITA	178	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.03	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.19
PAITA	184	PVC-U	160.00	1.91	concreto	1.99	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	5.18
ZORRITOS	317	PVC-U	160.00	0.95	concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
ZORRITOS	325	PVC-U	110.00	0.95	piso pulido	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
ZORRITOS	333	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
ZORRITOS	161	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77
ZORRITOS	165	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.79
ZORRITOS	155	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
ZORRITOS	149	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
ZORRITOS	143	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.95
ZORRITOS	137	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.99
ZORRITOS	131	PVC-U	110.00	0.96	concreto	0.00	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.97
ZORRITOS	125	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94
ZORRITOS	113	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90
ZORRITOS	109	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89
ZORRITOS	101	PVC-U	110.00	0.95	concreto	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84
ZORRITOS	276	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68
ZORRITOS	252	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
ZORRITOS	244	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
ZORRITOS	208	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
ZORRITOS	200	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
RIMAC (SAN NICOLAS)	109	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.75	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	7.91
RIMAC (SAN NICOLAS)	115	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.70	1.17	2.19	Áreas verdes	0.00	0.00	10.06
RIMAC (SAN NICOLAS)	121	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.49	1.16	2.22	Áreas verdes	0.00	0.00	9.87
RIMAC (SAN NICOLAS)	123	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.47	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	7.63
RIMAC (SAN NICOLAS)	125	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.15	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30
RIMAC (SAN NICOLAS)	127	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.56	1.16	2.11	Concreto	0.00	0.00	9.83
RIMAC (SAN NICOLAS)	129	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.49	1.23	2.06	Áreas verdes	0.00	0.00	9.78
RIMAC (SAN NICOLAS)	133	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.51	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	7.58
RIMAC (SAN NICOLAS)	135 A	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.50	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	7.65
RIMAC (SAN NICOLAS)	139	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.46	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	7.64
RIMAC (SAN NICOLAS)	141	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.38	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	7.56
RIMAC (SAN NICOLAS)	143	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.37	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	7.53
RIMAC (SAN NICOLAS)	145	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.31	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	7.62
RIMAC (SAN NICOLAS)	153	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.23	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	7.39
RIMAC (SAN NICOLAS)	155	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.20	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	7.36
RIMAC (SAN NICOLAS)	157	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.20	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	7.35
RIMAC (SAN NICOLAS)	159B	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.15	0.00	1.89	Áreas verdes	0.00	0.00	8.04
RIMAC (SAN NICOLAS)	161	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.17	1.16	2.05	Áreas verdes	0.00	0.00	9.38
RIMAC (SAN NICOLAS)	163	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.14	0.00	1.86	Concreto	0.00	0.00	8.00
RIMAC (SAN NICOLAS)	165	PVC-U	110.00	0.00	0.00	6.13	1.16	2.03	Concreto	0.00	0.00	9.32
RIMAC (SAN NICOLAS)	171	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.13	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	7.28
RIMAC (SAN NICOLAS)	173	PVC-U	160.00	0.00	0.00	6.32	1.15	1.87	Áreas verdes	0.00	0.00	9.34
RIMAC (SAN NICOLAS)	124	PVC-U	160.00	0.00	0.00	5.12	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	6.17
RIMAC (SAN NICOLAS)	120	PVC-U	160.00	0.00	0.00	5.15	1.20	2.17	Áreas verdes	0.00	0.00	8.52
RIMAC (SAN NICOLAS)	138	PVC-U	160.00	0.00	0.00	5.24	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	6.46
RIMAC (SAN NICOLAS)	144	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.35	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	6.40
RIMAC (SAN NICOLAS)	152	PVC-U	200.00	0.00	0.00	5.43	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	6.57
RIMAC (SAN NICOLAS)	156	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.47	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	6.52
RIMAC (SAN NICOLAS)	160	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.47	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	6.52
RIMAC (SAN NICOLAS)	164	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.52	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	6.57
RIMAC (SAN NICOLAS)	168	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.52	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	6.57
RIMAC (SAN NICOLAS)	178 (176)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.55	1.05	0.00	0.00	0.00	0.00	6.60
RIMAC (SAN NICOLAS)	180	PVC-U	160.00	0.00	0.00	5.56	1.05	2.46	concreto	0.00	0.00	9.07
RIMAC (SAN NICOLAS)	184	PVC-U	160.00	0.00	0.00	5.56	1.05	2.48	concreto	0.00	0.00	9.07
RIMAC (SAN NICOLAS)	190	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.60	1.05	2.48	Áreas verdes	0.00	0.00	6.54
RIMAC (SAN NICOLAS)	192	PVC-U	110.00	0.00	0.00	5.49	1.05	2.48	Áreas verdes	0.00	0.00	6.54

METRADO DE REPOSICIÓN PAVIMENTOS, VEREDAS Y JARDINES PARA CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
TUMBES	488	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.69	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.89
TUMBES	486	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.62	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
TUMBES	480	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.46	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.66
TUMBES	478	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.51	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.71
TUMBES	472B	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.44	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
TUMBES	472A	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.43	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63
TUMBES	468	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.43	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63
TUMBES	464	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.42	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.62
TUMBES	460	PVC-U	160.00	0.00	0.00	1.41	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	2.60
TUMBES	456	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.41	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	2.60
TUMBES	454	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.42	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	2.59
TUMBES	448	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.42	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	2.59
TUMBES	444	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.43	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	2.62
TUMBES	440	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.43	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	2.62
TUMBES	436	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.44	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63
TUMBES	432	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.44	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	2.63
TUMBES	428	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
TUMBES	424	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35
TUMBES	420	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
TUMBES	416	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38
TUMBES	412	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
TUMBES	400	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44
TUMBES	300	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.51
TUMBES	312	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37
TUMBES	318	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
TUMBES	324	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
TUMBES	330	PVC-U	110.00	0.95	Cerámica	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
TUMBES	190	PVC-U	110.00	0.95	Cerámica	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TUMBES	186	PVC-U	110.00	0.96	Cerámica	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TUMBES	186A	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TUMBES	182	PVC-U	110.00	0.97	Concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TUMBES	178	PVC-U	110.00	0.96	Tierra	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TUMBES	174	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55
TUMBES	170	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
TUMBES	166	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52
TUMBES	162	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	1.51
TUMBES	158	PVC-U	110.00	0.97	Concreto	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50
TUMBES	154	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
TUMBES	150	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.46
TUMBES	146	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47
TUMBES	142	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44
TUMBES	138	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42
TUMBES	136	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39
TUMBES	130	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37
TUMBES	126	PVC-U	110.00	0.99	Concreto	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
TUMBES	124	PVC-U	110.00	0.97	Concreto	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32
TUMBES	110	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
TUMBES	100	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
TUMBES	125	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
TRUJILLO	369	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.01	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19
TRUJILLO	365	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	2.18
TRUJILLO	353	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17
TRUJILLO	349	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.01	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	2.18
TRUJILLO	345	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.01	5.21	0.00	0.00	0.00	0.00	6.22
TRUJILLO	341	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	2.18
TRUJILLO	337	PVC-U	200.00	0.00	0.00	1.00	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	2.23
TRUJILLO	333	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.00	5.22	0.00	0.00	0.00	0.00	6.22
TRUJILLO	329	PVC-U	200.00	0.00	0.00	1.00	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	2.21
TRUJILLO	325	PVC-U	200.00	0.00	0.00	1.01	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.21
TRUJILLO	321	PVC-U	110.00	0.78	Concreto	1.01	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	3.22
TRUJILLO	317	PVC-U	200.00	0.59	Concreto	1.02	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	3.09
TRUJILLO	496	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TRUJILLO	492	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TRUJILLO	490	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57
TRUJILLO	484	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
TRUJILLO	480	PVC-U	110.00	0.95	Cerámica	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
TRUJILLO	476	PVC-U	110.00	0.97	Concreto	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59
TRUJILLO	474	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.46
TRUJILLO	468	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
TRUJILLO	466	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37
TRUJILLO	460	PVC-U	110.00	0.96	Áreas verdes	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
TRUJILLO	452	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32
TRUJILLO	450	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
TRUJILLO	444	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
TRUJILLO	440	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
TRUJILLO	396	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57
TRUJILLO	392	PVC-U	110.00	0.94	Cerámica	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
TRUJILLO	388	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
TRUJILLO	384	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



NAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
TRUJILLO	380	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59
TRUJILLO	378 (376)	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59
TRUJILLO	372	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
TRUJILLO	368	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
TRUJILLO	364	PVC-U	110.00	0.96	Tierra	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
TRUJILLO	360	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
TRUJILLO	356	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
TRUJILLO	352	PVC-U	110.00	0.94	Concreto	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60
TRUJILLO	350	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
TRUJILLO	344	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
TRUJILLO	340	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
TRUJILLO	336	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
TRUJILLO	332	PVC-U	110.00	1.28	Concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02
TRUJILLO	328	PVC-U	110.00	1.92	Concreto	0.00	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	4.06
TINGO MARIA	189	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.11	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	3.32
TINGO MARIA	177	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.11	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	2.27
TINGO MARIA	165	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.21	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	2.43
TINGO MARIA	155	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.28	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50
TINGO MARIA	145	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.27	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	2.46
TINGO MARIA	135	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.27	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47
TINGO MARIA	125	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.26	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2.46
TINGO MARIA	113	PVC-U	110.00	0.42	Concreto	1.25	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	3.26
TINGO MARIA	101	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.27	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	2.48
TALARA	189	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
TALARA	183	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
TALARA	177	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
TALARA	171	PVC-U	110.00	0.94	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
TALARA	165	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
TALARA	159	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
TALARA	153	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
TALARA	147	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
TALARA	139	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
TALARA	131	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
TALARA	129	PVC-U	200.00	0.95	Concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72
TALARA	123	PVC-U	200.00	0.96	Concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73
TALARA	115	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1.74
TALARA	107	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81
TALARA	101	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81
TALARA	186	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
TALARA	178	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
TALARA	170	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
TALARA	162	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71
TALARA	160	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73
TALARA	146	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72
TALARA	138	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72
TALARA	136	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72
TALARA	122	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71
TALARA	114	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71
TALARA	110	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
PERÚ	140	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.28	1.15	1.51	Concreto	0.00	0.00	3.94
PERÚ	146	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.22	1.16	1.55	Concreto	0.00	0.00	3.93
PERÚ	154	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.71	1.15	1.91	Concreto	0.00	0.00	3.77
PERÚ	156	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.59	1.16	1.98	Concreto	0.00	0.00	3.73
PERÚ	158	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.15	2.31	Concreto	0.00	0.00	3.46
PERÚ	162	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.15	2.34	Concreto	0.00	0.00	3.49
PERÚ	170	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.34	2.21	Concreto	0.00	0.00	3.55
PERÚ	174	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.15	2.15	Concreto	0.00	0.00	3.30
PERÚ	180	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28
PERÚ	186	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
PERÚ	194	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17
PERÚ	208	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.34	2.18	Áreas verdes	0.00	0.00	3.52
PERÚ	214	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.24	1.83	Áreas verdes	0.00	0.00	3.07
PERÚ	305	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.81	4.26	0.00	0.00	0.00	0.00	5.07
PERÚ	307	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.20	3.95	3.91	Adoquín	0.00	0.00	9.06
PERÚ	313	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.49	5.18	4.39	Adoquín	0.00	0.00	11.06
PERÚ	319	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.07	5.93	2.72	Adoquín	0.00	0.00	10.72
PERÚ	323	PVC-U	160.00	0.00	0.00	2.23	1.09	2.63	Adoquín	4.81	Áreas verdes	10.76
PERÚ	333 (329)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.77	1.15	2.15	Adoquín	0.00	0.00	6.07
PERÚ	335	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.97	1.13	1.98	Adoquín	0.00	0.00	6.08
PERÚ	341	PVC-U	160.00	0.00	0.00	3.05	1.25	1.94	Adoquín	0.00	0.00	6.24
PERÚ	347	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.29	1.02	2.87	Áreas verdes	3.77	Adoquín	9.95
PERÚ	355 (535)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	3.33	1.14	2.75	Áreas verdes	3.60	Adoquín	10.82
PERÚ	363	PVC-U	160.00	0.00	0.00	3.42	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	4.40
PERÚ	365	PVC-U	110.00	0.00	0.00	3.54	1.18	4.80	Áreas verdes	0.00	0.00	9.52
PERÚ	371	PVC-U	160.00	0.00	0.00	3.55	1.18	4.78	Áreas verdes	0.00	0.00	9.51
PERÚ	377	PVC-U	110.00	0.00	0.00	3.38	1.06	4.62	Áreas verdes	0.00	0.00	9.06
PERÚ	383	PVC-U	110.00	0.00	0.00	4.01	1.11	4.55	Áreas verdes	0.00	0.00	9.67
PERÚ	389	PVC-U	110.00	0.00	0.00	4.05	1.25	4.55	Áreas verdes	0.00	0.00	9.85
PERÚ	397 (393)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	4.12	2.39	4.47	Áreas verdes	0.00	0.00	10.98
PERÚ	400	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
PERÚ	408	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
PERÚ	414	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25
PERÚ	420	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
PERÚ	426	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
PERÚ	432 A	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
PERÚ	438	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
PERÚ	448 (450)	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.80	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

NAZARIO CAÇERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
PERÚ	454 (444)	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
PERÚ	458 (456)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
PERÚ	460	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
PERÚ	478 (476)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
PERÚ	480	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
PERÚ	484	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	4.26	0.00	0.00	0.00	0.00	4.26
PERÚ	488	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	4.25	0.00	0.00	0.00	0.00	4.25
PERÚ	490	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	2.71	0.00	0.00	0.00	0.00	2.71
PERÚ	467	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.95	1.25	4.99	Concreto	0.00	0.00	7.19
PERÚ	469 (473)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.99	1.21	5.02	Concreto	0.00	0.00	7.22
PERÚ	491	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.59	2.30	3.92	Concreto	0.00	0.00	7.81
PERÚ	495	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.61	2.30	3.94	Concreto	0.00	0.00	7.85
QUITOS	460	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40
QUITOS	464	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	2.39
QUITOS	468	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40
QUITOS	472	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40
QUITOS	484	PVC-U	110.00	0.95	Losetas	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	2.40
QUITOS	492	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	2.41
PSJE SAN NICOLAS	100	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
PSJE SAN NICOLAS	110	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
PSJE SAN NICOLAS	116	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
PSJE SAN NICOLAS	134	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.98	3.12	Áreas verdes	0.00	0.00	4.10
PSJE SAN NICOLAS	138	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	0.98	2.96	Áreas verdes	0.00	0.00	3.94
PSJE SAN NICOLAS	146	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20
PSJE SAN NICOLAS	156	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
PSJE SAN NICOLAS	166	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12
PSJE SAN NICOLAS	174	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99
PSJE SAN NICOLAS	176	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	2.18	Concreto	0.00	0.00	3.36
PSJE SAN NICOLAS	188	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18
MANCORA	191	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12
MANCORA	187	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06
MANCORA	183	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.03
MANCORA	181	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	1.95
MANCORA	175	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
MANCORA	171	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78
MANCORA	167	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
MANCORA	163	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
MANCORA	159	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
MANCORA	157	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52
MANCORA	151	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
MANCORA	147	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38
MANCORA	143	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47
MANCORA	139	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
MANCORA	137	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
MANCORA	131	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
MANCORA	127	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75
MANCORA	121	PVC-U	110.00	0.96	Tierra	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82
MANCORA	184	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
MANCORA	178	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
MANCORA	172	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
MANCORA	166	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
MANCORA	164	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
MANCORA	160	PVC-U	110.00	0.96	Áreas verdes	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52
MANCORA	154	PVC-U	110.00	0.96	Tierra	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
MANCORA	152	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
MANCORA	152A	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
MANCORA	148	PVC-U	110.00	0.96	Tierra	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
MANCORA	142	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52
MANCORA	136	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52
MANCORA	130	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
MANCORA	116	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
MANCORA	106	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64
MANCORA	100	PVC-U	110.00	0.96	Tierra	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PASCO	105A	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
HUACHO	111	PVC-U	110.00	0.96	Losetas	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
HUACHO	101	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70
HUANCAYO	340	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.78
HUANCAYO	354	PVC-U	110.00	0.96	Piso pulido	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.76
HUANCAYO	356	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
HUANCAYO	364	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
HUANCAYO	372	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
HUANCAYO	380	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59
HUANCAYO	388	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
HUANCAYO	394	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30
LAMBAYEQUE	432	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
LAMBAYEQUE	440	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
LAMBAYEQUE	444	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
LAMBAYEQUE	448	PVC-U	110.00	0.92	Concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
LAMBAYEQUE	452	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57
LAMBAYEQUE	456	PVC-U	200.00	0.95	Concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
LAMBAYEQUE	464	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55
LAMBAYEQUE	498	PVC-U	200.00	0.85	Áreas verdes	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83
LAMBAYEQUE	419	PVC-U	160.00	0.95	Concreto	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
LAMBAYEQUE	425	PVC-U	160.00	0.93	Concreto	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84
LAMBAYEQUE	483	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84
LIMA	176B	PVC-U	110.00	0.93	Concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
LIMA	176A	PVC-U	110.00	0.93	Concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54
LIMA	493	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
LIMA	489	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
LIMA	485	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
LIMA	481	PVC-U	160.00	0.95	Concreto	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
LIMA	461	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
LIMA	457	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
LIMA	453	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
LIMA	451	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.25	3.70	Concreto	0.00	0.00	4.98

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
LIMA	449	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25
LIMA	447	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23
LIMA	445	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
LIMA	443	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21
LIMA	441	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
LIMA	439	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18
LIMA	437	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	3.53	Concreto	0.00	0.00	4.71
LIMA	435	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.15	3.61	Áreas verdes	0.00	0.00	4.76
LIMA	433	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16
LIMA	429	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14
LIMA	425-427	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11
LIMA	421	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.10	3.71	Concreto	0.00	0.00	4.81
LIMA	417	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.08	3.69	Áreas verdes	0.00	0.00	4.77
LIMA	411	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.63	Áreas verdes	0.00	0.00	4.63
LIMA	409	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.10	3.62	Áreas verdes	0.00	0.00	4.72
LIMA	405A	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	0.00	4.64
LIMA	403	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	0.00	4.64
LIMA	399	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30
LIMA	397	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	1.29
LIMA	389	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.28	3.50	Concreto	0.00	0.00	4.78
LIMA	373	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18
LIMA	369	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.25	3.53	Áreas verdes	0.00	0.00	4.78
LIMA	365	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
LIMA	361	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.28	3.55	Concreto	0.00	0.00	4.83
LIMA	357	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.28	3.55	Concreto	0.00	0.00	4.83
LIMA	353	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
LIMA	349	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30
LIMA	345	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32
LIMA	341	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.33	3.60	Áreas verdes	0.00	0.00	4.93
LIMA	337	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32
LIMA	333	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.33	3.72	Áreas verdes	0.00	0.00	5.05
LIMA	329	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.30	3.80	Concreto	0.00	0.00	5.10
LIMA	327	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
LIMA	321	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.25	3.92	Concreto	0.00	0.00	5.17
LIMA	317	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
LIMA	313	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28
LIMA	311	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28
LIMA	307	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.74	Cerámico	0.00	0.00	3.00
LIMA	MERCADO	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.74	Cerámico	0.00	0.00	3.00
LIMA	307	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.26	1.74	Cerámico	0.00	0.00	3.00
LIMA	301	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28
LIMA	498	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.83	1.65	Cerámico	0.00	0.00	3.48
LIMA	494	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.45	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
LIMA	492	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17
LIMA	488	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.03	3.33	Cerámico	0.00	0.00	4.36
LIMA	486	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.08	3.13	Cerámico	0.00	0.00	4.21
LIMA	484	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.03	2.42	Cerámico	0.00	0.00	3.45
LIMA	482	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.24	2.03	Adoquín	0.00	0.00	3.27
LIMA	480B	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25
LIMA	478	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20
LIMA	470	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13
LIMA	466	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11
LIMA	462	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09
LIMA	454	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11
LIMA	450	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.09	3.14	Áreas verdes	0.00	0.00	4.23
LIMA	446	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.10	3.14	Áreas verdes	0.00	0.00	4.24
LIMA	442	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10
LIMA	438	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.14	3.13	Áreas verdes	0.00	0.00	4.27
LIMA	434	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.16	3.15	Áreas verdes	0.00	0.00	4.31
LIMA	430	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18
LIMA	426	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	3.15	Áreas verdes	0.00	0.00	4.33
LIMA	422	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	3.15	Áreas verdes	0.00	0.00	4.33
LIMA	418	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18
LIMA	412	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



NAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP No. 21805

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
PISCO	268	PVC-U	110.00	0.96	Cerámica	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
PISCO	262	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25
PISCO	256	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27
PISCO	250	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
PISCO	244	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
PISCO	238	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34
PISCO	222	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56
PISCO	208	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58
PISCO	200	PVC-U	110.00	0.95	Áreas verdes	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
PISCO	30	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77
PIURA	499	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55
PIURA	483	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53
PIURA	471	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45
PIURA	467	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
PIURA	463	PVC-U	110.00	0.94	Concreto	0.00	0.55	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49
PIURA	459	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	1.51
PIURA	457	PVC-U	110.00	0.95	Piso pulido	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
PIURA	455	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
PIURA	447	PVC-U	110.00	0.97	Piso pulido	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75
PIURA	443	PVC-U	110.00	0.98	Concreto	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77
PIURA	439	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84
PIURA	435	PVC-U	110.00	0.96	Cerámica	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86
PIURA	423	PVC-U	200.00	0.97	Concreto	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
PIURA	421-419	PVC-U	200.00	0.95	Concreto	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85
PIURA	415	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75
PIURA	411	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.74
PIURA	401	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65
PIURA	185	PVC-U	160.00	0.89	Áreas verdes	0.00	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
PIURA	181	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PIURA	177	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
PIURA	173	PVC-U	110.00	0.97	Concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PIURA	169	PVC-U	110.00	0.99	Cerámica	0.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PIURA	165	PVC-U	160.00	1.00	Concreto	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67
PIURA	161	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17
ANCASH	129	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.06	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21
ANCASH	135	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.06	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21
ANCASH	139	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.05	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21
ANCASH	141	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.05	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21
ANCASH	149	PVC-U	110.00	2.63	Concreto	2.04	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	6.21
ANCASH	153	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.03	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.19
ANCASH	157	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.05	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.21
ANCASH	161	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.05	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
ANCASH	165	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.03	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.19
ANCASH	171	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.03	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.19
ANCASH	173 (175)	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.06	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.22
ANCASH	177	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.06	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	3.26
ANCASH	181	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.02	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20
ANCASH	185	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.03	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.19
ANCASH	187-189	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.04	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	3.20
ANCASH	195	PVC-U	110.00	0.00	0.00	1.74	1.60	0.90	Áreas verdes	0.00	0.00	4.24
ANCASH	197	PVC-U	110.00	0.00	0.00	2.13	2.34	3.33	Áreas verdes	0.00	0.00	7.80
PASCO	116	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10
PASCO	112	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	2.32
PASCO	108	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	2.33
PASCO	104	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	2.56
PASCO	100	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	2.56
PASCO	1058	PVC-U	110.00	0.96	Tierra	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PASCO	109	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40
PASCO	113	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38
PASCO	119	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47
PASCO	121	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55
PASCO	125	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66
PASCO	129	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PASCO	133	PVC-U	200.00	0.96	Concreto	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
PASCO	135	PVC-U	110.00	0.96	Cerámica	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69
PASCO	139	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PASCO	141	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68
PASCO	149	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.99	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2.07
PASCO	153	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.96	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.06
PASCO	157	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.94	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	2.05
PASCO	161	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.91	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	2.03
PASCO	169	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.85	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.99
PASCO	173A	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.82	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.97
PASCO	177	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.84	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.96
PASCO	181	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.91	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.98
PASCO	185	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.99	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02
PASCO	197	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.97	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	2.11
PASCO	193	PVC-U	160.00	0.00	0.00	0.94	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	2.09
JOSE OLAYA	109	PVC-U	160.00	0.00	0.00	3.34	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	4.35
JOSE OLAYA	121	PVC-U	160.00	0.00	0.00	2.88	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	5.02

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



NAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805

METRADO DE REPOSICIÓN PAVIMENTOS, VEREDAS Y JARDINES PARA CONEXIONES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

Nombre de Vía	N° Lote o Municipal	Material Actual	DN de acometida	Reposición dentro del Predio		Reposición fuera del Predio						Reposición (m)
				Rotura (m)	Tipo de Piso a romper	Pavimento (m)	Vereda (m)	Rotura (m) de Interferencia 1	Tipo de Interferencia 1	Rotura (m) de Interferencia 2	Tipo de Interferencia 2	
JOSE OLAYA	123	PVC-U	160.00	0.00	0.00	3.19	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	4.22
JOSE OLAYA	147	PVC-U	160.00	0.00	0.00	3.50	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	4.51
JOSE OLAYA	155	PVC-U	160.00	0.00	0.00	3.74	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	4.71
AYACUCHO	293	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81
AYACUCHO	287	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.87	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82
AYACUCHO	281	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84
AYACUCHO	275	PVC-U	110.00	0.95	Tierra	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84
AYACUCHO	263	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
AYACUCHO	269	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87
AYACUCHO	257/261	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89
AYACUCHO	251	PVC-U	110.00	0.95	Áreas veredas	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90
AYACUCHO	249	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.96	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91
AYACUCHO	245	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92
AYACUCHO	239	PVC-U	110.00	0.95	Concreto	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92
AYACUCHO	237	PVC-U	110.00	0.96	Concreto	0.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	1.95
MADRE DE DIOS	249	PVC-U	160.00	0.95	Concreto	0.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
MADRE DE DIOS	243	PVC-U	200.00	0.95	Mayólica	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
MADRE DE DIOS	237	PVC-U	200.00	0.96	Losetas	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63
MADRE DE DIOS	231-235	PVC-U	200.00	0.95	Piso pulido	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62
MADRE DE DIOS	213	PVC-U	200.00	0.96	Piso pulido	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61
MADRE DE DIOS	143	PVC-U	200.00	0.96	Piso pulido	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38
MADRE DE DIOS	s/n	PVC-U	110.00	0.95	Piso pulido	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95
CABO BLANCO	324	PVC-U	200.00	0.00	0.00	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13
CABO BLANCO	316	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14
CABO BLANCO	308	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18
CABO BLANCO	300	PVC-U	110.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17
TOTAL				363.22		522.30	892.28	270.93		12.18		2,060.91

REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS PARA CONEXIONES EN SISTEMA DE ALCANTARILLADO A CAMBIAR

TIPO	LONGITUD	TOTAL
VEREDA	892.28	892.28
PAVIMENTO FLEXIBLE	522.30	522.30
FUERA DEL PREDIO	Cerámico	15.75
	Concreto	121.31
	Adoquín	29.12
	Áreas verdes	116.93
DENTRO DEL PREDIO	Concreto	271.07
	Piso pulido	12.96
	Losetas	2.87
	Cerámica	10.66
	Tierra	40.03
	Mayólica	4.79
	Áreas verdes	20.84
		2,060.91

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. Cip. No. 21805