

**Formato de Metrado
Base**

FORMATO DE METRADOS I: PRESUPUESTO A PRECIOS UNITARIOS
Hoja Resumen por Rubros

000151

RENOVACION DEL COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN LA URBANIZACION CAJA DE AGUA DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO

Lugar
Costo al

LIMA - LIMA - LIMA
30/06/2019

Item	Descripción	Parciales S/. Costos Directos	Totales S/. Incluye Gastos Generales, Utilidad e IGV
A	OBRAS SECUNDARIAS	0.00	
01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA	0.00	
02	REDES DE ALCANTARILLADO	0.00	
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES	0.00	
02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS	0.00	
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS	0.00	
02.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DE RESISTENCIA	0.00	
02.06	BUZONES	0.00	
03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	0.00	
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES	0.00	
03.02	DEMOLICIONES	0.00	
03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	
03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA	0.00	
	TOTAL COSTO DIRECTO OBRA:	0.00	
	GASTOS GENERALES Y UTILIDAD		
	. GASTOS GENERALES FIJOS	0.00	
	. GASTOS GENERALES VARIABLES	0.00	
	. UTILIDAD	0.00	
	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD	0.00	0.00
	. INTERVENCION SOCIAL	0.00	
	. PLAN DE DESVÍO DE TRÁNSITO	0.00	
	. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	0.00	
	. CAMARA FILMADORA (Firmar antes y despues de la obra)	0.00	
	. COSTOS DE MITIGACION AMBIENTAL	0.00	
	TOTAL PRESUPUESTO I:		0.00

DESCONSOLIDACION DE LOS GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

Gastos Generales
Utilidad

S/. % de (1)
S/. % de (1)

DESCOMPOSICION DE LOS GASTOS GENERALES

No relacionados directamente con el tiempo de ejecucion de la obra (Fijos)
Relacionados directamente con el tempo de ejecución de la obra (Variables)

_____ % de Costo Directo (1)
_____ % de Costo Directo (1)

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768



NAZARIO SACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No. 21305

B.- Formato de Metrados Obras Secundarias - Detallado por Partidas

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")

Presupuesto

Subpresupuesto	001 REDES Y CONEX. DE ALCANTARILLADO				Costo al	30/05/2019
Cliente	Equipo Proyectos (CG: 352)					
Lugar	LIMA - LIMA - LIMA					
Item	Descripción	Und.	Metrado	Presio S/.	Parcial S/.	
01	OBRAS PROVISIONALES PARA TODA LA OBRA					0.00
01.01	Campamento provisional para la obra	und	1.00			0.00
01.02	Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m	und	1.00			0.00
01.03	Movilización de campamentos, maquinarias, herramientas para la obra	und	1.00			0.00
01.04	Servicio de baño portátil (inodoro y lavadero)	mes	5.00			0.00
01.05	Limpieza permanente de la obra	mes	5.00			0.00
01.06	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	15,362.72			0.00
01.07	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	15,362.72			0.00
01.08	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)	und	77.00			0.00
01.09	Tranquera tipo caballero de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)	und	51.00			0.00
01.10	Letrero metálico 0,60 x 0,60 m s/poste p/desvío tránsito (prov. durante obra)	und	51.00			0.00
01.11	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	77.00			0.00
01.12	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	26.00			0.00
01.13	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	7,681.36			0.00
01.14	Seguridad y Salud en la obra	gib	1.00			0.00
02	REDES DE ALCANTARILLADO					0.00
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES					0.00
02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	7.68			0.00
02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	7.68			0.00
02.01.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm	m	7,681.36			0.00
02.01.04	Protección de postes para alumbrado - teléfono	und	26.00			0.00
02.01.05	Protección de postes para media tensión	und	1.00			0.00
02.01.06	protección de ductos de cables de telefonía existente	und	11.00			0.00
02.01.07	Protección de cable eléctrico de baja tensión	und	7.00			0.00
02.01.08	Ubicación y protección de tuberías de Gas	und	20.00			0.00
02.01.09	Rotura y reposición muro de ladrillo de soga de jardín para pase de tubería (incluye cimienta y sobrecimiento)	m2	10.80			0.00
02.01.10	Corte, eliminación y reposición de árboles	und	14.00			0.00
02.01.11	Protección de redes existentes de DN 100 a 150	und	37.00			0.00
02.01.12	Protección de redes existentes de DN 200 a 250	und	6.00			0.00
02.01.13	Protección de cimentación del lote 130 de la Manzana G2 por medio de calzadura	und	1.00			0.00
02.01.14	Retiro de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado	und	91.00			0.00
02.01.15	Reposición de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado	und	91.00			0.00
02.01.16	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno	m3	1,843.25			0.00
02.01.17	Eliminación de material contaminado en terreno normal R=20 km con maquinaria (incl. disposición final material desmonte)	m3	1,843.25			0.00
02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS					0.00
02.02.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES					0.00
02.02.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	3,068.98			0.00
02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f= 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	1,626.41			0.00
02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto f= 175 kg/cm2 para piso simple	m2	885.84			0.00
02.02.01.04	Reposición de jardines	m2	192.54			0.00
02.02.01.05	Corte Rotura y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	112.91			0.00
02.02.01.06	Corte+rotura, ED y reposición de escalera de concreto ciclopeo f= 175 kg/cm2 para gradas y/piso simple	m2	52.51			0.00
02.02.02	DEMOLICION DE BUZONES					0.00
02.02.02.01	Demolición de buzón de mal estado hasta 1,25 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	9.00			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
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			0.00
02.02.02.12	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado de buzones solo a demoler	m3	69.87			0.00
02.02.02.13	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolición de concreto a pulso (incl. disposición final - material no peligroso)	m3	200.52			0.00

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

JAVIER PAJARES
RIVERA
JEFE E.T.C.

HAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 21405

B.- Formato de Metrados Obras Secundarias - Detallado por Partidas

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")

Presupuesto

Subpresupuesto	001 REDES Y CONEX. DE ALCANTARILLADO			Costo al	30/06/2019
Ciudad	Equipo Proyectos (CG: 352)				
Lugar	LIMA - LIMA - LIMA				
Item	Descripción	Und.	Metrodo	Precio \$/.	Parcial \$/.
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		0.00
02.06.12	Buzón I t-normal a máq. 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	12.00		0.00
02.06.13	Buzón I t-normal a máq. 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	20.00		0.00
02.06.14	Buzón I t-normal a máq. 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	19.00		0.00
02.06.15	Buzón I t-normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	8.00		0.00
02.06.16	Buzón I t-normal a máq. 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	15.00		0.00
02.06.17	Buzón I t-normal a máq. 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	10.00		0.00
02.06.18	Buzón I t-normal a máq. 3,01 a 3,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	5.00		0.00
02.06.19	Buzón I t-normal a máq. 3,51 a 4,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		0.00
02.06.20	Buzón I t-normal a máq. 4,01 a 5,00 m profundidad (enconf. exterior e interior)	und	1.00		0.00
02.06.21	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio	und	15.00		0.00
03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO				0.00
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				0.00
03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliar	und	795.00		0.00
03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliar	und	795.00		0.00
03.01.03	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	3,510.63		0.00
03.01.04	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)	m	1,755.32		0.00
03.02	DEMOLICIONES				0.00
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		0.00
03.02.02	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolición de concreto a pulso (incl. disposición final - material no peligroso)	m3	17.56		0.00
03.02.03	Desmontaje y retiro de tubería de concreto p/conexión domiciliar	m	1,160.13		0.00
03.02.04	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de $\phi=2"$	m2	417.84		0.00
03.02.05	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f.c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	713.82		0.00
03.02.06	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto f.c 175 kg/cm2 para piso simple	m2	313.91		0.00
03.02.07	Corte Rotura E.D. y reposición de adoquines de concreto E=8cm	m2	23.30		0.00
03.02.08	Corte+rotura, ED y reposición de piso pulido con mortero 1:2 x 1,5 cm de espesor	m2	10.37		0.00
03.02.09	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso Cerámico de alto tránsito 0,30 x 0,30 m	m2	21.13		0.00
03.02.10	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso Loseta corriente de 0,20 x 0,20 m	m2	2.30		0.00
03.02.11	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso mayolica de 0,30 x 0,30 m	m2	3.83		0.00
03.02.12	Reposición de jardines	m2	110.22		0.00
03.02.13	Sellado de tubería existente CSN DN 150mm	m	550.41		0.00
03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				0.00
03.03.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	46.38		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
03.03.09	Refina y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	1,755.32		0.00
03.03.10	Rebello comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	46.38		0.00
03.03.11	Rebello comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	340.17		0.00
03.03.12	Rebello comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	455.34		0.00
03.03.13	Rebello comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	318.48		0.00
03.03.14	Rebello comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	291.88		0.00
03.03.15	Rebello comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	303.08		0.00
03.03.16	Elimin. desmonte(carg+vv) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	1,755.32		0.00
03.03.17	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 100 - 150 mm	m	1,204.91		0.00
03.03.18	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente desmontaje de tubería de CSN c/mq (incl. disposición final - material no peligroso)	m3	22.48		0.00
03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA				0.00
03.04.01	TUBERIAS				0.00
03.04.01.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 150 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1,755.32		0.00
03.04.01.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 150 incluye prueba hidráulica	m	1,755.32		0.00
03.04.01.03	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 150 a 200	und	795.00		0.00
03.04.01.04	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 150 a 200	und	795.00		0.00
03.04.02	CAJAS				0.00
03.04.02.01	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0,30 m x 0,60 m, cajas a rehabilitar	und	87.00		0.00
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		0.00
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		0.00
03.04.02.04	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,51-1,75m prof. cajas a rehabilitar (incl. caja más 4 cuerpos adic. 3x 0,30m y 1x0,25m)	und	2.00		0.00

ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768

MAZARIO CACERES OLIVERA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. No 21205



B.- Formato de Metrados Obras Secundarias - Detallado por Partidas

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")

Presupuesto

Subpresupuesto 001 REDES Y CONEX. DE ALCANTARILLADO

Cliente Equipo Proyectos (CG: 352)

Lugar LIMA - LIMA - LIMA

Item

Descripción

Und.

Metrado

Costo al

30/06/2019


Precio \$/.

Parcial \$/.


03.04.02.05	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0,30 m x 0,60 m, cajas a rehubicar	und	438.00		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
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		0.00
03.04.03	PRUEBAS				0.00
03.04.03.01	Prueba hidráulica a zanja tapada, de tubería p/desague DN 150	m	1,755.32		0.00
03.04.03.02	Prueba de compactación de suelos (procto modif densidad campo)	und	36.00		0.00

TOTAL PRESUPUESTO

0.00


ALBERTO MONTES VALENZUELA
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N°59768




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