

Metrado Base

4

FORMATO DE METRADOS: PRESUPUESTO A PRECIOS UNITARIOS

Hoja Resumen por Rubros

Presupuesto "Rehabilitación de Redes Secundarias y Conexiones Domiciliarias de Agua Potable en el Jr. Santiago Wagner cuadras 19 y 20, Jr. Loreto Cuadra 2, Pasaje Túpac Amaru Cuadra 1 y 2, Calle Enrique Palacios cuadra 1 y Jr. Tarapacá cuadra 9 en el distrito de Pueblo Libre"

Lugar LIMA - LIMA - LIMA
Costo al 30/04/2019

Item	Descripción	Parciales \$/ Costos Directos	Totales \$/. Incluye Gastos Generales, Utilidad e IGV
A-2	OBRAS SECUNDARIAS		
01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE	0.00	
01.01	OBRAS PROVISIONALES	0.00	
01.02	SEGURIDAD Y SALUD	0.00	
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES	0.00	
01.04	PAVIMENTOS, VEREDAS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS	0.00	
01.05	SELLADO DE TUBERIA DE AGUA EXISTENTE	0.00	
01.06	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	
01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS	0.00	
01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	0.00	
01.09	VALVULAS Y GRIFOS CONTRA INCENDIO	0.00	
01.10	PRUEBAS	0.00	
01.11	EMPALME A TUBERIA EXISTENTE	0.00	
02	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	0.00	
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES	0.00	
02.02	DEMOLICIONES	0.00	
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS	0.00	
02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE TOMA Y CONTROL	0.00	
02.06	CAJA DE MEDIDOR	0.00	
02.07	PRUEBAS	0.00	
02.08	MICROMEDICION	0.00	
	TOTAL OBRAS SECUNDARIAS:	0.00	
	TOTAL OBRAS SECUNDARIAS INCL. MICROMEDICION	0.00	
	GASTOS GENERALES	0.00	
	GASTOS GENERALES FIJOS	0.00	
	GASTOS GENERALES VARIABLES	0.00	
	UTILIDAD	0.00	0.00
	TOTAL COSTO DIRECTO INCL. GASTOS GENERALES Y UTILIDAD	0.00	
	INTERVENCION SOCIAL - ETAPA: EJECUCION DE OBRAS	0.00	0.00
	PRESUPUESTO ARQUEOLOGICO - ETAPA: EJECUCION DE OBRAS	0.00	0.00
	PLAN DE DESMIO DE TRANSITO	0.00	0.00
	COSTOS DE MITIGACION AMBIENTAL	0.00	0.00
	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	0.00	0.00
	TOTAL PRESUPUESTO	0.00	0.00

DESCONSOLIDACION DE LOS GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

Gastos Generales

Utilidad

\$/. % de (1)

\$/. % de (1)

DESCOMPOSICION DE LOS GASTOS GENERALES

No relacionados directamente con el tiempo de ejecución de la obra (Fijos)

Relacionados directamente con el tiempo de ejecución de la obra (Variables)

de Costo Directo (1)

de Costo Directo (1)

7



B. Formato de Metrado Obras Secundarias - Detallado po Partidas

Presupuesto 2070159 - EDef - Exp. Tec. - CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE - CALLES VARIAS EN MAGDELA, PUEBLO LIBRE, JESUS MARIA, BREÑA Y CERCADO

Subpresupuesto 001 - SNIP N 122140: REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE EN EL JR. SANTIAGO EN EL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE

Cliente EQUIPO TECNICO CENTRO

Costo al

30/04/2019

Lugar LIMA - LIMA - LIMA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE				0.00
01.01	OBRAS PROVISIONALES				0.00
01.01.01	Campamento provisional para la obra	und	1.00		0.00
01.01.02	Cartel de identificación de la obra de 3,60 m x 1,80 m	und	1.00		0.00
01.01.03	Movilización de campamentos, maquinarias, herramientas para la obra	und	1.00		0.00
01.01.04	Servicio de agua potable para los campamentos (estimado global)	mes	2.50		0.00
01.01.05	Servicio de baño portátil standar	mes	2.50		0.00
01.01.06	Limpieza permanente de la obra	mes	2.50		0.00
01.01.07	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	5,556.08		0.00
01.01.08	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	5,556.08		0.00
01.01.09	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec. (prov. durante obra)	und	19.00		0.00
01.01.10	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	28.00		0.00
01.01.11	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	9.00		0.00
01.01.12	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	2,778.04		0.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD				0.00
01.02.01	Seguridad y Salud en la obra - Pueblo Libre	gib	1.00		0.00
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES				0.00
01.03.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	2.78		0.00
01.03.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	2.78		0.00
01.03.03	Protección de postes para alumbrado - telefono	und	7.00		0.00
01.03.04	Protección de cable eléctrico de media tensión	und	1.00		0.00
01.03.05	Protección de cable eléctrico de baja tensión	und	1.00		0.00
01.03.06	protección de ductos de cables de telefonía existente	und	20.00		0.00
01.03.07	Ubicación y protección de tuberías de Gas	und	40.00		0.00
01.03.08	Protección de redes existentes de alcantarillado	und	23.00		0.00
01.03.09	Corte, eliminación y reposición de árboles	und	3.00		0.00
01.04	PAVIMENTOS, VEREDAS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				0.00
01.04.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	1,623.85		0.00
01.04.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f.c 210 kg/cm2 de e= 6"	m2	475.07		0.00
01.04.03	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 6"	m2	572.36		0.00
01.04.04	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f.c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	25.00		0.00
01.04.05	Reposición de jardines	m2	15.00		0.00
01.04.06	Corte y rotura ED y reposición de adoquines de concreto 0.20 x 0.20	m2	106.66		0.00
01.05	SELLADO DE TUBERIA DE AGUA EXISTENTE				0.00
01.05.01	Sellado de tubería existente AC DN 80mm con concreto fluido	m	251.68		0.00
01.05.02	Sellado de tubería existente AC DN 100mm con concreto fluido	m	1,648.03		0.00
01.06	MOVIMIENTO DE TIERRAS				0.00
01.06.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	1,431.52		0.00
01.06.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	120.62		0.00
01.06.03	Excav. zanja (máq.) p/tub. t-semirocoso DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	1,225.90		0.00
01.06.04	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	1,431.52		0.00
01.06.05	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	120.62		0.00
01.06.06	Refine y nivel de zanja t-semirocoso p/ tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	1,225.90		0.00
01.06.07	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	1,431.52		0.00
01.06.08	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	120.62		0.00
01.06.09	Relleno comp.zanja(pul) p/tub t-semiroca DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	1,225.90		0.00
01.06.10	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	1,431.52		0.00
01.06.11	Elimin. desmonte(c+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	120.62		0.00
01.06.12	Elimin. desmonte(c+v) t-semiroca D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	1,225.90		0.00
01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				0.00
01.07.01	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 110 mm (incl. desperd. 2%)	m	2,420.23		0.00
01.07.02	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 160 mm (incl. desperd. 2%)	m	237.19		0.00
01.07.03	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 200 mm (incl. desperd. 2%)	m	120.62		0.00
01.07.04	Instalación tub. polietileno p/agua pot. DN 100 (DNE 110) incluye prueba hidráulica	m	2,420.23		0.00
01.07.05	Instalación tub. polietileno p/agua pot. DN 150 (DNE 160) incluye prueba hidráulica	m	237.19		0.00
01.07.06	Instalación tub. polietileno p/agua pot. DN 200 incluye prueba hidráulica	m	120.62		0.00
01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				0.00
01.08.01	Tee HDPE 160x 160 x 160 - electrofusion PN 10	und	2.00		0.00
01.08.02	Tee HDPE 110 x 110 x 110 - electrofusion PN 10	und	11.00		0.00
01.08.03	Codo electrofusion HDPE DN 160 mm x 90° PN 10	und	2.00		0.00
01.08.04	Codo electrofusion HDPE DN 110 mm x 90° PN 10	und	8.00		0.00
01.08.05	Codo termofusion HDPE DN 200 mm x 90° PN 10	und	1.00		0.00
01.08.06	Codo electrofusion HDPE DN 160 mm x 22.5° PN10	und	2.00		0.00
01.08.07	Codo electrofusion HDPE DN 110 mm x 22.5° PN 10	und	8.00		0.00
01.08.08	Reducción HDPE electrofusion DN 160 a 110 mm PN 10	und	4.00		0.00
01.08.09	Tapon espiga de HDPE electrofusion DN 110 mm - PN 10	und	2.00		0.00
01.08.10	Instalación de accesorios de HDPE DN 110 160 mm	und	35.00		0.00
01.08.11	Instalación de accesorios de HDPE DN 200 -250 mm	und	1.00		0.00
01.08.12	Concreto f.c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 100 - 150	und	35.00		0.00
01.08.13	Concreto f.c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250	und	1.00		0.00
01.09	VALVULAS Y GRIFOS CONTRAINCENDIO				0.00
01.09.01	Suministro e instalación de valvulas cpta. BB ho. ductil cierre elast. vástago acero inox. DN 100	und	1.00		0.00
01.09.02	Suministro e instalación de valvulas cpta. BB ho. ductil cierre elast. vástago acero inox. DN 150	und	1.00		0.00
01.09.03	Sum. e inst de Grifo contra incendio ho. ductil 2 bocas tipo poste cuerpo seco NTP 350, 102,2001en tub. de HDPE 110mm	und	1.00		0.00
01.10	PRUEBAS				0.00
01.10.01	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	58.00		0.00
01.10.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 100	m	2,420.23		0.00
01.10.03	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 150	m	237.19		0.00
01.10.04	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 200	m	120.62		0.00
01.11	EMPALME A TUBERIA EXISTENTE				0.00
01.11.01	Empalme Tipo 01 Incluye Accesorios	und	9.00		0.00
01.11.02	Empalme Tipo 02 Incluye Accesorios	und	2.00		0.00
01.11.03	Empalme Tipo 03 Incluye Accesorios	und	2.00		0.00
01.11.04	Empalme Tipo 04 Incluye Accesorios	und	1.00		0.00
01.11.05	Empalme Tipo 05 Incluye Accesorios	und	1.00		0.00
01.11.06	Empalme Tipo 06 Incluye Accesorios	und	2.00		0.00
01.11.07	Empalme Tipo 07 Incluye Accesorios	und	5.00		0.00



01.11.08	Empalme Tipo 08 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.09	Empalme Tipo 09 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.10	Empalme Tipo 10 Incluye Accesorios	und	2.00	0.00
01.11.11	Empalme Tipo 11 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.12	Empalme Tipo 12 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.13	Empalme Tipo 13 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.14	Empalme Tipo 14 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.15	Empalme Tipo 15 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.16	Empalme Tipo 16 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.17	Empalme Tipo 17 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.18	Empalme Tipo 18 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.19	Empalme Tipo 19 Incluye Accesorios	und	2.00	0.00
01.11.20	Empalme Tipo 20 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
01.11.21	Empalme Tipo 21 Incluye Accesorios	und	1.00	0.00
02	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE (REDES MENORES)			0.00
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			0.00
02.01.01	Traza y replanteo inicial para conexión domiciliar	und	404.00	0.00
02.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliar	und	404.00	0.00
02.01.03	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	5,454.02	0.00
02.01.04	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	2,727.01	0.00
02.02	DEMOLICIONES			0.00
02.02.01	Desmontaje y retiro de tubería PVC DN 15 - 20 mm	m	77.40	0.00
02.02.02	Demolición de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. agua (Incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	258.00	0.00
02.02.03	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolición de concreto (Incl. disposición final - material no peligroso)	m3	16.13	0.00
02.02.04	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	611.52	0.00
02.02.05	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f.c 210 kg/cm2 de e= 6"	m2	293.29	0.00
02.02.06	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento mixto: asfalto 2" y concreto 6"	m2	587.88	0.00
02.02.07	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f.c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	870.57	0.00
02.02.08	Corte+rotura, ED y reposición de berna f.c 175 kg/cm2 de 15 cm espesor	m2	210.90	0.00
02.02.09	Reposición de jardines	m2	67.18	0.00
02.02.10	Corte y rotura ED y reposición de adoquines de concreto 0.20 x 0.20	m2	155.51	0.00
02.02.11	Corte y rotura ED y reposición de block	m2	4.13	0.00
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS			0.00
02.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 15 - 40 de 0.60 m a 1.00 m prof.	m	2,727.01	0.00
02.03.02	Refine y nivele de zanja terr-normal para tub. DN 15 - 40 para toda profund.	m	2,727.01	0.00
02.03.03	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 15 - 40 de 0.60 m a 1.00 m prof.	m	2,727.01	0.00
02.03.04	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 15 - 40 para toda prof.	m	2,727.01	0.00
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			0.00
02.04.01	Tubería de Polietileno PE-100 DN 20 mm + 2% desperdicios	m	2,698.80	0.00
02.04.02	Tubería de Polietileno PE-100 DN 25 mm + 2% desperdicios	m	28.21	0.00
02.04.03	Tubería de PVC-U SP PN 5 DN 80 incl. elemento unión + 2% desperdicios	m	2,727.01	0.00
02.04.04	Instalación de tubería Polietileno PE-100 agua potab. DN 20 Incluye prueba hidráulica	m	2,698.80	0.00
02.04.05	Instalación de tubería Polietileno PE-100 agua potab. DN 25- 40 Incluye prueba hidráulica	m	28.21	0.00
02.04.06	Instalación de tubería PVC DN 80-100 para forro de conexión domiciliar de agua potable	m	2,727.01	0.00
02.04.07	Tubería de PVC-U SP PN 10 DN 15 incl. elemento unión + 2% desperdicios	m	105.70	0.00
02.04.08	Tubería de PVC-U SP PN 10 DN 20 incl. elemento unión + 2% desperdicios	m	34.30	0.00
02.04.09	Tubería de PVC-U SP PN 10 DN 25 incl. elemento unión + 2% desperdicios	m	1.40	0.00
02.04.10	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 15 - 20 Incluye prueba hidráulica	m	140.00	0.00
02.04.11	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 25 - 40 Incluye prueba hidráulica	m	1.40	0.00
02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE TOMA Y CONTROL			0.00
02.05.01	Abrazadera de Polipropileno DNE 110 mm x 20 mm c/perforador obturador para conexión domiciliar	und	314.00	0.00
02.05.02	Abrazadera de Polipropileno DNE 110mm x 25mm c/perforador obturador para conexión domiciliar	und	2.00	0.00
02.05.03	Abrazadera de Polipropileno DNE 160mm x 20mm c/perforador obturador para conexión domiciliar	und	37.00	0.00
02.05.04	Abrazadera de Polipropileno DN 200mm x 20mm c/perforador obturador para conexión domiciliar	und	49.00	0.00
02.05.05	Abrazadera de Polipropileno DN 200mm x 25mm c/perforador obturador para conexión domiciliar	und	2.00	0.00
02.05.06	Empalme mecanico de PP para unir Tub. HDPE con Valvula de Paso 20mm x 1/2"	und	302.00	0.00
02.05.07	Empalme mecanico de PP para unir Tub. HDPE con Valvula de Paso 20mm x 3/4"	und	98.00	0.00
02.05.08	Empalme mecanico de PP para unir Tub. HDPE con Valvula de Paso 25mm x 1"	und	4.00	0.00
02.05.09	Instalación de Empalme mecanico PP DN 15 - 40	und	404.00	0.00
02.05.10	Instalación de abrazaderas p/conexión en tubería DN 100 - 150	und	353.00	0.00
02.05.11	Instalación de abrazaderas p/conexión en tubería DN 200 - 250	und	51.00	0.00
02.05.12	Sumin. elementos de control sin medidor p/conex.agua DN 15 mm c/válv.resina termoplást.c/niple telesc.salida auxiliar	und	302.00	0.00
02.05.13	Sumin. elementos de control sin medidor p/conex.agua DN 20 mm c/válv. de bronce c/niple telesc.salida auxiliar	und	98.00	0.00
02.05.14	Sumin. elementos de control sin medidor p/conex.agua DN 25 mm c/válv. de bronce c/niple telesc.salida auxiliar	und	4.00	0.00
02.05.15	Instalación elementos de control para conexión agua DN 15 - 25	und	404.00	0.00
02.06	CAJA DE MEDIDOR			0.00
02.06.01	Construcción de losa de concreto f.c 175 kg/cm2 de 0.80 x 0.60 x 0.10 m (cemento PV)	und	258.00	0.00
02.06.02	Suministro de caja, marco y tapa termoplástica con seguro (CTPS-E-004:2005 ó su actualización), para medidor DN 15 - 2	und	255.00	0.00
02.06.03	Suministro de caja, marco y tapa termoplástica con seguro (CTPS-E-004:2005 ó su actualización), para medidor DN 25 - 4	und	3.00	0.00
02.06.04	Instalación de caja y tapa para medidor DN 15 a 20 en terreno normal	und	255.00	0.00
02.06.05	Instalación de caja y tapa para medidor DN 25 en terreno normal	und	3.00	0.00
02.07	PRUEBAS			0.00
02.07.01	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	und	55.00	0.00
02.07.02	Prueba hidráulica de tubería agua para potable (Incl. desinfección) DN 15 - 20	m	2,698.80	0.00
02.07.03	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (Incl. desinfección) DN 25 - 40	m	28.21	0.00
02.08	MICROMEDICION			0.00
02.08.01	Retiro de Dispositivo de Seguridad	und	404.00	0.00
02.08.02	Retiro y reposición de Medidor de 15 mm (Incl.traslado de medidor a almacen de sedapal)	und	302.00	0.00
02.08.03	Retiro y reposición de Medidor de 20 mm (Incl.traslado de medidor a almacen de sedapal)	und	98.00	0.00
02.08.04	Retiro y reposición de Medidor de 25 mm (Incl.traslado de medidor a almacen de sedapal)	und	4.00	0.00
TOTAL PRESUPUESTO				0.00

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 54199



ALBERTO MONTES VALENZUELA
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N°59768