

COSTOS MAXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE SERVICIOS COLATERALES
Vigentes a partir del 05 de Diciembre del 2015

Actividad	Unidad	Especificación	Costo Unitario Directo S/.
CAMA DE APOYO			
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Conexión Alcantarillado	2.71
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Conexión Agua	2.71
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Reubicación de Caja de Alcantarillado	2.71
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Reubicación de Caja de Medidor	2.71
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE			
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Conexión Alcantarillado	29.16
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Conexión Agua	25.01
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	25.01
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	25.01
EMPALME A LA RED			
Empalme a la Red	u	20 mm x 100 mm - Conexión Agua	52.15
Empalme a la Red	u	50 mm x 100 mm - Conexión Agua	128.09
Empalme a la Red	u	50 mm x 150 mm - Conexión Agua	128.09
Empalme a la Red	u	20 mm x 150 mm - Conexión Agua	56.63
Empalme a la Red	u	20 mm x 75 mm - Conexión Agua	44.26
Empalme a la Red	u	12 mm x 100 mm - Conexión Agua	38.93
Empalme a la Red	u	12 mm x 150 mm - Conexión Agua	42.96
Empalme a la Red	u	12 mm x 75 mm - Conexión Agua	37.58
Empalme a la Red	u	25 mm x 100 mm- Conexión Agua	78.89
Empalme a la Red	u	25 mm x 150 mm- Conexión Agua	92.44
Empalme a la Red	u	25 mm x 75 mm - Conexión Agua	68.13
Empalme a la Red	u	38 mm x 100 mm - Conexión Agua	106.79
Empalme a la Red	u	38 mm x 150 mm - Conexión Agua	113.41

EXCAVACION Y REFINE DE ZANJAS			
Excavación y Refine de Zanja	m	Terreno Normal - Conexión Agua	12.77
Excavación y Refine de Zanja	m	Conexión Alcantarillado - Terreno Normal	43.74
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,50 m en terreno duro - Conexión Agua	52.49
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,50 m en terreno con filtración de agua - Conexión Agua	18.39
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,60 m en terreno con filtración de agua - Conexión Alcantarillado	70.96
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,60 m en terreno duro - Conexión Alcantarillado	65.62
Excavación y Refine de Zanja	m	En terreno normal - Conex. Agua - Reubicación caja de Medidor	11.67
Excavación y Refine de Zanja	m	En terreno normal - Conexión Agua	11.67
Excavación y Refine de Zanja	m	En terreno normal Reubicación caja de Medidor	11.67
Excavación y Refine de Zanja	m	Para tuberías - Reubicación de caja de Alcantarillado	43.74
INSTALACION DE CAJA DE MEDIDOR			
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 12 mm - Conexión de Agua	127.02
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 12 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	106.28
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 20 mm - Conexión Agua	160.65
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 20 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	129.01
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 38 mm - Conexión Agua	377.64
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 100 mm - Conexión Agua	801.39
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 100 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	929.82
Instalación de Caja de Medidor	u	25 mm - Conexión Agua	205.93
Instalación de Caja de Medidor	u	25 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	161.01
INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO			
Instalación de Caja de Registro	u	6" y empalme a la red de 8" - Conex. Alcantarillado - Terreno Duro, con Filtración	192.25
Instalación de Caja de Registro	u	6" y empalme a la red de 8" - Conex. Alcantarillado - Terreno Normal	197.62
Instalación de Caja de Registro	u	6" y empalme a la red de 8" - Reubicación de caja de Alcantarillado - Terreno Normal	192.25
Instalación de Caja de Registro	u	8" y empalme a la red de 10" - Conexión de Alcantarillado	216.82
PRUEBA HIDRAULICA			

Prueba Hidráulica a zanja abierta - Conex. Agua (Terreno duro con Filtración)	m	Prueba	182.87
Prueba Hidráulica a zanja abierta - Reubicación de Caja de Medidor	m	Prueba	182.87
Prueba Hidráulica y desinfección de Conexión Domiciliaria a zanja tapada Conex. Agua	m	Prueba	182.87
Prueba Hidráulica y desinfección de Conexión Domiciliaria a zanja tapada-Reubicación Caja de Medidor	m	Prueba	182.87
Prueba Zanja abierta - Conexión Alcantarillado	m	Prueba	161.35
Prueba Zanja abierta - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	m	Prueba	161.35
Prueba Zanja tapada - Conexión Alcantarillado	m	Prueba	161.35
Prueba Zanja tapada - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	m	Prueba	161.35
RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA			
Relleno y Compactación de Zanja	m	A=0,60 m en terreno duro - Conexión Alcantarillado	59.35
Relleno y Compactación de Zanja	m	A=0,60 m en terreno normal - Conexión Alcantarillado	18.11
Relleno y Compactación de Zanja	m	A=0,60 m en terreno normal - Reubicación de Caja de Alcantarillado	18.11
Relleno y Compactación de Zanja	m	Incluye relleno con arena para protección de tubería H=1,00 m - Conexión Agua-Terreno Natural	17.39
Relleno y Compactación de Zanja	m	H=1,00 m - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	7.73
Relleno y Compactación de Zanja	m	Incluye relleno con artena para protección - Conexión Agua - Terreno con Filtración	48.88
Relleno y Compactación de Zanja	m	cluye relleno con artena para protección - Conexión Agua - Terreno Du	30.89
Relleno y Compactación de Zanja	m	S A=0,60 Terreno con filtración - Conexión Alcantarillado	71.10
REPOSICION			
Reposición	m2	Pavimento de concreto - Conexión de Alcantarillado	59.66
Reposición	m2	Pavimento de concreto - Conexión de Agua	59.66

Reposición	m2	Pavimento de concreto - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Natural	59.66
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Conexión Alcantarillado	29.99
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Conexión Agua	29.99
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	29.99
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	29.99
RETIRO Y DESMONTAJE DE CONEXIÓN			
Retiro y desmontaje de Conexión Domiciliaria de Agua	u	Conexión de Agua - Terreno Normal	10.21
Retiro y desmontaje de Conexión Domiciliaria de Agua	u	1 1/2" y 2" - Conexión Agua - Terreno Normal	15.32
Retiro y desmontaje de Conexión Domiciliaria de Agua		1/2", 3/4" y 1" - Conexión Agua - Terreno Normal	10.21
ROTURA			
Rotura	m2	Pavimento - Conexión Alcantarillado	36.30
Rotura	m2	Pavimento - Conexión Agua - Terreno con filtración	36.30
Rotura	m2	Pavimento - Reubicación de caja de Alcantarillado	36.30
Rotura	m2	Veredas - Conexión Alcantarillado	27.04
Rotura	m2	Veredas - Conexión Agua	27.04
Rotura	m2	Veredas - Reubicación caja de Alcantarillado - Terreno Normal	27.04
Rotura	m2	Veredas - Reubicación caja de Medidor - Terreno Normal	27.04
TENDIDO DE TUBERIA			
Tendido de tubería	m	12 mm - Conexión Agua	1.89
Tendido de tubería	m	12 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	1.68
Tendido de tubería	m	20 mm - Conexión Agua	1.79
Tendido de tubería	m	20 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	1.38
Tendido de tubería	m	25 mm - Conexión Agua	2.15
Tendido de tubería	m	25 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	1.99

Tendido de tubería	m	38 mm - Conexión Agua	3.58
Tendido de tubería	m	50 mm - Conexión Agua	4.36
Tendido de tubería	m	50 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	4.35
Tendido de tubería PVC	m	De 6" S-25 - Conexión Alcantarillado	20.88
Tendido de tubería PVC	m	De 6" S-25 - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	22.01
Tendido de tubería PVC	m	De 8" S-25 - Conexión Alcantarillado	27.92
CIERRE			
Cierre Simple - Agua	u	Para Conexión de 1/2", 3/4" y 1"	19.46
Cierre Drástico con Retiro de	u	Para Conexión de 1/2", 3/4" y 1"	43.23
Cierre Simple - Alcantarillado	u	Para Conexión de 6" y 8"	33.15
Sellado y Clausura - Alcantarillado	u	Caja de Registro	50.04
REAPERTURA			
Reapertura de Conexión de Agua de 1/2"	u	Conexión 15 mm	20.86
Reapertura de Conexión de Agua de 3/4"	u	Conexión 20 mm	21.19
Reapertura de Conexión de Agua de 1"	u	Conexión 25 mm	22.99
Reapertura con Cierre Drástico con Reposición de 1/2 m antes del medidor	u		46.51
Reapertura por Cierre Simple de Alcantarillado	u		38.66
FACTIBILIDAD DE SERVICIOS			
Factibilidad de Servicios	u	Subdivisión de Lotes, Quintas y Predios	61.87
Factibilidad de Servicios	u	Nuevas Habilitaciones Urbanas y Redes	78.69
REVISION DE PROYECTOS			
Revisión de Proyectos	u	Agua Potable y Alcantarillado	397.01
SUPERVISION DE OBRAS DE SANEAMIENTO			
Supervisión de Obras de saneamiento	u	Aguas Potable y Alcantarillado	858.22

Nota:

- 1.- Los costos unitarios directos no incluyen Gastos Generales, Utilidad e Impuesto General a las Ventas (IGV)
- 2.- Reajuste de Tarifas por efecto de la Inflación: Índice de Precios al por Mayor (IPM) 3.60%