



UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES - AGUA TUMBES
COSTOS MAXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES
REQUERIDAS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE SERVICIOS COLATERALES
Vigentes a partir del 07 de Noviembre del 2021

Actividad	Unidad	Especificación	Costo Colateral Incluye Gastos Generales, Utilidad, IGV
CAMA DE APOYO			
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Conexión Alcantarillado	4.34
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Conexión Agua	4.34
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Reubicación de Caja de Alcantarillado	4.34
Cama de Apoyo para tubo con arena	m	Reubicación de Caja de Medidor	4.34
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE			
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Conexión Alcantarillado	46.94
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Conexión Agua	40.25
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	40.25
Eliminación de material excedente - carguío manual	m	Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	40.25
EMPALME A LA RED			
Empalme a la Red	u	20 mm x 100 mm - Conexión Agua	83.93
Empalme a la Red	u	50 mm x 100 mm - Conexión Agua	206.20
Empalme a la Red	u	50 mm x 150 mm - Conexión Agua	206.20
Empalme a la Red	u	20 mm x 150 mm - Conexión Agua	91.16
Empalme a la Red	u	20 mm x 75 mm - Conexión Agua	71.26
Empalme a la Red	u	12 mm x 100 mm - Conexión Agua	62.67
Empalme a la Red	u	12 mm x 150 mm - Conexión Agua	69.17
Empalme a la Red	u	12 mm x 75 mm - Conexión Agua	60.50
Empalme a la Red	u	25 mm x 100 mm - Conexión Agua	126.99
Empalme a la Red	u	25 mm x 150 mm - Conexión Agua	148.80
Empalme a la Red	u	25 mm x 75 mm - Conexión Agua	109.66
Empalme a la Red	u	38 mm x 100 mm - Conexión Agua	171.89
Empalme a la Red	u	38 mm x 150 mm - Conexión Agua	182.54
EXCAVACION Y REFINE DE ZANJAS			
Excavación y Refine de Zanja	m	Terreno Normal - Conexión Agua	20.56
Excavación y Refine de Zanja	m	Conexión Alcantarillado - Terreno Normal	70.41
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,50 m en terreno duro - Conexión Agua	84.49
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,50 m en terreno con filtración de agua - Conexión Agua	29.61
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,60 m en terreno con filtración de agua - Conexión Alcantarillado	114.22
Excavación y Refine de Zanja	m	A=0,60 m en terreno duro - Conexión Alcantarillado	105.62
Excavación y Refine de Zanja	m	En terreno normal - Conex. Agua - Reubicación caja de Medidor	18.81
Excavación y Refine de Zanja	m	En terreno normal - Conexión Agua	18.81
Excavación y Refine de Zanja	m	En terreno normal - Reubicación caja de Medidor	18.81
Excavación y Refine de Zanja	m	Para tuberías - Reubicación de caja de Alcantarillado	70.41
INSTALACION DE CAJA DE MEDIDOR			
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 12 mm - Conexión de Agua	204.47
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 12 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	171.06
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 20 mm - Conexión Agua	258.60
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 20 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	207.66
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 38 mm - Conexión Agua	607.88
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 100 mm - Conexión Agua	1289.96
Instalación de Caja de Medidor	u	Conexión 100 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	1496.70
Instalación de Caja de Medidor	u	25 mm - Conexión Agua	331.49
Instalación de Caja de Medidor	u	25 mm - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	259.16
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	309.45
Instalación de Caja de Registro	u	6" y empalme a la red de 8" - Conex. Alcantarillado - Terreno Normal	318.12
Instalación de Caja de Registro	u	6" y empalme a la red de 8" - Reubicación de caja de Alcantarillado - Terreno Normal	309.45
Instalación de Caja de Registro	u	8" y empalme a la red de 10" - Conexión de Alcantarillado	349.02
PRUEBA HIDRAULICA			
Prueba Hidráulica a zanja abierta - Conex. Agua (Terreno duro con Filtración)	m	Prueba	294.35
Prueba Hidráulica a zanja abierta - Reubicación de Caja de Medidor	m	Prueba	294.35
Prueba Hidráulica y desinfección de Conexión Domiciliaria a zanja tapada - Conex. Agua	m	Prueba	294.35
Prueba Hidráulica y desinfección de Conexión Domiciliaria a zanja tapada - Reubicación Caja de Medidor	m	Prueba	294.35
Prueba Zanja abierta - Conexión Alcantarillado	m	Prueba	259.73
Prueba Zanja abierta - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	m	Prueba	259.73
Prueba Zanja tapada - Conexión Alcantarillado	m	Prueba	259.73
Prueba Zanja tapada - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	m	Prueba	259.73
RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA			
Relleno y Compactación de Zanja	m	A=0,60 m en terreno duro - Conexión Alcantarillado	95.53
Relleno y Compactación de Zanja	m	A=0,60 m en terreno normal - Conexión Alcantarillado	29.16
Relleno y Compactación de Zanja	m	A=0,60 m en terreno normal - Reubicación de Caja de Alcantarillado	29.16



UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES - AGUA TUMBES
COSTOS MAXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES
REQUERIDAS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE SERVICIOS COLATERALES
Vigentes a partir del 07 de Noviembre del 2021

Actividad	Unidad	Especificación	Costo Colateral Incluye Gastos Generales, Utilidad, IGV
Relleno y Compactación de Zanja	m	Incluye relleno con arena para protección de tubería H=1,00 m - Conexión Agua - Terreno Natural	27.99
Relleno y Compactación de Zanja	m	H=1,00 m - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	12.44
Relleno y Compactación de Zanja	m	Incluye relleno con arena para protección - Conexión Agua - Terreno con Filtración	78.68
Relleno y Compactación de Zanja	m	Incluye relleno con arena para protección - Conexión Agua - Terreno Duro	49.72
Relleno y Compactación de Zanja	m	S A=0,60 Terreno con filtración - Conexión Alcantarillado	114.46
REPOSICION			
Reposición	m2	Pavimento de concreto - Conexión de Alcantarillado	96.03
Reposición	m2	Pavimento de concreto - Conexión de Agua	96.03
Reposición	m2	Pavimento de concreto - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Natural	96.03
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Conexión Alcantarillado	48.28
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Conexión Agua	48.28
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	48.28
Reposición	m2	Vereda de concreto - paño con Caja - Reubicación de Caja de Medidor - Terreno Normal	48.28
RETIRO Y DESMONTAJE DE CONEXIÓN			
Retiro y desmontaje de Conexión Domiciliaria de Agua	u	Conexión de Agua - Terreno Normal	16.43
Retiro y desmontaje de Conexión Domiciliaria de Agua	u	1 1/2" y 2" - Conexión Agua - Terreno Normal	24.67
Retiro y desmontaje de Conexión Domiciliaria de Agua	u	1/2", 3/4" y 1" - Conexión Agua - Terreno Normal	16.43
ROTURA			
Rotura	m2	Pavimento - Conexión Alcantarillado	58.45
Rotura	m2	Pavimento - Conexión Agua - Terreno con filtración	58.45
Rotura	m2	Pavimento - Reubicación de caja de Alcantarillado	58.45
Rotura	m2	Veredas - Conexión Alcantarillado	43.53
Rotura	m2	Veredas - Conexión Agua	43.53
Rotura	m2	Veredas - Reubicación caja de Alcantarillado - Terreno Normal	43.53
Rotura	m2	Veredas - Reubicación caja de Medidor - Terreno Normal	43.53
TENDIDO DE TUBERIA			
Tendido de tubería	m	12 mm - Conexión Agua	3.05
Tendido de tubería	m	12 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	2.70
Tendido de tubería	m	20 mm - Conexión Agua	2.88
Tendido de tubería	m	20 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	2.23
Tendido de tubería	m	25 mm - Conexión Agua	3.49
Tendido de tubería	m	25 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	3.20
Tendido de tubería	m	38 mm - Conexión Agua	5.77
Tendido de tubería	m	50 mm - Conexión Agua	7.03
Tendido de tubería	m	50 mm - Reubicación de caja de Medidor - Terreno Normal	6.99
Tendido de tubería PVC	m	De 6" S-25 - Conexión Alcantarillado	33.60
Tendido de tubería PVC	m	De 6" S-25 - Reubicación de Caja de Alcantarillado - Terreno Normal	35.44
Tendido de tubería PVC	m	De 8" S-25 - Conexión Alcantarillado	44.94
CIERRE			
Cierre Simple - Agua	u	Para Conexión de 1/2", 3/4" y 1"	31.32
Cierre Drástico con Retiro de	u	Para Conexión de 1/2", 3/4" y 1"	69.59
Cierre Simple - Alcantarillado	u	Para Conexión de 6" y 8"	53.37
Sellado y Clausura - Alcantarillado	u	Caja de Registro	80.55
REAPERTURA			
Reapertura de Conexión de Agua de 1/2"	u	Conexión 15 mm	33.57
Reapertura de Conexión de Agua de 3/4"	u	Conexión 20 mm	34.11
Reapertura de Conexión de Agua de 1"	u	Conexión 25 mm	36.99
Reapertura con Cierre Drástico con Reposición de 1/2 m antes del medidor	u		74.88
Reapertura por Cierre Simple de Alcantarillado	u		62.23
FACTIBILIDAD DE SERVICIOS			
Factibilidad de Servicios	u	Subdivisión de Lotes, Quintas y Predios	99.59
Factibilidad de Servicios	u	Nuevas Habilitaciones Urbanas y Redes	126.65
REVISION DE PROYECTOS			
Revisión de Proyectos	u	Agua Potable y Alcantarillado	639.05
SUPERVISION DE OBRAS DE SANEAMIENTO			
Supervisión de Obras de saneamiento	u	Águas Potable y Alcantarillado	1381.45

Nota: