

## ANEXO 5

### COSTOS MÁXIMOS DE LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS COLATERALES SEDA AYACUCHO S.A.

INSTALACION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE <sup>1/</sup>	MEDIDA	
SERIE DE 1/2"		
Instalación de UN metro de tubería de 1/2" de PVC	19,21	Global
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 2" con 1/2"	229,53	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 3" con 1/2"	235,38	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 4" con 1/2"	235,41	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 6" con 1/2"	278,85	ml

SERIE DE 3/4"		
Instalación de UN metro de tubería de 3/4" de PVC : Unidad ml	21,04	Global
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 2" con 3/4"	271,39	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 3" con 3/4"	276,59	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 4" con 3/4"	277,20	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 6" con 3/4"	277,20	ml
SERIE DE 1"		
Instalación de UN metro de tubería de 1" de PVC	24,07	Global
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 2" con 1"	315,17	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 3" con 1"	319,81	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 4" con 1"	320,99	ml
Instalación de Caja de Medidor, Accesorios y Empalme a la Red de 6" con 1"	334,01	ml
<b>INSTALACION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE DESAGÜES 1/</b>		<b>MEDIDA</b>
Instalación de Caja de Registro y Empalme de tubería de 6" a Colector de 8"	235,80	unidad
Instalación de Tubería de desagüe 6"	34,60	ml
<b>AMPLIACION DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE 1/</b>		<b>MEDIDA</b>
Ampliación de la conexión de 1/2" a 3/4"	256,16	unidad
Ampliación de la conexión de 1/2" a 1"	354,92	unidad
Ampliación de la Conexión de 3/4" a 1"	354,92	unidad
Instalación de UN metro de tubería de 1/2" de PVC	19,21	ml
Instalación de UN metro de tubería de 3/4" de PVC	21,04	ml
Instalación de UN metro de tubería de 1" de PVC	24,07	ml
<b>RETIRO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS 1/</b>		<b>MEDIDA</b>
Retiro de caja y corte en corporation de conexión de agua potable de 1/2", 3/4" y 1"	18,70	unidad
Retiro de Conexión de Desagüe	29,60	unidad
<b>REUBICACION DE CAJAS DE MEDIDOR DE CONEXIONES DOMICILIARIAS 1/</b>		<b>MEDIDA</b>
Reubicación de caja de medidor de 1/2"	185,93	unidad
Reubicación de caja de medidor de 3/4"	218,18	unidad
Reubicación de Caja de Medidor de 1"	248,59	unidad
<b>FACTIBILIDAD DE SERVICIOS</b>		<b>MEDIDA</b>
Costo por factibilidad de servicios para nuevas conexiones de agua potable	58,21	conexión
Costo por factibilidad de servicios para nuevas conexiones de alcantarillado	58,21	conexión
Costo de factibilidad de servicios para habilitaciones urbanas - agua potable	95,68	ha
Costo de factibilidad de servicios para habilitaciones urbanas - alcantarillado	95,68	ha
<b>CIERRE Y REAPERTURA DE SERVICIOS</b>		<b>MEDIDA</b>
Cierre Simple de conexión de agua potable	12,91	unidad
Reapertura de conexión de agua potable	13,15	unidad
Cierre con retiro de 1/2 m de tubería antes del medidor	30,42	unidad
Reapertura con reposición de 1/2 m de tubería antes de la caja del medidor	42,57	unidad
Cierre de conexión de desagües con obstrucción de caja	33,71	unidad
Reapertura de conexión de desagües	20,66	unidad
<b>REVISION DE PROYECTOS</b>		<b>MEDIDA</b>
Revisión de Proyectos	130,34	hora
<b>SUPERVISIÓN DE OBRAS</b>		<b>MEDIDA</b>
Supervisión de Obras	198,77	hora
<b>COSTOS UNITARIOS DE ACTIVIDADES DE COLATERALES</b>		
<b>PAVIMENTOS</b>		<b>MEDIDA</b>
Rotura y reposición de pavimento asfáltico:	88,54	m <sup>2</sup>
Rotura y reposición de pavimento de concreto:	127,33	m <sup>2</sup>

Rotura y reposición de pavimento mixto asfalto en caliente y concreto:	147,31	m <sup>2</sup>
Rotura y reposición de veredas de concreto:	83,83	m <sup>2</sup>
Rotura y reposición de sardinel	106,67	ml
<b>MOVIMIENTOS DE TIERRAS</b>		<b>MEDIDA</b>
<b>TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN MANUAL</b>		
Excavación y refine de zanja	37,30	m <sup>3</sup>
Cama de apoyo, relleno y compactación	39,17	m <sup>3</sup>
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	60,52	m <sup>3</sup>
<b>TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL</b>		
Excavación y refine de zanja	63,03	m <sup>3</sup>
Cama de apoyo, relleno y compactación	43,84	m <sup>3</sup>
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	98,40	m <sup>3</sup>
<b>TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN MANUAL</b>		
Excavación y refine de zanja	85,90	m <sup>3</sup>
Cama de apoyo, relleno y compactación	43,84	m <sup>3</sup>
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	98,42	m <sup>3</sup>
<b>TERRENO NORMAL - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA</b>		
Excavación y refine de zanja	19,76	m <sup>3</sup>
Cama de apoyo, relleno y compactación	39,17	m <sup>3</sup>
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	60,52	m <sup>3</sup>
<b>TERRENO SEMI ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA</b>		
Excavación y refine de zanja	49,41	m <sup>3</sup>
Cama de apoyo, relleno y compactación	43,84	m <sup>3</sup>
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	98,40	m <sup>3</sup>
<b>TERRENO ROCOSO - CON EXCAVACIÓN A MAQUINA</b>		
Excavación y refine de zanja	62,10	m <sup>3</sup>
Cama de apoyo, relleno y compactación	43,84	m <sup>3</sup>
Eliminación de desmonte y limpieza de terreno	98,42	m <sup>3</sup>

1/ El costo no incluye movimiento de tierras (limpieza, trazo, replanteo, excavaciones, refine, relleno, compactación, eliminación de material sobrante), ni rotura ni reposición de pavimentos, pistas, veredas, sardineles, etc. Tampoco suministro ni instalación de tuberías.

#### NOTAS:

1. Los costos unitarios directos incluyen materiales, maquinaria, equipos, herramientas y elementos de seguridad.
2. Los costos unitarios incluyen Gastos Generales (10,36%) y Utilidad (4,64%). No incluye Impuesto General a las Ventas (IGV).
3. Para el cálculo de los precios de las actividades unitarias se ha considerado los mismos rendimientos propuestos por la EPS.