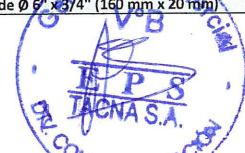


## SERVICIOS COLATERALES

### RESOLUCIÓN N°072-2023-SUNASS-CD

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	COSTO UNITARIO (S/)
<b>CORTE, ROTURA Y REPOSICIÓN</b>				
1	Corte y rotura de pavimento flexible con asfalto	m2	Para 1.00 m2 de pavimento flexible de asfalto	58.30
2	Corte y rotura de pavimento rígido con concreto	m2	Para 1.00 m2 de pavimento rígido de concreto $f'_{c} = 210 \text{ kg/cm}^2$	58.30
3	Corte y rotura de pavimento mixto con asfalto y concreto	m2	Para 1 m2 de pavimento mixto de concreto $e = 15 \text{ cm}$ y pavimento 2"-3"	99.53
4	Corte y rotura de vereda de concreto	m2	Para un paño de vereda de concreto $e = 0.10 \text{ m}$	18.55
5	Corte y rotura de adoquín	m2	Para un paño de vereda de concreto $e = 0.10 \text{ m}$ - 0.20 m	34.01
6	Reposición de pavimento flexible con asfalto	m2	Para 1.00 m2 de pavimento flexible de asfalto	61.43
7	Reposición de pavimento rígido con concreto	m2	Para 1.00 m2 de pavimento rígido de concreto $f'_{c} = 210 \text{ kg/cm}^2$	78.50
8	Reposición de pavimento mixto con asfalto y concreto	m2	Para 1 m2 de pavimento mixto de concreto $e = 15 \text{ cm}$ y pavimento 2"-3"	74.52
9	Reposición de vereda de concreto	m2	Para un paño de vereda de concreto $e = 0.10 \text{ m}$	98.94
10	Reposición de adoquín	m2	Para un paño de adoquín $e = 0.10 \text{ m}$ - 0.20 m	69.84
<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
1	Excavación y refine de zanja manual en terreno normal	m3	Para 1.00 m3 de volumen excavado manual en terreno normal	43.68
2	Excavación y refine de zanja manual en terreno semirocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen excavado manual en terreno semirocoso	58.87
3	Excavación y refine de zanja manual en terreno rocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen excavado manual en terreno rocoso	137.10
4	Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno normal	m3	Para 1.00 m3 de volumen excavado con maquinaria en terreno normal	19.38
5	Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno semirocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen excavado con maquinaria en terreno semirocoso	47.07
6	Excavación y refine de zanja con maquinaria en terreno rocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen excavado con maquinaria en terreno rocoso	112.39
7	Colocación de cama apoyo, relleno y compactación de zanja manual en terreno normal	m3	Para 1.00 m3 de volumen a colocar y rellenado manualmente en terreno normal	61.39
8	Colocación de cama apoyo, relleno y compactación de zanja manual en terreno semirocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a colocar y rellenado manualmente en terreno semirocoso	95.35
9	Colocación de cama apoyo, relleno y compactación de zanja manual en terreno rocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a colocar y rellenado manualmente en terreno rocoso	134.46
10	Colocación de cama apoyo, relleno y compactación de zanja con maquinaria en terreno normal	m3	Para 1.00 m3 de volumen a colocar y rellenado con maquinaria en terreno normal	58.95
11	Colocación de cama apoyo, relleno y compactación de zanja con maquinaria en terreno semirocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a colocar y rellenado con maquinaria en terreno semirocoso	58.95
12	Colocación de cama apoyo, relleno y compactación de zanja con maquinaria en terreno rocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a colocar y rellenado con maquinaria en terreno rocoso	79.81
13	Eliminación de material excedente y limpieza del terreno manual terreno normal	m3	Para 1.00 m3 de volumen a eliminar de forma manual en terreno normal (incluye limpieza final de la zona de trabajo)	31.20
14	Eliminación de material excedente y limpieza del terreno manual terreno semirocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a eliminar de forma manual en terreno semirocoso (incluye limpieza final de la zona de trabajo)	56.39
15	Eliminación de material excedente y limpieza del terreno manual terreno rocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a eliminar de forma manual en terreno rocoso (incluye limpieza final de la zona de trabajo)	164.80
16	Eliminación de material excedente y limpieza del terreno con maquinaria terreno normal	m3	Para 1.00 m3 de volumen a eliminar con maquinaria en terreno normal (incluye limpieza final de la zona de trabajo)	39.70
17	Eliminación de material excedente y limpieza del terreno con maquinaria terreno semirocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a eliminar con maquinaria en terreno semirocoso (incluye limpieza final de la zona de trabajo)	40.12
18	Eliminación de material excedente y limpieza del terreno con maquinaria terreno rocoso	m3	Para 1.00 m3 de volumen a eliminar con maquinaria en terreno rocoso (incluye limpieza final de la zona de trabajo)	95.35
19	Eliminación de material excedente y limpieza del terreno por corte y rotura	m3	Para 1.00 m3 de volumen a eliminar de forma manual del material producto del corte y rotura de pavimentos, veredas y adoquines (incluye limpieza final de la zona de trabajo)	31.83
<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA</b>				
1	Suministro e instalación tubería PVC DN 1/2"	m	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1/2"$ de diámetro	10.14
2	Suministro e instalación tubería PVC DN 3/4"	m	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 3/4"$ de diámetro	13.06
3	Suministro e instalación tubería PVC DN 1"	m	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1"$ de diámetro	18.30
4	Suministro e instalación tubería PVC DN 1 1/4"	m	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1 1/4"$ de diámetro	24.74
5	Suministro e instalación tubería PVC DN 1 1/2"	m	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1 1/2"$ de diámetro	32.22
6	Suministro e instalación tubería PVC DN 6"	m	Para conexiones domiciliaria de alcantarillado de $\varnothing 6"$ de diámetro	14.71
7	Suministro e instalación tubería PVC DN 8"	m	Para conexiones domiciliaria de alcantarillado de $\varnothing 8"$ de diámetro	18.27
<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA</b>				
1	Suministro e instalación de caja portamedidor y accesorios de 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1/2"$ de diámetro	142.27
2	Suministro e instalación de caja portamedidor y accesorios de 3/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 3/4"$ de diámetro	154.10
3	Suministro e instalación de caja portamedidor y accesorios de 1"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1"$ de diámetro	180.18
4	Suministro e instalación de caja portamedidor y accesorios de 1 1/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1 1/4"$ de diámetro	208.97
5	Suministro e instalación de caja portamedidor y accesorios de 1 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 1 1/2"$ de diámetro	225.49
6	Suministro e instalación de caja de registro para conexión de 6"	Und	Para conexiones domiciliaria de alcantarillado de $\varnothing 6"$ de diámetro	205.43
7	Suministro e instalación de caja de registro para conexión de 8"	Und	Para conexiones domiciliaria de alcantarillado de $\varnothing 8"$ de diámetro	205.43
<b>EMPALME A RED</b>				
1	Empalme a red en tubería de 2" con 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 2" \times 1/2"$ (63 mm x 15 mm)	115.49
2	Empalme a red en tubería de 3" con 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 3" \times 1/2"$ (75 mm x 15 mm)	119.37
3	Empalme a red en tubería de 4" con 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 4" \times 1/2"$ (110 mm x 15 mm)	123.56
4	Empalme a red en tubería de 6" con 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 6" \times 1/2"$ (160 mm x 15 mm)	161.16
5	Empalme a red en tubería de 8" con 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 8" \times 1/2"$ (200 mm x 15 mm)	179.17
6	Empalme a red en tubería de 2" con 3/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 2" \times 3/4"$ (63 mm x 15 mm)	129.56
7	Empalme a red en tubería de 3" con 3/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 3" \times 3/4"$ (75 mm x 20 mm)	135.99
8	Empalme a red en tubería de 4" con 3/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 4" \times 3/4"$ (110 mm x 20 mm)	145.54
9	Empalme a red en tubería de 6" con 3/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de $\varnothing 6" \times 3/4"$ (160 mm x 20 mm)	191.25





10	Empalme a red en tubería de 8" con 3/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 8" x 3/4" (200 mm x 20 mm)	211.59
11	Empalme a red en tubería de 2" con 1"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 2" x 1" (63 mm x 25 mm)	187.85
12	Empalme a red en tubería de 3" con 1"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 3" x 1" (75 mm x 25 mm)	195.64
13	Empalme a red en tubería de 4" con 1"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 4" x 1" (110 mm x 25 mm)	202.12
14	Empalme a red en tubería de 6" con 1"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 6" x 1" (160 mm x 25 mm)	211.94
15	Empalme a red en tubería de 8" con 1"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 8" x 1" (200 mm x 25 mm)	225.60
16	Empalme a red en tubería de 2" con 1 1/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 2" x 1 1/4" (63 mm x 32 mm)	266.88
17	Empalme a red en tubería de 3" con 1 1/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 3" x 1 1/4" (75 mm x 32 mm)	280.02
18	Empalme a red en tubería de 4" con 1 1/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 4" x 1 1/4" (110 mm x 32 mm)	288.24
19	Empalme a red en tubería de 6" con 1 1/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 6" x 1 1/4" (160 mm x 32 mm)	327.68
20	Empalme a red en tubería de 8" con 1 1/4"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 8" x 1 1/4" (200 mm x 32 mm)	384.46
21	Empalme a red en tubería de 4" con 1 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 4" x 1 1/2" (110 mm x 40 mm)	361.75
22	Empalme a red en tubería de 6" con 1 1/2"	Und	Para conexiones domiciliaria de agua potable de Ø 6" x 1 1/2" (160 mm x 40 mm)	405.67
23	Empalme a colector de 8" con 6"	Und	Para conexiones domiciliaria de alcantarillado de Ø 8" x 6" (200 mm x 160 mm)	114.82
24	Empalme a colector de 10" con 6"	Und	Para conexiones domiciliaria de alcantarillado de Ø 10" x 6" (250 mm x 160 mm)	130.24

#### FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

1	Factibilidad de servicio para nuevas conexiones, subdivisiones y predios - agua potable	conex	Para conexiones domiciliarias de agua potable	70.88
2	Factibilidad de servicio para nuevas conexiones, subdivisiones y predios - alcantarillado	conex	Para conexiones domiciliarias de alcantarillado	70.88
3	Factibilidad de servicio para nuevas habilitaciones urbanas - agua potable	ha	Para conexiones domiciliarias de agua potable	128.96
4	Factibilidad de servicio para nuevas habilitaciones urbanas - alcantarillado	ha	Para conexiones domiciliarias de alcantarillado	128.96

#### CIERRE DE CONEXIÓN DOMICILIARIA

1	Cierre simple de conexión de agua potable 1/2"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1/2"	18.61
2	Cierre simple de conexión de agua potable 3/4"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 3/4"	18.61
3	Cierre simple de conexión de agua potable 1"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1"	18.61
4	Cierre simple de conexión de agua potable 1 1/4"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1 1/4"	34.99
5	Cierre simple de conexión de agua potable 1 1/2"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1 1/2"	34.99
6	Cierre de conexión domiciliaria con retiro de 1/2 m tubería DN 1/2"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1/2"	54.86
7	Cierre de conexión domiciliaria con retiro de 1/2 m tubería DN 3/4"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 3/4"	54.86
8	Cierre de conexión domiciliaria con retiro de 1/2 m tubería DN 1"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1"	54.86
9	Cierre de conexión domiciliaria con retiro de 1/2 m tubería DN 1 1/4"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1 1/4"	69.60
10	Cierre de conexión domiciliaria con retiro de 1/2 m tubería DN 1 1/2"		Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1 1/2"	69.60
11	Cierre de conexión de alcantarillado con obstrucción de caja		Para conexiones domiciliarias de alcantarillado de Ø 6-8"	54.75
12	Cierre de conexión de alcantarillado con retiro de 1/2 m de tubería		Para conexiones domiciliarias de alcantarillado de Ø 6-8"	47.78

#### REAPERTURA DE CONEXIÓN DOMICILIARIA

1	Reapertura por cierre simple de conexión de agua potable 1/2"	Und	Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1/2"	27.89
2	Reapertura por cierre simple de conexión de agua potable 3/4"	Und	Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 3/4"	27.89
3	Reapertura por cierre simple de conexión de agua potable 1"	Und	Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1"	27.89
4	Reapertura por cierre simple de conexión de agua potable 1 1/4"	Und	Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1 1/4"	25.80
5	Reapertura por cierre simple de conexión de agua potable 1 1/2"	Und	Para conexiones domiciliarias de agua potable de Ø 1 1/2"	25.80
6	Reapertura de conexión domiciliaria con reposición de 1/2 m tubería. DN 1/2"	Und	Reapertura antes de la caja de control para conexiones domiciliarias de agua de Ø 1/2"	79.86
7	Reapertura de conexión domiciliaria con reposición de 1/2 m tubería. DN 3/4"	Und	Reapertura antes de la caja de control, para conexiones domiciliarias de agua de Ø 3/4"	79.86
8	Reapertura de conexión domiciliaria con reposición de 1/2 m tubería. DN 1"	Und	Reapertura antes de la caja de control, para conexiones domiciliarias de agua de Ø 1"	79.86
9	Reapertura de conexión domiciliaria con reposición de 1/2 m tubería. DN 1 1/4"	Und	Reapertura antes de la caja de control, para conexiones domiciliarias de agua de Ø 1 1/4"	101.96
10	Reapertura de conexión domiciliaria con reposición de 1/2 m tubería. DN 1 1/2"	Und	Reapertura antes de la caja de control, para conexiones domiciliarias de agua de Ø 1 1/2"	101.96
11	Reapertura de conexión de alcantarillado por cierre simple	Und	Reapertura antes de la caja de control, para conexiones domiciliarias de alcantarillado de Ø 6-8"	41.28
12	Reapertura de conexión de alcantarillado por cierre drástico	Und	Reapertura antes de la caja de control, para conexiones domiciliarias de alcantarillado de Ø 6-8"	36.10

#### REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS

1	Revisión y aprobación de proyectos	H-H	Para nuevas Habilitaciones de agua o alcantarillado y/o ampliaciones de red Complementaria de agua o alcantarillado	125.12
---	------------------------------------	-----	---	--------

#### SUPERVISIÓN DE OBRAS

1	Supervisión de obras	H-H	Para 1 hora hombre efectiva en la supervisión de obras vinculadas a la prestación de los servicios de saneamiento.	268.77
---	----------------------	-----	--	--------

#### NOTA:

LOS COSTOS UNITARIOS DIRECTOS INCLUYEN MANO DE OBRA, MATERIALES, MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. NO INCLUYEN GASTOS GENERALES, UTILIDAD E IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV).

PARA DETERMINAR EL PRECIO DEL SERVICIO COLATERAL (SIN IGV) SE DEBERÁ AGREGAR AL COSTO DIRECTO RESULTANTE DE LOS GASTOS GENERALES Y LA UTILIDAD (15%)

