

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: CAMBIO DE COLECTOR EN URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA"

UBICACIÓN: URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA - CALLAO

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	Total
01	REDES DE ALCANTARILLADO		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	Campamento provisional para la obra tipo AD-03	und	1.00
01.01.02	Cartel de identificación de la obra de 3,60 m x 1,80 m	und	1.00
01.01.03	Movilización de campamentos,maquinarias, herramientas para la obra	und	1.00
01.01.04	Servicio de agua potable para los campamentos (estimado global)	mes	3.00
01.01.05	Servicio de baño portátil (inodoro y lavadero)	mes	3.00
01.01.06	Limpieza permanente de la obra	glb	1.00
01.01.07	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)	m	3,568.71
01.01.08	Mitigación ambiental durante la ejecución de la obra	glb	1.00
01.01.09	Plan de tránsito vehicular y peatonal durante la obra	glb	1.00
01.02	PLAN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
01.02.01	Plan de Seguridad y Salud Ocupacional	glb	1.00
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.03.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes	km	3.57
01.03.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	3.57
01.03.03	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm	m	3,677.40
01.03.04	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 300-350 mm	m	141.03
01.04	DEMOLICIONES		
01.04.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES		
01.04.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2" (incl. pago por disp. final)	m2	2,183.53
01.04.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	2,127.84
01.04.01.03	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2" para buzones (incl. pago por disp. final)	m3	253.44
01.04.01.04	Reposición de jardines	m2	287.62
01.04.02	BUZONES		
01.04.02.01	Demolición de buzón de mal estado, de 1,01 a 1,25 m de profundidad (incl. eliminacion desmonte en centro acopio autorizado)	und	14.00
01.04.02.02	Demolición de buzón de mal estado, de 1,26 a 1,50 m de profundidad (incl. eliminacion desmonte en centro acopio autorizado)	und	13.00
01.04.02.03	Demolición de buzón de mal estado, de 1,51 a 1,75 m de profundidad (incl. eliminacion desmonte en centro acopio autorizado)	und	15.00
01.04.02.04	Demolición de buzón de mal estado, de 1,76 a 2,00 m de profundidad (incl. eliminacion desmonte en centro acopio autorizado)	und	17.00
01.04.02.05	Demolición de buzón de mal estado, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (incl. eliminacion desmonte en centro acopio autorizado)	und	14.00
01.04.02.06	Demolición de buzón de mal estado, de 2,51 a 3,00 m de profundidad (incl. eliminacion desmonte en centro acopio autorizado)	und	4.00
01.04.02.07	Sellado de buzón existente con concreto fluido f'c=100kg/cm2	m3	10.91
01.04.02.08	buzon a anular, de 1.01 a 1.25 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)	und	2.00
01.04.02.09	buzon a anular, de 1.26 a 1.50 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)	und	1.00
01.04.02.10	buzon a anular, de 1.51 a 1.75 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)	und	1.00
01.04.02.11	buzon a anular, de 1.76 a 2.00 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)	und	2.00
01.04.02.12	buzon a anular, de 2.01 a 2.50 m de profundidad (inc. demolicion y eliminacion de losa)	und	1.00
01.04.02.13	Sellado de tubería existente DN 200-250 mm con concreto fluido f'c=100kg/cm2	m	349.80
01.05	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.01	EXCAVACION CON EQUIPO		
01.05.01.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	30.40
01.05.01.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	207.39
01.05.01.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	456.00
01.05.01.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	744.42
01.05.01.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	100.99
01.05.01.06	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	47.31
01.05.01.07	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	54.63
01.05.01.08	Entibado de madera para linea hasta 2.00 m de prof.	m	744.42
01.05.01.09	Entibado de madera para linea hasta 3.00 m de prof.	m	202.93
01.05.01.10	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1,539.20
01.05.01.11	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	101.94
01.05.01.12	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	30.40
01.05.01.13	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	207.39
01.05.01.14	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	456.00
01.05.01.15	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	744.42
01.05.01.16	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	100.99
01.05.01.17	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	47.31
01.05.01.18	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	54.63

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: CAMBIO DE COLECTOR EN URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA"

UBICACIÓN: URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA - CALLAO

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	Total
01.05.01.19	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1,539.20
01.05.01.20	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	101.94
01.05.01.21	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	1,539.20
01.05.01.22	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm	m	101.94
01.05.01.23	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria (incluye pago por disposicion final material peligroso)	m3	35.00
01.05.02	EXCAVACION A MANO EN PASAJES ANGOSTOS CON INTERFERENCIAS		
01.05.02.01	Proteccion de redes existentes	und	155.00
01.05.02.02	Proteccion de postes para alumbrado - telefono	und	18.00
01.05.02.03	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	325.46
01.05.02.04	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	419.04
01.05.02.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	499.65
01.05.02.06	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	559.62
01.05.02.07	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	89.49
01.05.02.08	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	34.31
01.05.02.09	Entibado de madera para linea hasta 2.00 m de prof.	m	499.65
01.05.02.10	Entibado de madera para linea hasta 3.00 m de prof.	m	683.42
01.05.02.11	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1,893.26
01.05.02.12	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	34.31
01.05.02.13	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	325.46
01.05.02.14	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	419.04
01.05.02.15	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	499.65
01.05.02.16	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	559.62
01.05.02.17	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	89.49
01.05.02.18	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	34.31
01.05.02.19	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 200 - 250 mm t. normal en zona aledaña durante la excavación	m	1,893.26
01.05.02.20	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 200 - 250 mm t. normal en zona aledaña para el relleno	m	1,893.26
01.05.02.21	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 300 - 350 mm t. normal en zona aledaña durante la excavación	m	34.31
01.05.02.22	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub.DN 300 - 350 mm t. normal en zona aledaña para el relleno	m	34.31
01.05.02.23	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 250 mm	m	1,893.26
01.05.02.24	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 300 - 350 mm	m	34.31
01.05.02.25	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1,893.26
01.05.02.26	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	34.31
01.05.03	RETIRO Y REPOSICION DE CAJAS DE AGUA POR INTERFERENCIA CON LA EXCAVACION EN PASAJES ANGOSTOS		
01.05.03.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. agua (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	264.00
01.05.03.02	Acarreo de desmonte producto de la demolicion	m3	12.74
01.05.03.03	Eliminación de desmonte por demolición R=20 km con maquinaria (incluye pago por disposicion final material peligroso)	m3	12.74
01.05.03.04	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	1,818.71
01.05.03.05	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 15 - 40 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	792.00
01.05.03.06	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 15 - 40 para toda profund.	m	792.00
01.05.03.07	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 15 - 40 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	792.00
01.05.03.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 15 - 40 para toda prof.	m	792.00
01.05.03.09	Tubería de PVC-U SP PN 10 DN 15 incl. elemento unión + 2% desperdicios	m	792.00
01.05.03.10	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 15 - 20 incluye prueba hidráulica	m	792.00
01.05.03.11	Prueba hidráulica de tubería agua para potable (incl. desinfección) DN 15 - 20	m	792.00
01.05.03.12	Tubería de PVC-SAP DN 75mm + 2% desperdicios	m	792.00
01.05.03.13	Instalación de tubería PVC-SAP para forro de conexión de agua potable	m	792.00
01.05.03.14	Instalación elementos de control para conexión agua DN 15 - 25	und	264.00
01.05.03.15	Suministro de caja, marco y tapa termoplastica con seguro (CTPS-E-004:2005 ó su actualización), para medidor DN 15 - 20 mm	und	264.00
01.05.03.16	Instalación de caja y tapa para medidor DN 15 a 20 en terreno normal	und	264.00
01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
01.06.01	Suministro de tubería HDPE SN-2 NTP-ISO 8772:2009 DN 200 mm	m	3,152.56
01.06.02	Suministro de tubería HDPE SN-2 NTP-ISO 8772:2009 DN 250 mm	m	375.12
01.06.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	137.45
01.06.04	Instalación tubería HDPE unión por termofusión DN 200 mm incluye prueba hidráulica a zanja abierta	m	3,152.56
01.06.05	Instalación tubería HDPE unión por termofusión DN 250 mm incluye prueba hidráulica a zanja abierta	m	375.12
01.06.06	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 300 incluye prueba hidráulica a zanja abierta	m	137.45
01.07	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		
01.07.01	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 200	m	3,152.56

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: CAMBIO DE COLECTOR EN URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA"

UBICACIÓN: URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA - CALLAO

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripción	Und.	Total
01.07.02	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 250	m	375.12
01.07.03	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 300	m	137.45
01.07.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	162.00
01.07.05	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	73.00
01.08	BUZONES		
01.08.01	Reconstrucción de buzón l t-normal, a pulso, de 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exterior e interior)	und	14.00
01.08.02	Reconstrucción de buzón l t-normal, a pulso, de 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exterior e interior)	und	13.00
01.08.03	Reconstrucción de buzón l t-normal, a pulso, de 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exterior e interior)	und	15.00
01.08.04	Reconstrucción de buzón l t-normal, a pulso, de 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exterior e interior)	und	17.00
01.08.05	Reconstrucción de buzón l t-normal, a pulso, de 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exterior e interior)	und	14.00
01.08.06	Reconstrucción de buzón l t-normal, a pulso, de 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exterior e interior)	und	4.00
01.08.07	Buzón l t. normal a máq. 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	5.00
01.08.08	Buzón l t. normal a máq. 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	3.00
01.08.09	Buzón l t. normal a máq. 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00
01.08.10	Buzón l t. normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00
01.08.11	Buzón l t. normal a máq. 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00
01.08.12	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio	und	9.00
01.08.13	Empalmes de tuberías DN 300 a 350 buzón existente en servicio	und	1.00
01.08.14	Pasamuro de polietileno para tubería de HDPE de DN 200 mm (Union de tub HDPE 200 a buzón)	und	150.00
01.08.15	Pasamuro de polietileno para tubería de HDPE de DN 250 mm (Union de tub HDPE 250 a buzón)	und	20.00
02	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS		
02.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliaria	und	485.00
02.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliaria	und	485.00
02.01.03	Proteccion de redes existentes de DN 100 a 150	und	561.00
02.01.04	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	m	3,637.42
02.01.05	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)	m	1,818.71
02.02	DEMOLICIONES		
02.02.01	Demolición de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. desague (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	27.00
02.02.02	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria (incluye pago por disposicion final material peligroso)	m3	4.86
02.02.03	Desmontaje y retiro de tubería DN 100 - 150 mm por reemplazar	m	1,818.71
02.02.04	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2" (incl. pago por disp. final)	m2	1,430.71
02.02.05	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor (incl. pago por disp. final)	m2	388.00
02.02.06	Corte+Rotura, ED y reposición de Piso Loseta corriente de 0,20 x 0,20 m (incl. pago por disp. final)	m2	33.69
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	1,769.30
02.03.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	49.41
02.03.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	1,818.71
02.03.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	1,769.30
02.03.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	49.41
02.03.06	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	1,818.71
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA CONEXION DOMICILIARIA		
02.04.01	TUBERIAS		
02.04.01.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 150 incl. anillo + 2% desperdicios	m	1,818.71
02.04.01.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 150 incluye prueba hidráulica	m	1,818.71
02.04.01.03	Abrazadera de polietileno para conexión domiciliaria de alcantarillado DN 200 mm x 160mm - incluye codo de 45	und	348.00
02.04.01.04	Abrazadera de polietileno para conexión domiciliaria de alcantarillado DN 200 mm x 160mm - incluye codo de 90	und	23.00
02.04.01.05	Abrazadera de polietileno para conexión domiciliaria de alcantarillado DN 250 mm x 160mm - incluyen codo 45	und	81.00
02.04.01.06	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 315 - incluye codo DNE 160 de 45	und	7.00
02.04.01.07	Suministro de elemento de empotramiento de tubería de PVC-U DN 315- incluye codo DNE 160 de 90	und	26.00
02.04.01.08	Instalación de abrazadera para red de HDPE DN 200 y salida a conexión domiciliaria de alcantarillado DN 160	und	371.00
02.04.01.09	Instalación de abrazadera para red de HDPE DN 250 y salida a conexión domiciliaria de alcantarillado DN 160	und	81.00
02.04.01.10	Instalación de elemento de empotramiento de tubería PVC-U DN 160 a 315	und	33.00
02.04.02	CAJAS		
02.04.02.01	Suministro de caja de concreto simple y tapa concreto armado de 0,30 m x 0,60 m (cajas a rehabilitar)	und	475.00
02.04.02.02	Sumin. caja concreto simple y tapa conc ar. 0,30 x 0,60m; de 1,01-1,25m prof.(incl. caja más 2 cuerpos adic. de 0,30m)	und	10.00
02.04.02.03	Instalación de caja y tapa de registro de 0,30 m x 0,60 m en terreno normal	und	475.00
02.04.02.04	Instalación caja y tapa de registro 0,30 m x 0,60 m, de 1.01-1,25m prof. en t-normal (incl. instalación de cuerpos adic)	und	10.00

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO: "CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA: CAMBIO DE COLECTOR EN URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA"

UBICACIÓN: URBANIZACIÓN GERMAN ASTETE – LA PERLA - CALLAO

001 REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO			
Item	Descripcion	Und.	Total
02.04.03	PRUEBAS		
02.04.03.01	Prueba hidráulica de tubería p/desague DN 150	m	1,818.71
02.04.03.02	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado - densidad de campo)	und	37.00