

000433



**Cronograma Valorizado  
y de Desembolsos**

# CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OB

PROYECTO: RENOVACION DE COLECTOR SECUNDARIO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA ALCANTARILLADO; EN EL (LA) URBANIZACION CAJA DE AGUA, DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA (ANTES: "CAMBIO DE REDES DE ALCANTARILLADO URB. CAJA DE AGUA - DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO")

LUGAR: LIMA - LIMA - LIMA

COSTO AL: 31/05/2019

COSTO AL:			31/05/2019		EJECUCION DE OBRAS (150 DIAS)						
ITEM	DESCRIPCION	DURACION	MONTOS PARCIALES (\$/.)	1° Valorización 30 días	2° Valorización 60 días	3° Valorización 90 días	4° Valorización 120 días	5° Valorización 150 días	Liquidación de obra 30 días		
EJECUCION TOTAL DE OBRA			150 días								
A-II	OBRAS SECUNDARIAS		4,666,669.63								
01	OBRAS PROVISIONALES	147 días	155,158.05								
01.01	Campamento provisional para la obra	4 días	7,226.10	7,226.10							
01.02	Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m	3 días	4,171.74	4,171.74							
01.03	Movilización de campamentos,maquinarias, herramientas para la obra	8 días	5,647.09	1,114.05	1,152.47	1,190.68	1,152.47	1,037.22			
01.04	Servicio de baño portátil (inodoro y lavadero)	147 días	1,200.00	236.73	244.90	253.06	244.90	220.41			
01.05	Limpieza permanente de la obra	147 días	4,561.25	899.84	930.87	961.90	930.87	837.77			
01.06	Cinta plástica señalizadora, cerco de malla HDP, cono de fibra, Tranquera, letrero metálico, puente de madera pa	124 días	51,526.77	5,817.54	12,466.15	12,881.69	12,466.15	7,895.24			
01.07	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra )	122 días	9,755.33	1,119.48	2,398.85	2,478.81	2,398.85	1,359.36			
01.08	Seguridad y Salud en la obra	147 días	71,069.77	14,020.57	14,504.03	14,987.50	14,504.03	13,053.84			
02	REDES DE ALCANTARILLADO	148 días	3,754,813.00								
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES	144 días	335,634.71								
02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-rodos con estación total	11 días	5,850.70	5,850.70							
02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas rodos con estación total	15 días	2,742.14					2,742.14			
02.01.03	Desvío de aguas servidas, protección de postes, ductos, cables, tuberías de gas y rodos existentes	113 días	98,487.86	12,202.04	26,147.22	27,018.79	26,147.22	6,972.59			
02.01.04	Protocolo de cmontación del lote 130 de la Manzana G2 por medio de la calzadura	5 días	1,467.52	1,467.52							
02.01.05	Retiro de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado	30 días	17,504.76	5,251.43	12,253.33						
02.01.06	Reposición de cajas porta medidores de agua por interferencia con la excavación de las redes de alcantarillado	30 días	13,017.55	1,735.67	11,281.88						
02.01.07	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material de relleno	90 días	84,254.96	13,106.33	28,084.99	29,021.15	14,042.49				
02.01.08	Eliminación de material contaminado en terreno normal R=20 km con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	90 días	112,309.22	13,726.68	37,436.41	38,684.29	22,461.84				
02.02	PAVIMENTOS, DEMOLICIONES, SELLADO DE BUZONES Y TUBE	132 días	874,278.07								
02.02.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES	132 días	685,946.26								
02.02.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de esp 2	132 días	394,198.94	47,781.69	89,590.67	92,577.02	89,590.67	74,658.89			
02.02.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida Fc 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	132 días	192,973.55	23,390.73	43,857.63	45,319.55	43,857.63	36,548.01			
02.02.01.03	Corte+rotura, ED y reposición de piso de concreto Fc 175 kg/cm2 para piso simple	132 días	73,462.71	8,904.57	16,696.07	17,252.61	16,696.07	13,913.39			
02.02.01.04	Reposición de jardines	5 días	4,830.83								
02.02.01.05	Corte Rotura y reposición de adoquines de concreto E=8cm	20 días	14,900.73		11,920.58	2,880.15					
02.02.01.06	Corte+rotura, ED y reposición de escalera de concreto ciclopoo Fc 175 kg/cm2 para gradas y piso simple	10 días	6,579.50		6,579.50						
02.02.02	DEMOLICION DE BUZONES	122 días	134,830.90								
02.02.02.01	Demolicion de buzón de mal estado, de 1,00 a 7,00 m de profundidad (Incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	121 días	114,833.04	15,184.53	28,471.00	29,420.04	28,471.00	13,286.47			
02.02.02.02	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolición de concreto a pulso (Incl disposición final material no peligroso)	117 días	19,997.86	1,880.14	5,127.66	5,298.58	5,127.66	2,563.82			
02.02.03	SELLADO DE BUZONES Y TUBERIAS	40 días	52,500.91								
02.02.03.01	Sellado de buzón a anular, de 1,01 a 5,00 m de profundidad (Incl. demolición y eliminación de los)	30 días	21,531.21	4,306.24	17,224.97						
02.02.03.02	Sellado de tubería existente CSN DN 200 a 350mm	40 días	30,969.70	4,645.46	23,227.28	3,096.96					
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	127 días	1,556,703.33								
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS CON EQUIPO	127 días	867,374.67								
02.03.01.01	Excavac. Zanja (máq.) p/tub. Ter-normal DN 200 - 350 de 1,01 m a 6,00 m prof.	122 días	78,073.74	9,074.04	19,444.36	20,092.51	19,444.36	11,018.47			
02.03.01.02	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,76 a 6,00 m de prof. (Incl. Instalación, m	122 días	369,427.33	42,383.30	90,842.79	93,870.88	90,842.79	51,477.57			
02.03.01.03	Refino y nivel de zanja ter-normal para tub. DN 200 - 350 para toda profund.	122 días	8,267.49	880.96	2,032.99	2,100.76	2,032.99	1,219.79			
02.03.01.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 350 de 1,01 m a 6,00 m prof.	123 días	313,338.47	30,569.61	76,424.02	78,971.48	76,424.02	50,949.34			
02.03.01.05	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=200mm p/tub. DN 200 - 350 para toda prof.	124 días	69,335.93	6,150.77	16,774.82	17,333.98	16,774.82	12,301.54			
02.03.01.06	Desmontaje y retiro de tubería CSN DN 200 - 350 mm	103 días	14,477.39	1,265.01	4,216.72	4,357.27	4,216.72	421.67			
02.03.01.07	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente desmontaje de tubería de CSN c/mag (Incl disposición fi	103 días	13,454.32	914.37	3,918.73	4,049.36	3,918.73	653.13			
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS A PULSO	101 días	689,328.66								
02.03.02.01	Excav. Zanja (pulso) p/tub. Ter-normal DN 200 - 350 de 1,01 m a 3,50 m prof.	93 días	247,248.86		77,099.11	82,416.29	79,757.70	7,975.76			
02.03.02.02	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 1,76 a 3,50 m de prof. (Incl. Instalación, m	93 días	166,927.25		52,052.58	55,642.42	53,847.50	5,384.75			
02.03.02.03	Refino y nivel de zanja ter-normal para tub. DN 200 - 350 para toda profund.	93 días	6,363.52		1,847.47	2,121.17	2,052.75	342.13			
02.03.02.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 350 de 1,01 m a 3,25 m prof.	93 días	184,725.76		45,684.67	61,575.25	59,588.95	17,876.69			
02.03.02.05	Acarreo de desmonte (pulso) p/tub DN 200 - 350 mm L normal en zona alodaña	93 días	32,174.36		9,340.94	10,724.79	10,378.83	1,729.80			
02.03.02.06	Elimin. Desmonte(carg+v) t-normal D=200mm p/tub. DN 200 - 350 para toda prof.	93 días	51,888.91		11,716.85	17,296.30	16,738.36	6,137.40			
02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS	138 días	310,198.31								
02.04.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 DN 200, 250, 300 Y 350MM Incl. Anillo + 2% desperdicios	75 días	268,515.59	103,826.03	107,406.24	57,283.32					
02.04.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200, 250, 300 Y 350 MM Incluye prueba hidráulica	122 días	41,682.72	4,441.60	10,249.85	10,591.51	10,249.85	6,149.91			
02.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DE RESISTENCIA	128 días	45,179.42								
02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 200, 250, 300 y 350	123 días	30,326.12	2,712.09	7,396.61	7,643.17	7,396.61	5,177.64			
02.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	123 días	3,572.80	435.71	871.41	900.46	871.41	493.81			
02.05.03	Prueba de compactación de suelos (proctor modificado y de control de compactación - densidad de campo)	120 días	11,280.50	658.03	2,820.13	2,914.13	2,820.13	2,068.08			
02.06	BUZONES	124 días	632,819.16								
02.06.01	Reconstrucción de buzón t-normal, a pulso, de 1,01 a 7,00 m profundidad (encl. extor e inter) C-PV	123 días	378,079.51	46,107.28	92,214.51	95,288.33	92,214.51	52,254.90			
02.06.02	Buzón t-normal a máq. 1,01 a 4,00 m profundidad (encl. extor e inter) C-PV	103 días	246,614.00	38,308.97	71,829.32	74,223.63	62,252.08				
02.06.03	Empalmes de tuberías DN 200 a 250 buzón existente en servicio	40 días	8,125.65			2,843.98	5,281.67				
03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO	148 días	756,699.58								
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES	144 días	10,526.49								
03.01.01	Trazo y replanteo inicial para conexión domiciliar	11 días	2,043.15	2,043.15							
03.01.02	Replanteo final de la obra para conexión domiciliar	7 días	2,989.20					2,989.20			
03.01.03	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra-SEDAPAL	120 días	2,843.61	331.75	710.90	734.60	710.90	355.46			
03.01.04	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación -polvo (con autorización de uso de grifo)	118 días	2,650.53	314.47	673.86	696.33	673.86	292.01			
03.02	DEMOLICIONES	115 días	188,080.31								
03.02.01	Demolicion de caja y tapa en mal estado, de conex. dom. desagüe (Incl. acomodo del desmonte para su elim	10 días	2,338.14	2,338.14							
03.02.02	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolición de concreto a pulso (Incl disposición final - m	8 días	8,340.80	8,340.80							
03.02.03	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de esp 2	115 días	53,704.98	7,472.00	14,009.99	14,476.99	14,009.99	3,736.01			
03.02.04	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida Fc 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	115 días	84,594.74	11,783.6							