

ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA

PROYECTO	11227.0
CONTRATO No.	LICO-EPMAPS-018-2017
OBJETO	COLECTOR DE REFUERZO RUNACHANGA, PARROQUIA RUMIPAMBA
MONTO USD	1,736,081.68
CONTRATISTA	Ing. Jorge Raúl Landívar Pazmiño

En Quito a 22 días del mes de noviembre de 2019 nos constituimos por una parte: La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito, representada por los señores Ing. Bolívar Pozo Báez, Administrador del Contrato, según designación Memorando EPMAPS-GT-2018-122 del 5 de febrero del 2018, Ing. Byron Altamirano Racines, Funcionario de Fiscalización, Ing. Franklin Maiza Siza, Funcionario de Operaciones, e Ing. Bryan Ninabanda Cango, Funcionario de Operaciones, según delegación constante en Memorando GTF-CR-2019-213 del 20 de Noviembre de 2019, del Ing. Edwin Duran Carillo, Gerente Técnico de Infraestructura e Ing. Juan Fernando Robalino, Gerente de Operaciones y por otra el señor Ing. Jorge Raúl Landívar Pazmiño, en su calidad de Contratista, con el objeto de suscribir la presente Acta de Recepción Definitiva, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- ANTECEDENTES

1.1 Mediante contrato celebrado el 31 de enero del 2018 la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, procedió a contratar con el Ing. Jorge Raúl Landívar Pazmiño, la construcción del proyecto COLECTOR DE REFUERZO RUNACHANGA, PARROQUIA RUMIPAMBA código LICO-EPMAPS-018-2017 por un valor de USD. 1,736,081.68 dólares y un plazo contractual de 420 días contados a partir del 14 de febrero del 2018.

1.2 Con fecha 8 de mayo del 2019 se celebró la recepción provisional de la obra.

1.3 El contratista, con base a lo previsto en el Art. 81, concordante con el 124 de la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, mediante oficio s/n del 8 de Noviembre de 2019 y tramitada con Hoja de control No. SG-17407-19 el contratista solicita la recepción definitiva del proyecto.

1.4 El Art. 81, "Clases de Recepción", de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública prevé que, "En los contratos de ejecución de obra, así como en los contratos integrales por precio fijo existirán una recepción provisional y una definitiva... La entidad contratante declarará la recepción a su favor, respecto de los contratistas de obras,... en el caso de que éstos se negaren expresamente a suscribir las actas de entrega recepciones previstas o si no las suscribieren en el término de diez días, contado desde el requerimiento formal de la entidad contratante. La recepción presunta por parte de la entidad contratante, la realizará la máxima autoridad o su delegado mediante resolución motivada, que será notificada al contratista de conformidad con el procedimiento establecido en el Reglamento de esta Ley";

1.5 El Art. 124 "Contenido de las actas" del Reglamento General de la LOSNCP, establece: "...Las actas contendrán los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales, reajustes de precios pagados, o pendientes de pago y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria...";

RECIBIDA: 

1.6 El Art. 125 "Liquidación del contrato", señala: "En la liquidación económico contable del contrato se dejará constancia de lo ejecutado, se determinaran los valores recibidos por el contratista, los pendientes de pago o que deban deducírseles o deba devolver por cualquier concepto aplicando los reajustes correspondientes. Podrá también procederse a las compensaciones a que hubiere lugar. La liquidación final será parte del Acta de Recepción Definitiva".

1.7 El Art. 35.- "DE LA ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LOS CONTRATOS", de la Resolución Interna No. 056, que contiene el Reglamento de Procesos de Contratación Pública de la EPMAPS, dispone: "FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR.-A base del artículo 121 del Reglamento General de la LOSNCP, en las respectivas Resoluciones de Adjudicación y en los contratos (obras,...) se designará al administrador del mismo, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones pactadas y contraídas en el contrato, demostrando diligencia y celeridad contractual. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar. De conformidad con el artículo 14 de este Reglamento será el responsable de subir al portal institucional del SERCOP la información relevante de la etapa de ejecución del contrato, hasta las actas de entrega recepción respectivas, de manera oportuna, esto es, en el momento en que se genere la pertinente documentación, cumpliendo los términos legales y contractuales con el objeto de evitar mantener vigentes los contratos por más del plazo establecido contractualmente, le corresponde al administrador contractual aceptar las prórrogas, ampliaciones o suspensiones de plazo únicamente por el lapso que dure el imprevisto/fuerza mayor o caso fortuito, previo aprobación del Gerente o Director de Área requirente, quien se sustentará en su informe y los justificativos correspondientes. En el caso de obra, el administrador adicionalmente informará de manera previa al Jefe de Fiscalización; Intervendrá en la suscripción de las actas de entrega recepción provisional, parcial y definitiva, que serán suscritas en los términos legales correspondientes, debiendo remitir inmediatamente un ejemplar original a la Gerencia Financiera y Tesorería General, independientemente a la solicitud de pago.

En el caso de obras..., el administrador del contrato será quien supervise las actividades del Fiscalizador, correspondiéndole aprobar las planillas suscritas por el contratista y fiscalizador, debiendo informar de todas las acciones al Jefe de Fiscalización, para que éste ponga en conocimiento del Subgerente de Área y en su ausencia al Gerente de Área requirente, sobre el cumplimiento de los objetivos, las acciones tomadas, en fin todos los aspectos operativos, técnicos, económicos y de cualquier naturaleza. El Administrador resolverá o dirimirá cualquier aspecto técnico y contractual que genere diferencias entre el Fiscalizador y el contratista.

1.8 El artículo. 36.- "DE LAS ACTAS DE RECEPCIÓN DE LOS CONTRATOS", de la referida norma interna determina que, "Las actas de recepción parcial, provisional y definitivas contendrán los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento total de las obligaciones contractuales, reajustes de precios pagados o pendientes de pago y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria, y serán suscritas en el término legal correspondiente por el contratista y los integrantes de la Comisión de Recepción, que estará conformada por el administrador del contrato y un técnico que no haya intervenido en la ejecución del contrato que será designado por el Gerente o Director del Área requirente de la contratación, de conformidad con lo previsto en el Art. 124 del Reglamento General de la LOSNCP. Deberá

considerarse que el Acta de Entrega Recepción Provisional en el caso de obra, se la suscribirá cuando la obra se encuentre concluida en un 100%, esto es, cumplidas las obligaciones contractuales, pudiendo quedar pendiente únicamente observaciones de forma, que serán solventadas en el lapso de 6 meses”.

SEGUNDA.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN Y OPERATIVAS

2.1 La obra se inició, conforme prevé el contrato, esto es, a partir de: la notificación de la entrega del anticipo el 14 de febrero del 2018 de la suscripción del contrato, contando con el apoyo del Fiscalizador, Ing. Javier Hidalgo Abarca.

TERCERA.- RECEPCION DE CAMPO

3.1 La Comisión integrada para el efecto, procede en los sitios de la obra, a realizar la diligencia de recepción de los rubros materia de este Contrato, emitiendo informe favorable mediante Memorando GOLN-2019-632, de fecha 22 de noviembre del 2019.

3.2 Los materiales, cumplen los requerimientos de las Especificaciones Técnicas

3.3 Observaciones de Campo la comisión designada mediante memorando EPMAPS-GTF-CR-2019-213 de fecha 20 de noviembre informa que no existen observaciones, por lo que si procede la recepción definitiva.

CUARTA.- OBRA EJECUTADA

4.1 Con los antecedentes expuestos, el contratista realizó las obras indicadas, conforme al siguiente detalle:

RUBROS DESCRIPCION	UNIDAD	CONTRACTUALES			OBRA EJECUTADA	
		P.UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL USD	CANTIDAD	TOTAL USD
CA01 POZO DE AVANCE 1 AL 8						
REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	1.69	36.00	60.84	42.41	71.67
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	3.34	50.00	167.00	0.00	0.00
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	1.32	681.00	898.92	877.04	1,157.69
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km)	u	0.73	17,025.00	12,428.25	21,925.93	16,005.93
ENTIBADO CONTINUO POZOS - MADERA	m2	11.58	1,390.00	16,096.20	1,517.18	17,568.94
ENTIBADO PERMANENTE TUNEL ESTRUCTURA PERFIL ACERO(NO RETORNABLE)	Kg	3.19	2,400.00	7,656.00	1,493.71	4,764.93
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	4.75	40.00	190.00	0.00	0.00
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.54	25,593.00	39,413.22	28,109.03	43,287.91
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	6.42	1,226.00	7,870.92	1,306.44	8,387.34
HORMIGON SIMPLE fc=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	121.64	3.00	364.92	2.40	291.94
HORMIGON SIMPLE fc=350kg/cm2 - EN SITIO	m3	150.46	187.00	28,136.02	304.41	45,801.53
HORMIGON LANZADO fc=250 kg/cm2 - SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	30.97	40.00	1,238.80	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=350 kg/cm2 (INCL. BOMBEO)	m3	156.94	207.00	32,486.58	0.00	0.00
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	10.24	69.00	706.56	0.00	0.00
ESTRIBO DE VARILLA 16MM GALVANIZADO EN CALIENTE (POZOS ALC.) (PROVISION Y MONTAJE)	u	6.31	640.00	4,038.40	692.00	4,366.52
TAPA Y CERCO HF850 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	370.78	8.00	2,966.24	9.00	3,337.02
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN TIERRA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	25.03	365.00	9,135.95	1,056.42	26,442.19

EXCAVACION POZO DE AVANCE EN CONGLOMERADO (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	24.02	183.00	4,395.66	0.00	0.00
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN ROCA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	43.01	183.00	7,870.83	0.00	0.00
CA02 POZOS DE ALIVIO Y REPARACION TUNEL						
REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	1.69	30.00	50.70	10.31	17.42
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	3.34	10.00	33.40	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	24.17	199.00	4,809.83	410.98	9,933.39
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	27.08	120.00	3,249.60	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA - COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	54.42	120.00	6,530.40	0.00	0.00
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	1.32	439.00	579.48	544.71	719.02
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km)	u	0.73	10,975.00	8,011.75	13,618.00	9,941.14
ENTIBADO CONTINUO POZOS - MADERA	m2	11.58	180.00	2,084.40	0.00	0.00
ENTIBADO PERMANENTE TUNEL ESTRUCTURA PERFIL ACERO(NO RETORNABLE)	Kg	3.19	4,715.00	15,040.85	3,109.65	9,919.78
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	4.75	80.00	380.00	253.57	1,204.46
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.54	12,944.00	19,933.76	7,648.22	11,778.26
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.04	101.00	711.04	62.06	436.90
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	6.42	179.00	1,149.18	154.88	994.33
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	8.62	412.00	3,551.44	176.26	1,519.36
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (fc=210 KG/CM2) EN SITIO	m3	108.59	5.00	542.95	79.17	8,597.07
HORMIGON SIMPLE fc=350kg/cm2 - EN SITIO	m3	150.46	41.00	6,168.86	41.40	6,229.04
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO-INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	393.56	2.00	787.12	2.80	1,101.97
HORMIGON LANZADO fc=250 kG/cm2 - SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	30.97	80.00	2,477.60	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=350 kg/cm2 (INCL. BOMBEO)	m3	156.94	122.00	19,146.68	81.36	12,768.64
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	10.24	71.00	727.04	70.23	719.16
ANCLAJE CON VARILLA D=1" INYECCION DE CEMENTO-SUBTERRANEO (INCL.PERFORAC)	m	24.90	60.00	1,494.00	60.00	1,494.00
ESTRIBO DE VARILLA 16MM GALVANIZADO EN CALIENTE (POZOS ALC.) (PROVISION Y MONTAJE)	u	6.31	40.00	252.40	0.00	0.00
TAPA Y CERCO HF850 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	370.78	2.00	741.56	3.00	1,112.34
CA03 TUNEL Y DESCARGADOR TIPO VORTICE						
REPLANTEO Y NIVELACION TUNEL	m	2.04	40.00	81.60	40.00	81.60
RASANTEO DE TUNEL A MANO	m2	1.20	120.00	144.00	0.00	0.00
RELLENO CON GRAVA ENTRE ENCOFRADO Y PARED	m3	28.21	20.00	564.20	65.60	1,850.58
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	24.17	33.00	797.61	367.45	8,881.27
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	27.08	58.00	1,570.64	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA - COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC.	m3	54.42	74.00	4,027.08	0.00	0.00

DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)							
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	1.32	562.00	741.84	565.97	747.08	
CONTROL Y DESALOJO DERRUMBE POR IMPREVISTO GEOLOGICO EN TUNEL	m3	26.00	26.00	676.00	0.00	0.00	
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km)	u	0.73	14,053.00	10,258.69	14,149.08	10,328.83	
ENTIBADO PERMANENTE TUNEL ESTRUCTURA PERFIL ACERO(NO RETORNABLE)	Kg	3.19	3,134.00	9,997.46	4,127.12	13,165.51	
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	4.75	60.00	285.00	0.00	0.00	
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.54	13,444.00	20,703.76	12,137.95	18,692.44	
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.04	309.00	2,175.36	143.32	1,008.97	
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	6.42	240.00	1,540.80	409.52	2,629.12	
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	8.62	317.00	2,732.54	527.44	4,546.53	
HORMIGON SIMPLE fc=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	121.64	8.00	973.12	5.58	678.75	
HORMIGON SIMPLE fc=350kg/cm2 - EN SITIO	m3	150.46	32.00	4,814.72	68.63	10,326.07	
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO-INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	393.56	8.00	3,148.48	6.40	2,518.78	
HORMIGON LANZADO fc=250 kg/cm2 - SUBTERRANEO-ESPEJOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	30.97	60.00	1,858.20	0.00	0.00	
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=350 kg/cm2 (INCL. BOMBEO)	m3	156.94	163.00	25,581.22	121.67	19,094.89	
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	10.24	157.00	1,607.68	218.79	2,240.41	
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN TIERRA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	25.03	262.00	6,557.86	313.68	7,851.41	
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN CONGLOMERADO (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	24.02	131.00	3,146.62	0.00	0.00	
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN ROCA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	43.01	131.00	5,634.31	0.00	0.00	
CA04 TUNEL TIPO BAUL S=2.20x2.20m							
REPLANTEO Y NIVELACION TUNEL	m	2.04	116.00	236.64	114.00	232.56	
RASANTEO DE TUNEL A MANO	m2	1.20	314.00	376.80	0.00	0.00	
RELLENO CON GRAVA ENTRE ENCOFRADO Y PARED	m3	28.21	32.00	902.72	0.00	0.00	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	24.17	495.00	11,964.15	1,262.87	30,523.57	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	27.08	289.00	7,826.12	0.00	0.00	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA - COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	54.42	124.00	6,748.08	0.00	0.00	
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga ,transporte, volteo)	m3	1.32	972.00	1,283.04	1,262.87	1,666.99	
CONTROL Y DESALOJO DERRUMBE POR IMPREVISTO GEOLOGICO EN TUNEL	m3	26.00	32.00	832.00	0.00	0.00	
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km)	u	0.73	11,664.00	8,514.72	30,181.63	22,032.59	
ENTIBADO PERMANENTE DE TUNEL CON VARILLAS DE ACERO-INCADO DE AGUJAS (NO RETORNABLE)	Kg	2.66	8,700.00	23,142.00	15,800.58	42,029.54	
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	4.75	81.00	384.75	319.20	1,516.20	
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.54	20,488.00	31,551.52	20,436.15	31,471.67	
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.04	394.00	2,773.76	414.80	2,920.19	

ENCOFRADO/DEENCOFRADO METALICO RECTO	m2	6.42	255.00	1,637.10	353.80	2,271.40
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	8.62	812.00	6,999.44	1,138.20	9,811.28
HORMIGON SIMPLE f'c=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	121.64	23.00	2,797.72	17.08	2,077.61
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO- INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	393.56	3.00	1,180.68	13.50	5,313.06
HORMIGON LANZADO f'c=250 kG/cm2 - SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO- VENTILACION-ILUMINACION)	m2	30.97	81.00	2,508.57	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=350 kg/cm2 (INCL. BOMBEO)	m3	156.94	310.00	48,651.40	292.29	45,871.99
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	10.24	290.00	2,969.60	300.00	3,072.00
CA05 TUNEL TIPO BAUL S=1.60x2.20m						
REPLANTEO Y NIVELACION TUNEL	m	2.04	936.00	1,909.44	936.00	1,909.44
RASANTEO DE TUNEL A MANO	m2	1.20	1,872.00	2,246.40	1,332.78	1,599.34
RELLENO CON GRAVA ENTRE ENCOFRADO Y PARED	m3	28.21	177.00	4,993.17	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	24.17	2,073.00	50,104.41	5,129.94	123,990.65
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	27.08	1,770.00	47,931.60	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA - COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	54.42	1,214.00	66,065.88	0.00	0.00
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	1.32	5,420.00	7,154.40	5,129.94	6,771.52
CONTROL Y DESALOJO DERRUMBE POR IMPREVISTO GEOLOGICO EN TUNEL	m3	26.00	177.00	4,602.00	0.00	0.00
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km)	u	0.73	135,503.00	98,917.19	128,248.62	93,621.49
ENTIBADO PERMANENTE DE TUNEL CON VARILLAS DE ACERO-INCADO DE AGUJAS (NO RETORNABLE)	Kg	2.66	56,160.00	149,385.60	63,538.95	169,013.60
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	4.75	599.00	2,845.25	165.37	785.51
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.54	102,960.00	158,558.40	107,409.71	165,410.95
ENCOFRADO/DEENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.04	2,340.00	16,473.60	2,314.30	16,292.67
ENCOFRADO/DEENCOFRADO METALICO RECTO	m2	6.42	2,621.00	16,826.82	2,885.10	18,522.34
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	8.62	5,990.00	51,633.80	5,702.59	49,156.33
HORMIGON SIMPLE f'c=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	121.64	94.00	11,434.16	122.76	14,932.53
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO- INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	393.56	27.00	10,626.12	26.50	10,429.34
HORMIGON LANZADO f'c=250 kG/cm2 - SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO- VENTILACION-ILUMINACION)	m2	30.97	599.00	18,551.03	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=350 kg/cm2 (INCL. BOMBEO)	m3	156.94	1,966.00	308,544.04	1,872.62	293,888.98
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 15 CM	m	9.17	2,340.00	21,457.80	2,116.50	19,408.31
CA06 TUNEL TIPO BAUL S=1.20x1.80m						
REPLANTEO Y NIVELACION TUNEL	m	2.04	48.00	97.92	33.73	68.81
RASANTEO DE TUNEL A MANO	m2	1.20	77.00	92.40	12.91	15.49
RELLENO CON GRAVA ENTRE ENCOFRADO Y PARED	m3	28.21	2.00	56.42	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	24.17	91.00	2,199.47	128.18	3,098.11
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	27.08	46.00	1,245.68	0.00	0.00

EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA - COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	54.42	46.00	2,503.32	0.00	0.00
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	1.32	192.00	253.44	128.18	169.20
CONTROL Y DESALOJO DERRUMBE POR IMPREVISTO GEOLOGICO EN TUNEL	m3	26.00	2.00	52.00	0.00	0.00
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km)	u	0.73	4,802.00	3,505.46	3,204.35	2,339.18
ENTIBADO PERMANENTE DE TUNEL CON VARILLAS DE ACERO-INCADO DE AGUJAS (NO RETORNABLE)	Kg	2.66	1,872.00	4,979.52	1,760.08	4,681.81
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	4.75	22.00	104.50	0.00	0.00
ACERO REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ² TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.54	3,600.00	5,544.00	2,673.45	4,117.11
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.04	91.00	640.64	62.04	436.76
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	6.42	115.00	738.30	78.36	503.07
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	8.62	216.00	1,861.92	161.91	1,395.66
HORMIGON SIMPLE $f_c=140$ kg/cm ² - EN SITIO	m3	121.64	5.00	608.20	2.26	274.91
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO- INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	393.56	2.00	787.12	0.00	0.00
HORMIGON LANZADO $f_c=250$ kG/cm ² - SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO- VENTILACION-ILUMINACION)	m2	30.97	22.00	681.34	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO $f_c=280$ kg/cm ² (INCL.BOMBEO)	m3	143.71	86.00	12,359.06	61.31	8,810.86
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 15 CM	m	9.17	115.00	1,054.55	0.00	0.00
CA07 REEMPLAZO RED EXISTENTE CALLE JOSE						
REPLANTEO Y NIVELACION DE EJES (m)	m	1.32	280.00	369.60	82.30	108.64
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3	1.42	700.00	994.00	273.67	388.61
RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	1.32	280.00	369.60	0.00	0.00
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	3.34	665.00	2,221.10	62.72	209.48
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	1.32	35.00	46.20	106.02	139.95
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km)	u	0.73	809.00	590.57	3,371.41	2,461.13
ENTIBADO DISCONTINUO (APUNTALAMIENTO) ZANJA - MADERA	m2	9.37	84.00	787.08	73.20	685.88
TUBERIA PVC UE ALCANTARILLADO D.N.I. 160MM (MAT.TRAN.INST)	m	6.34	150.00	951.00	0.00	0.00
TUBERIA PVC UE ALCANTARILLADO D.N.I. 400MM (MAT.TRAN.INST)	m	23.44	280.00	6,563.20	79.32	1,859.26
SILLA YEE 400 X 160MM (MAT/TRAN/INST)	u	28.24	30.00	847.20	0.00	0.00
POZO REVISION H.S. H=2.26-2.75M (TAPA CERCO H.FUNDIDO Y PELDAÑOS)	u	642.85	5.00	3,214.25	3.00	1,928.55
CA08 SEGURIDAD Y MITIGACION DE IMPACTOS						
POLIETILENO 0.2 mm (INCLUYE INSTALACION)	m2	0.92	2,000.00	1,840.00	0.00	0.00
ROTULOS CON CARACTERISTICAS DEL PROYECTO (PROVISION Y MONTAJE)	m2	64.94	40.00	2,597.60	8.64	561.08
ROTULOS DE SEÑALIZACION EN TOOL, POSTES HG 2" - INCL. LOGOS Y LEYENDA (PROVISION Y MONTAJE)	m2	68.99	60.00	4,139.40	60.95	4,204.94
CONO DE SEÑALIZACION VIAL (H minima 90cm)	u	9.60	30.00	288.00	30.00	288.00
BARRIL DE TOL DE 55GLS PARA BARRICADA (INCLUYE PROVIS./TRANSP./MONTAJE./PINTURA) - VARIOS USOS	u	23.89	100.00	2,389.00	75.00	1,791.75
CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD CON LEYENDA ROLLO 250m (PROVISION E INSTALACION)	u	56.18	40.00	2,247.20	34.00	1,910.12

PASOS PEATONALES DE MADERA 1.2m ANCHO (2 usos)	m	38.54	100.00	3,854.00	0.00	0.00
CERRAMIENTO DE TOOL,ANGULO/TUBO RECT.,PINGO/VIGA(SUMINISTRO, MONTAJE Y PINTURA)	m2	19.76	400.00	7,904.00	632.91	12,506.30
CONTROL DE POLVO (INCL. AGUA Y TANQUERO)	m3	7.56	300.00	2,268.00	200.00	1,512.00
CA09 TRABAJOS VARIOS						
ENCOFRADO/DESENCOFRADO BORDILLOS 2 LADOS	m	3.66	200.00	732.00	64.80	237.17
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (f'c=210 KG/CM2) EN SITIO	m3	108.59	30.00	3,257.70	347.20	37,702.45
HORMIGON SIMPLE BORDILLO 50, 15 (f'c=180KG/CM2) - EN SITIO	m	11.53	200.00	2,306.00	64.80	747.14
JUNTAS ESTRUCTURA ANTIGUA - NUEVA	m2	15.31	20.00	306.20	0.00	0.00
ROTURA ACERA/GRADAS	m2	3.85	120.00	462.00	325.31	1,252.44
ROTURA BORDILLOS	m3	31.61	20.00	632.20	5.59	176.70
ROTURA PAVIMENTO 3"-4" (INCL. CORTE DE FILOS)	m2	4.10	444.00	1,820.40	198.92	815.57
REPOSICION HORMIGON ACERAS (10cm - 180kg/cm2)	m2	19.81	120.00	2,377.20	332.67	6,590.19
SUB-BASE CLASE 3	m3	17.42	133.00	2,316.86	187.07	3,258.76
IMPRIMACION ASFALTICA	m2	0.83	444.00	368.52	156.82	130.16
CARPETA ASFALTICA 03"	m2	11.14	444.00	4,946.16	156.82	1,746.97
CORTE DE PAVIMENTO 2"-4"	m	1.70	588.00	999.60	75.66	128.62
ENROCADO	m3	22.63	40.00	905.20	0.00	0.00
TUBERIA PVC 50MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST)	m	4.63	30.00	138.90	0.00	0.00
DREN MATERIAL GRANULAR	m3	19.56	150.00	2,934.00	112.56	2,201.67
CUBIERTA ZINC 8P (INCL. ESTRUCTURA DE MADERA)	m2	37.76	250.00	9,440.00	258.01	9,742.46
SAQUILLO YUTE (TERROCEMENTO)	u	2.15	1,555.00	3,343.25	1,150.00	2,472.50
DERROCAMIENTO ESTRUCTURA PIEDRA COLECTOR	m3	179.06	18.00	3,223.08	9.12	1,633.03
DERROCAMIENTO HORMIGON ARMADO COLECTOR	m3	304.40	12.00	3,652.80	9.45	2,876.58
DERROCAMIENTO HORMIGON SIMPLE COLECTOR	m3	250.69	12.00	3,008.28	0.00	0.00
REPARACION CONEXION DOMICILIARIA 1/2" AGUA POTABLE	u	12.48	40.00	499.20	0.00	0.00
CA10 PLANOS AS BUILT						
NIVELACION POZO A POZO PARA CATASTRO-INCLUYE CALCULO LIBRETA Y DIBUJO PERFILES	Km	281.20	1.00	281.20	1.00	281.20
POLIGONO DE CALLES PARA CATASTRO	Km	166.25	1.00	166.25	1.00	166.25
UBICACION DE PUNTO GPS (INCL.FOTOS,MONOGRAFIA,HITO HS)	u	87.37	2.00	174.74	2.00	174.74
ELABORACION DE PLANO AS BUILT LAMINA, TAMAÑO A0 O A1	u	62.45	30.00	1,873.50	3.00	187.35
OBJETO AS-BUILT SIG	u	122.71	32.00	3,926.72	30.00	3,681.30
CA11 RELACIONAMIENTO COMUNITARIO						
DIPTICOS	u	0.31	300.00	93.00	300.00	93.00
EXPOSICION Y PRESENTACION DEL PROYECTO	u	157.20	2.00	314.40	2.00	314.40
TOTAL				1,736,081.68		1,674,233.13

QUINTA.- LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

5.1 Los rubros ejecutados por el contratista, medidos en obra y aceptados por las partes, se hallan consignados en planillas de pago, según el siguiente detalle:

PLANILLAS DE AVANCE DE OBRA

No	Inicio	Fin	Valor Planilla	Anticipos	Multas	Otros
0			694,432.67	0.00	0	0.00
1	14/2/2018	31/3/2018	56,233.70	22,493.48	0	0.00
2	1/4/2018	30/4/2018	103,973.52	41,589.41	0	0.00

3	1/5/2018	31/5/2018	201,229.84	80,491.94	0	0.00
4	1/6/2018	30/6/2018	201,984.36	80,793.74	0	0.00
5	1/7/2018	31/7/2018	247,515.11	99,006.05	0	0.00
6	1/8/2018	31/8/2018	249,255.32	99,702.13	0	0.00
7	1/9/2018	30/9/2018	144,369.97	57,747.99	0	0.00
8	1/10/2018	31/10/2018	159,087.58	63,635.03	0	0.00
9	1/11/2018	30/11/2018	132,816.92	53,126.77	0	0.00
10	1/12/2018	31/12/2018	67,563.45	27,025.38	0	0.00
11	1/1/2019	31/1/2019	69,402.99	27,761.19	0	0.00
12	1/2/2019	28/2/2019	40,800.38	41,059.56	0	0.00
TOTAL			1,674,233.13	694,432.67	0.00	0.00

PLANILLAS DE REAJUSTE DE PRECIOS DEFINITIVO

No	Inicio	Fin	Valor Provisional	Valor Definitivo	Valor Diferencia
0			0.00	12,444.23	12,444.23
1	14/2/2018	31/3/2018	595.18	659.28	64.10
2	1/4/2018	30/4/2018	1,100.46	1,215.24	114.78
3	1/5/2018	31/5/2018	2,221.58	2,351.97	130.39
4	1/6/2018	30/6/2018	2,608.02	2,397.15	-210.87
5	1/7/2018	31/7/2018	2,947.90	2,937.51	-10.39
6	1/8/2018	31/8/2018	2,968.63	2,892.36	-76.27
7	1/9/2018	30/9/2018	1,713.38	1,802.60	89.22
8	1/10/2018	31/10/2018	2,192.54	2,192.55	0.01
9	1/11/2018	30/11/2018	1,923.72	2,566.02	642.30
10	1/12/2018	31/12/2018	1,002.91	1,305.33	302.42
11	1/1/2019	31/1/2019	1,117.25	1,340.87	223.62
12	1/2/2019	28/2/2019	-8.35	-8.35	0.00
TOTAL			20,383.22	34,096.75	13,713.53

5.2 VALORES PENDIENTES

1. Ninguno.

5.3 De acuerdo al informe económico contable, enviado por Control Previo, la EPMAPS, ha cumplido con todas las obligaciones de pago en el presente contrato y no se encuentra incurso en la situación prevista en el Art. 1568 de la Codificación del Código Civil

RESÚMEN ECONÓMICO

Monto Contratado	1,736,081.68
Anticipo	694,432.67
Total con incrementos aprobados	1,736,081.68
Monto Ejecutado	1,674,233.13
Reajuste Definitivo	34,096.76
Costo Total de la Obra	1,708,329.90

SEXTA.- GARANTÍAS

6.1 Las Garantías estipuladas en el contrato, se encuentran vigentes a favor de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, de conformidad al informe de la Unidad de Gestión de Egresos, conforme al siguiente detalle:

Contratista	Contrato	Descripción	Póliza	Cobertura	Aseguradora	Vence	Valor Total	Estado
LANDIVAR PAZMIÑO JORGE RAUL	LICO- EPMAPS- 18-2017	COLECTOR DE REFUERZO RUNACHANGA PARROQUIA RUMIPAMBA.	90937	FIEL CUMPLIMIENTO	SEGUROS EQUINOCCIAL	21.12.2019	233.439,43	VIGENTE

SÉPTIMA.- PLAZOS

7.1 LIQUIDACION DE PLAZOS

7.1.1 El plazo de ejecución de la obra, según contrato es de 420 días contados a partir de 14 de Febrero de 2018.

7.1.2 Ampliaciones de plazo: 0 días.

7.1.3 Suspensión de plazo: 0 días.

7.1.4 Plazo final, incluidas ampliaciones y suspensiones: 420 días.

7.1.5 Fecha de Inicio: 14 de Febrero de 2018.

7.1.6 Fecha de Término Contractual: 9 de Abril de 2019.

7.1.6 Fecha de Término incluidas ampliaciones y suspensiones: 9 de Abril de 2019.

7.1.7 Fecha de Término Real: 28 de Febrero de 2019.

OCTAVA.- MULTAS

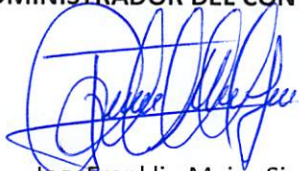
8.1 La obra se concluyó el día 28 de Febrero de 2019, es decir, dentro del plazo, al no existir mora en el cumplimiento del contrato, no hay multas.

NOVENA.- SUSCRIPCION DE ACTA

Para constancia y conformidad con lo expresado, se suscribe la presente Acta en original y 5 copias de igual tenor y contenido, por parte de las personas que intervienen en la presente diligencia, en conocimiento de lo establecido en el artículo 54 de la Ley Orgánica de Contraloría General del Estado y 99 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los mismos que hacen referencia a la responsabilidad civil y penal de las personas que suscriben el acta, por los datos que en ella se consignan.



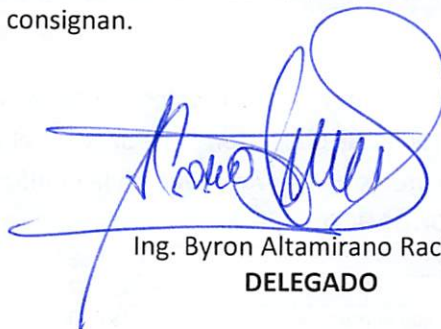
Ing. Bolívar Pozo Báez
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO



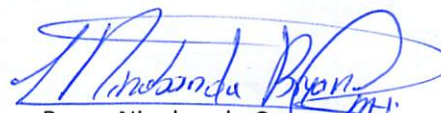
Ing. Franklin Maiza Siza
DELEGADO



Ing. Jorge Raúl Landívar Pazmiño
CONTRATISTA



Ing. Byron Altamirano Racines
DELEGADO



Ing. Bryan Ninabanda Cango
DELEGADO

QUITO

11 DIC 2019

FISCALIZACION EPMAPS

