

## EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

### ACTA ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA "OBRAS DE DESCONTAMINACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHANSHAYACU. PARROQUIA QUITUMBE".

En el Distrito Metropolitano de Quito a 11 días del mes de Diciembre de 2019 nos constituimos por una parte: La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento de Quito, representada por los señores Ing. Patricio Puebla Basantes, Administrador del Contrato e Ing. Rosario Aroca Vega, Ing. Patricio Yépez Hinojosa e Ing. Martha Mera Reina, Técnicos que no han intervenido en la ejecución de la obra "OBRAS DE DESCONTAMINACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHANSHAYACU. PARROQUIA QUITUMBE", según delegación constante en Memorando N° EPMAPS-GTF-CR-2019-193 del 28 de Octubre de 2019 del Ing. Edwin Durán Carrillo, Gerente Técnico de Infraestructura e Ing. Juan Fernando Robalino, Gerente de Operaciones, y por otra el señor Ing. Julio Patricio Rodas Barzallo, en su calidad de Contratista, con el objeto de suscribir la presente Acta de Recepción, al tenor de las siguientes cláusulas:

#### PRIMERA.- ANTECEDENTES

1.1 Mediante contrato celebrado el 12 de Junio de 2018 la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, procedió a contratar con el Ing. Julio Patricio Rodas Barzallo, la construcción de **OBRAS DE DESCONTAMINACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHANSHAYACU. PARROQUIA QUITUMBE**, código 11338.0, proceso LICO-EPMAPS-04-2018 por un valor de USD. 3'207,156.85 dólares y un plazo contractual de 360 días calendario contados a partir de 28 de junio de 2018, fecha de notificación de que el anticipo estuvo disponible.

1.2 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, oficio N° EPMAPS-38-2019 del 30 de Septiembre de 2019 y tramitada con Hoja de control No. SG-15572-19, solicitó la recepción provisional de la obra.

1.3 Mediante oficio n° EPMAPS-GTFS-JPL-2019-047 de 14 de octubre de 2019, dentro de los 10 días término, contados a partir de la solicitud de recepción del Contratista, el Administrador contractual, aceptó la solicitud de recepción.

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 recepción, 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. En las recepciones provisionales parciales, se hará constar como antecedente los datos relacionados con la recepción precedente. La última recepción provisional incluirá la información sumaria de todas las anteriores".

RECIBIDO  
12-12-2019  
VICENTE TORPANTA

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 por lo que deban deducírseles y 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, 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.

1.8 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.

1.9 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".

1.10 Se da cumplimiento a la Cláusula Décima Quinta del Contrato LICO-EPMAPS-04-2018 suscrito el 12 de Junio de 2018, en todo su contenido.

## 2.- 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, contando con el apoyo del Fiscalizador, Ing. Mario Gonzalo Romo Pico.

2.2 La fiscalización de la obra, estuvo a cargo de la Jefatura de Fiscalización de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, habiendo sido designado como fiscalizador Ing. Mario Gonzalo Romo Pico, mediante memorando n° EPMAPS-GT-2018-533 de 18 de junio de 2018.

2.3 En el lapso contractual, si se presentaron 100 días calendario de prórroga de plazo, según consta en Orden de Cambio No. 1 de fecha 13 de mayo de 2019.

2.4 No se suscribieron contrato/s complementario ni modificatorio.

2.5. Con base en lo previsto en los artículos 86 al 89 de la LOSNCP, no fue necesario crear rubros nuevos para la ejecución de la obra.

2.6 Ingeniería de Proyectos efectuó modificaciones a los planos originales del proyecto, en coordinación previa con el diseñador de la obra, conforme el siguiente detalle:

- Mediante Memorando N° EPMAPS-GTF-MRP-2018-034 de fecha 02 de Octubre de 2018, la Fiscalización solicitó al Departamento de Ingeniería de Proyectos se analice y remita los ajustes de diseño respectivos y los planos superados de varias estructuras que requieren modificaciones.

- La Jefatura del Departamento de Ingeniería de Proyectos, mediante Memorando N° EPMAPS-GTIS-2019-249 de fecha 8 de mayo de 2019, hizo la entrega de planos superados, debidamente suscritos por los Ingenieros responsables de los diseños de las modificaciones pertinentes, correspondientes a las siguientes estructuras: Pozo de Salto, Rápida, Embaulado y Muro de Contención, ubicados en la Av. Mariscal Sucre y Quebrada Shanshayacu.

- La Jefatura del Departamento de Ingeniería de Proyectos, con fecha Agosto de 2019 hizo la entrega de un plano superado del Colector ubicado en la Av. Huayanayñan, el mismo que se encuentra debidamente suscrito por los Ingenieros responsables de los diseños de las modificaciones pertinentes.

## TERCERA.- RECEPCIÓN DE CAMPO

3.1 La Comisión integrada para el efecto, procedió el día lunes 28 de octubre de 2019, en los sitios de la obra, a realizar la diligencia de recepción de los rubros materia de este Contrato, emitiendo informe favorable mediante Memorando n° GOLS-2019-763, de fecha 29 de noviembre de 2019, recibido en el Departamento de Fiscalización el 29 de noviembre de 2019.

3.2 Los materiales, cumplen los requerimientos de las Especificaciones Técnicas y de la oferta. Cabe señalar que la calidad de los materiales y la liquidación económica son responsabilidad del Contratista y el Fiscalizador.

3.3 Igualmente se deja constancia del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental o Ficha Técnica y la normativa ambiental correspondiente, conforme consta del memorando No. EPMAPS-GAA-2019-501 de 26 de noviembre de 2019, suscrito por la Ing. Johanna Patiño Benavides, Jefa del Departamento de Gestión Ambiental Empresarial.

3.4 Detalle de observaciones o novedades: Se encontraron las siguientes novedades a corregirse previo la entrega recepción definitiva: Revocar losas en pozos de revisión y tuberías de entrada y salida. Arreglar estribos. Limpieza de tuberías, configuración de andenes. Adicionalmente, en el informe de Inspección televisiva UDSA-2019-276, emitido el 30 de octubre de 2019, se detallan correcciones que deben realizarse.

3.5 El contratista, responderá por los vicios ocultos que constituyen el objeto del contrato, en los términos de la regla tercera del artículo 1937 de la Codificación del Código Civil, en concordancia con el artículo 1940 íbidem.

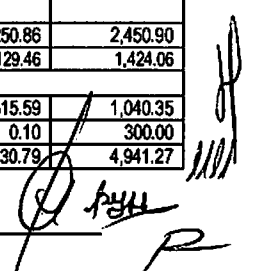
3.6 El mantenimiento rutinario y vigilancia de la obra, entre la recepción provisional y la definitiva, estará a cargo del Contratista, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas e informar a la fiscalización de los resultados. Fiscalizador y Contratista efectuarán una inspección periódica con la finalidad de comprobar el perfecto estado de la obra, se deberá dejar constancia en un documento de inspección. En el caso de existir objeciones por parte de la fiscalización, el Contratista está obligado solucionarlos en el caso de que tales objeciones fueran por causas imputables al Contratista; caso contrario, se procederá a presentar las planillas que correspondan.

### CUARTA.- OBRA EJECUTADA

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

RUBROS DESCRIPCION	CONTRACTUALES				OBRA EJECUTADA	
	UNIDAD	P.UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL USD	CANTIDAD	TOTAL USD
<b>CA01 POZOS DE AVANCE (ACCESO A TUNEL)</b>						
REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	7.63	109.00	831.67	95.84	731.26
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	1.00	340.00	340.00	0.00	0.00
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	0.40	3,069.00	1,227.60	1,128.75	451.50
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	153,450.00	47,569.50	36,598.45	11,345.52
ENTIBADO CONTINUO POZOS - MADERA	m2	3.99	2,204.00	8,793.96	868.88	3,466.83
ENTIBADO PERMANENTE DE TUNEL CON VARILLAS DE ACERO- INCADO DE AGUJAS (NO RETORNABLE)	Kg	2.36	8,403.00	19,831.08	5,260.53	12,414.85
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	2.34	110.00	257.40	0.00	0.00
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.46	42,011.00	61,336.06	35,312.60	51,556.40
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	7.30	1,982.00	14,468.60	1,683.67	12,290.79
HORMIGON SIMPLE fc=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	115.00	11.00	1,265.00	4.82	554.30
HORMIGON SIMPLE fc=280kg/cm2 - EN SITIO	m3	137.25	248.00	34,038.00	415.91	57,083.65
HORMIGON LANZADO fc=250 kg/cm2 -SUBTERRANEO- ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	7.39	110.00	812.90	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=280 kg/cm2 (INCL. BOMBEO)	m3	144.99	258.00	37,407.42	0.00	0.00
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 15 CM	m	9.77	216.00	2,110.32	0.00	0.00
ESTRIBO DE VARILLA 16MM GALVANIZADO EN CALIENTE (POZOS ALC.) (PROVISION Y MONTAJE)	u	5.79	1,560.00	9,032.40	885.00	5,124.15
TAPA Y CERCO HF850 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	310.41	24.00	7,449.84	21.00	6,518.61
TAPA Y CERCO HF600 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	160.65	16.00	2,570.40	14.00	2,249.10
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN TIERRA (INCL. DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	34.99	844.00	29,531.56	1,134.36	39,691.26
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN CONGLOMERADO	m3	7.99	265.00	2,117.35	0.00	0.00

(INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)							
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN ROCA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	8.00	96.00	768.00	0.00	0.00	
<b>CA02 TUNEL TIPO BAUL S=1.5X2.M (INT OR)</b>							
REPLANTEO Y NIVELACION TUNEL	m	2.09	863.00	1,803.67	871.96	1,822.40	
RASANTEO DE TUNEL A MANO	m2	2.91	1,813.00	5,275.83	0.00	0.00	
RELLENO CON GRAVA ENTRE ENCOFRADO Y PARED	m3	16.47	152.00	2,503.44	0.00	0.00	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.05	3,232.00	90,657.60	4,546.33	127,524.56	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.49	898.00	25,584.02	0.00	0.00	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA -COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.98	353.00	10,229.94	0.00	0.00	
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	0.40	4,817.00	1,926.80	4,360.90	1,744.36	
CONTROL Y DESALOJO DERRUMBE POR IMPREVISTO GEOLOGICO EN TUNEL	m3	11.99	152.00	1,822.48	0.00	0.00	
SOBRECARRERO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	240,850.00	74,663.50	143,881.35	44,603.22	
ENTIBADO PERMANENTE DE TUNEL CON VARILLAS DE ACERO-INCADO DE AGUJAS (NO RETORNABLE)	Kg	2.36	47,945.00	113,150.20	46,879.64	110,635.95	
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	2.34	510.00	1,193.40	0.00	0.00	
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.46	89,752.00	131,037.92	96,042.48	140,222.02	
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.35	2,072.00	15,229.20	2,114.42	15,540.99	
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	7.30	2,158.00	15,753.40	2,296.32	16,763.14	
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	13.00	5,178.00	67,314.00	5,484.91	71,303.83	
HORMIGON SIMPLE fc=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	115.00	130.00	14,950.00	88.14	10,136.10	
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO-INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	66.48	44.00	2,925.12	35.00	2,326.80	
HORMIGON LANZADO fc=250 kG/cm2 -SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	7.39	510.00	3,768.90	0.00	0.00	
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=280 kg/cm2 (INCL.BOMBEO)	m3	144.99	1,726.00	250,252.74	1,651.82	239,497.38	
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 15 CM	m	9.77	2,158.00	21,083.66	366.75	3,583.15	
GRAVA EN DRENES	m3	11.00	173.00	1,903.00	169.32	1,862.52	
<b>CA03 TUNEL TIPO BAUL S=1.2X1.8M (INT OC)</b>							
REPLANTEO Y NIVELACION TUNEL	m	2.09	1,015.00	2,121.35	806.51	1,685.61	
RASANTEO DE TUNEL A MANO	m2	2.91	1,726.00	5,022.66	0.00	0.00	
RELLENO CON GRAVA ENTRE ENCOFRADO Y PARED	m3	16.47	135.00	2,223.45	0.00	0.00	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.05	3,005.00	84,290.25	3,220.41	90,332.50	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.49	812.00	23,133.88	0.00	0.00	
EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA -COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.98	244.00	7,071.12	21.79	631.47	
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	0.40	4,369.00	1,747.60	3,242.19	1,296.88	
CONTROL Y DESALOJO DERRUMBE POR IMPREVISTO GEOLOGICO EN TUNEL	m3	11.99	135.00	1,618.65	0.00	0.00	
SOBRECARRERO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	174,760.00	54,175.60	116,142.65	36,004.22	
ENTIBADO PERMANENTE DE TUNEL CON VARILLAS DE ACERO-INCADO DE AGUJAS (NO RETORNABLE)	Kg	2.36	33,834.00	79,848.24	31,856.22	75,180.68	
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	2.34	366.00	856.44	0.00	0.00	
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.46	83,230.00	121,515.80	68,423.23	99,897.92	
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.35	1,929.00	14,178.15	1,502.41	11,042.71	
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	7.30	2,436.00	17,782.80	1,997.91	14,584.74	
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	13.00	4,568.00	59,384.00	4,572.93	59,448.09	
HORMIGON SIMPLE fc=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	115.00	102.00	11,730.00	67.94	7,813.10	
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO-INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	66.48	51.00	3,390.48	0.00	0.00	
HORMIGON LANZADO fc=250 kG/cm2 -SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	7.39	366.00	2,704.74	0.00	0.00	
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=280 kg/cm2 (INCL.BOMBEO)	m3	144.99	1,827.00	264,896.73	1,371.45	198,846.54	
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 15 CM	m	9.77	2,436.00	23,799.72	250.86	2,450.90	
GRAVA EN DRENES	m3	11.00	203.00	2,233.00	129.46	1,424.06	
<b>CA04 COLEC A CIELO ABIERTO EN INTERCEPTOR</b>							
REPLANTEO Y NIVELACION DE EJES (m)	m	1.69	584.00	986.96	615.59	1,040.35	
DESBROCE, LIMPIEZA Y ACOPIO (SE PAGARA EN ha)	u	3,000.01	1.00	3,000.01	0.10	300.00	
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3	2.12	3,526.00	7,475.12	2,330.79	4,941.27	



EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2-76-3-99m (EN TIERRA)	m3	257	1,512.00	3,885.84	1,277.38	3,282.87
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0-00-2-75m (CONGLOMERADO)	m3	421	353.00	1,486.13	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2-76-3-99m (ROCA)	m3	599	353.00	2,114.47	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2-76-3-99m (ROCA)	m3	700	152.00	1,064.00	0.00	0.00
RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	149	584.00	870.16	834.80	1,243.85
RELENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	251	3,905.00	9,801.55	1,485.53	3,728.68
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	040	2,202.00	880.80	2,136.84	854.74
SOBRACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3km)	u	031	110,100.00	34,131.00	81,231.60	25,181.80
ENCORFADO/DESENCOFRADO MADERA CEPILLADA	m2	999	1,290.00	12,887.10	2,663.57	26,609.06
ENCORFADO/DESENCOFRADO METALUCO RECTO	m2	730	3,010.00	21,973.00	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE f'c=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	115.00	62.00	7,130.00	45.30	5,209.50
HORMIGON SIMPLE f'c=280kg/cm2 - EN SITIO	m3	137.25	818.00	112,270.50	819.61	112,491.47
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (f'c=210 KG/CM2) EN SITIO	m3	108.15	20.00	2,163.00	7.22	760.84
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	11.33	1,402.00	15,884.66	212.89	2,412.04
SUB-BASE CLASE 3	m3	14.12	175.00	2,471.00	200.57	2,832.05
ESTRIBO DE VARILLA 16MM GALVANIZADO EN CALIENTE	u	579	120.00	694.80	52.00	301.08
TAPA Y CERCO HF850 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	310.41	8.00	2,483.28	11.00	3,414.51
ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 INTERIOR COLECTOR (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO)	kg	146	61,843.00	90,290.78	53,631.62	78,302.17
REPANTO Y NIVELACION DE EJES (m)	m	169	515.00	870.35	458.12	774.22
EXCAVACION ZANJA A MANO H=0-00-2-75m (EN TIERRA)	m3	507	50.00	253.50	49.78	252.38
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2-76-3-99m (EN TIERRA)	m3	762	50.00	381.00	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0-00-2-75m (EN TIERRA)	m3	212	1,417.00	3,004.04	1,212.31	2,570.10
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2-76-3-99m (EN TIERRA)	m3	257	361.00	927.77	242.83	624.07
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=4-00-6-00m (EN TIERRA)	m3	374	206.00	770.44	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0-00-2-75m (CONGLOMERADO)	m3	421	142.00	597.82	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2-76-3-99m (CONGLOMERADO)	m3	509	78.00	397.02	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0-00-2-75m (ROCA)	m3	599	142.00	850.58	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2-76-3-99m (ROCA)	m3	700	26.00	182.00	0.00	0.00
RASANTEO DE ZANJA A MANO	m2	149	515.00	767.35	396.25	590.41
RELENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	251	2,412.00	6,054.12	1,311.35	3,291.49
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	040	112.00	44.80	156.18	62.47
SOBRACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3km)	u	031	5,600.00	1,736.00	4,492.80	1,392.77
ENTIBADO DISCONTINUO (APUNTALAMIENTO) ZANJA - MADERA	m2	500	200.00	1,000.00	332.40	1,662.00
ENTIBADO CONTINUO PERMANENTE DE ZANJA (MADERA)	m2	17.33	100.00	1,733.00	0.00	0.00
ENCORFADO/DESENCOFRADO METALUCO RECTO	m2	730	288.00	2,102.40	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE f'c=210kg/cm2 - EN SITIO	m3	145.51	112.00	16,297.12	0.00	0.00
SUB-BASE CLASE 3	m3	14.12	206.00	2,908.72	124.94	1,764.15
DERROCAMIENTO HORMIGON ARMADO (HERRAMIENTA MENOR)	m3	73.82	20.00	1,476.40	0.00	0.00
DERROCAMIENTO POZO HORMIGON SIMPLE (INCL. ELEVADOR)	m3	45.61	120.00	5,472.20	0.00	0.00
HINCADO DE SOPORTE DE MADERA d=25cm h=4-7m (4 USOS)	u	22.62	50.00	1,131.00	0.00	0.00
TUBERIA PVC UE ALCANTARILLADO D.N.I. 300MM (MAT. TRANJNST)	m	18.04	455.00	8,208.20	458.12	8,264.48
TUBERIA PVC UE ALCANTARILLADO D.N.I. 400MM (MAT. TRANJNST)	m	37.22	60.00	2,233.20	0.00	0.00
TUBERIA PVC UE ALCANTARILLADO D.N.I. 700MM (MAT. TRANJNST)	m	123.88	12.00	1,486.56	151.50	18,767.82
POZO REVISION H.S. H=1-76-2-25M (TAPA CERCO H.DUCTIL (GRUPO C - 40 Ton) Y PELDAÑOS)	u	825.82	2.00	1,651.64	2.00	1,651.64
POZO REVISION H.S. H=2-26-2-75M (TAPA CERCO H.DUCTIL (GRUPO C - 40 Ton) Y PELDAÑOS)	u	891.03	5.00	4,455.15	6.00	5,246.18
POZO REVISION H.S. H=4-76-5-25M (TAPA CERCO H.DUCTIL (GRUPO C - 40 Ton) Y PELDAÑOS)	u	1,287.58	1.00	1,287.58	0.00	0.00
POZO REVISION H.S. H=2-76-3-25M (TAPA CERCO H.DUCTIL (GRUPO C - 40 Ton) Y PELDAÑOS)	u	977.94	8.00	7,823.52	3.00	2,933.82
LEVANTAMIENTO TUBERIA 800mm	m	18.35	400.00	7,340.00	0.00	0.00
ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 INTERIOR COLECTOR (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO)	kg	146	7,280.00	10,628.80	0.00	0.00
CA06 CONEXIONES REDES SECUNDARIAS						
EXCAVACION ZANJA A MANO H=0-00-2-75m (EN TIERRA)	m3	507	810.00	4,106.70	156.82	795.08
RELENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	251	750.00	1,882.50	153.92	386.34
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	040	60.00	24.00	2.90	1.16

SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	3,000.00	930.00	48.25	14.96
ENTIBADO DISCONTINUO (APUNTALAMIENTO) ZANJA - MADERA	m2	5.00	200.00	1,000.00	0.00	0.00
TUBERIA PVC UE ALCANTARILLADO D.N.I. 160MM (MAT.TRAN.INST)	m	7.40	600.00	4,440.00	144.00	1,065.60
SILLA YEE 300*160 mm (MAT/TRANS/INST)	u	30.41	40.00	1,216.40	24.00	729.84
CAJA DOMICILIARIA H=0.60-1.50M CON TAPA H.A.	u	70.00	10.00	700.00	0.00	0.00
EMPATE A TUBERIA PLASTICA	u	11.12	40.00	444.80	24.00	266.88
<b>CA07 DISIPADOR TIPO VORTICE</b>						
REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	7.63	30.00	228.90	24.31	185.49
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3	2.12	60.00	127.20	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2.76-3.99m (EN TIERRA)	m3	2.57	20.00	51.40	0.00	0.00
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	2.51	100.00	251.00	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN TIERRA (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.05	120.00	3,366.00	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN CONGLOMERADO (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.49	10.00	284.90	0.00	0.00
EXCAVACION TUNEL A MANO EN ROCA -COMPLESOR PERFORADOR Y EXPLOSIVOS (INC. DESALOJO HORIZONTAL Y/O VERTICAL)	m3	28.98	10.00	289.80	0.00	0.00
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	0.40	185.00	74.00	129.48	51.79
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	9,250.00	2,867.50	5,179.20	1,605.55
ENTIBADO DISCONTINUO (APUNTALAMIENTO) ZANJA - MADERA	m2	5.00	200.00	1,000.00	0.00	0.00
ENTIBADO PERMANENTE DE TUNEL CON VARILLAS DE ACERO-INCADO DE AGUJAS (NO RETORNABLE)	Kg	2.36	1,428.00	3,370.08	0.00	0.00
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	2.34	50.00	117.00	0.00	0.00
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.46	9,119.00	13,313.74	2,701.34	3,943.96
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.35	98.00	720.30	0.00	0.00
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	7.30	82.00	598.60	68.56	500.49
ENCOFRADO PARED COLECTOR/TUNEL NO RETORNABLE	m2	13.00	200.00	2,600.00	0.00	0.00
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO DUCTO VORTICE	m2	7.41	62.00	459.42	40.92	303.22
HORMIGON SIMPLE fc=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	115.00	5.00	575.00	2.08	239.55
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (fc=210 KG/CM2) EN SITIO	m3	108.15	20.00	2,163.00	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE fc=350kg/cm2 - EN SITIO	m3	153.00	25.00	3,825.00	0.00	0.00
INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO-INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn	66.48	5.00	332.40	0.00	0.00
HORMIGON LANZADO fc=250 kg/cm2 -SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-LUMINACION)	m2	7.39	50.00	369.50	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO fc=350 kg/cm2 (INCL. BOMBEO)	m3	236.01	85.00	20,060.85	1,410.39	332,866.14
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	11.33	80.00	906.40	27.84	315.43
ESTRIBO DE VARILLA 16MM GALVANIZADO EN CALIENTE (POZOS ALC.) (PROVISION Y MONTAJE)	u	5.79	20.00	115.80	0.00	0.00
TAPA Y CERCO HF850 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	310.41	1.00	310.41	1.00	310.41
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN TIERRA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	34.99	45.00	1,574.55	129.48	4,530.51
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN CONGLOMERADO (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	7.99	10.00	79.90	0.00	0.00
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN ROCA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	8.00	10.00	80.00	0.00	0.00
<b>CA08 SEP DE CAUDALES Y POZOS DE ALIVIO</b>						
REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	7.63	113.00	862.19	101.59	775.13
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3	2.12	100.00	212.00	0.00	0.00
EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2.76-3.99m (EN TIERRA)	m3	2.57	50.00	128.50	0.00	0.00
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	2.51	100.00	251.00	54.75	137.42
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	0.40	100.00	40.00	578.97	231.59
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	5,000.00	1,550.00	23,158.80	7,179.23
ENTIBADO DISCONTINUO (APUNTALAMIENTO) ZANJA - MADERA	m2	5.00	100.00	500.00	0.00	0.00
ENTIBADO CONTINUO POZOS - MADERA	m2	3.99	815.00	3,251.85	0.00	0.00
ENTIBADO PERMANENTE TUNEL ESTRUCTURA PERFIL ACERO(NO RETORNABLE)	Kg	3.48	4,000.00	13,920.00	0.00	0.00
MALLA ELECTROSOLDADA 5.10	m2	2.34	72.00	168.48	0.00	0.00
ACERO REFUERZO fy=4200 kg/cm2 TUNEL (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO) INCL. ACARREO	Kg	1.46	29,579.00	43,185.34	15,160.17	22,133.85
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO BOVEDA-ARCO	m2	7.35	100.00	735.00	133.94	984.46
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	7.30	727.00	5,307.10	588.42	4,295.47
HORMIGON SIMPLE fc=140kg/cm2 - EN SITIO	m3	115.00	17.00	1,955.00	5.67	652.05
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (fc=210 KG/CM2) EN SITIO	m3	108.15	50.00	5,407.50	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE fc=350kg/cm2 - EN SITIO	m3	153.00	212.00	32,436.00	18.71	2,862.63

HORMIGON LANZADO $f_c=250$ kg/cm <sup>2</sup> -SUBTERRANEO-ESPEJOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	7.39	72.00	532.08	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) EN SITIO $f_c=350$ kg/cm <sup>2</sup> (INCL. BOMBEO)	m3	236.01	159.00	37,525.59	149.48	35,278.77
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	11.33	40.00	453.20	27.73	314.18
ESTRIBO DE VARILLA 16MM GALVANIZADO EN CALIENTE (POZOS ALC.) (PROVISION Y MONTAJE)	u	5.79	155.00	897.45	0.00	0.00
TAPA Y CERCO HF850 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	310.41	5.00	1,552.05	3.00	931.23
TAPA Y CERCO HF600 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	160.65	5.00	803.25	4.00	642.60
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN TIERRA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	34.99	506.00	17,704.94	578.97	20,258.16
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN CONGLOMERADO (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	7.99	145.00	1,158.55	0.00	0.00
EXCAVACION POZO DE AVANCE EN ROCA (INCL.DESALOJO A PUNTO A DE ACOPIO)	m3	8.00	73.00	584.00	0.00	0.00
<b>CA09 RREGLO DESCARGA QDA SHANSHAYACU</b>						
REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m2	7.63	470.00	3,586.10	632.23	4,823.91
DESBROCE, LIMPIEZA Y ACOPIO (SE PAGARA EN ha )	u	3,000.01	1.00	3,000.01	0.19	570.00
EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO (EN TIERRA)	m3	3.26	560.00	1,825.60	3,853.78	12,563.32
EXCAVACION A MAQUINA LECHO RIO	m3	5.10	660.00	3,366.00	2,030.72	10,356.67
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	2.51	560.00	1,405.60	9,458.06	23,739.73
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	0.40	660.00	264.00	13,318.99	5,327.60
DESALOJO DE ESCOMBROS	m3	6.10	200.00	1,220.00	0.00	0.00
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	43,000.00	13,330.00	111,116.95	34,446.25
ENTIBADO CONTINUO PERMANENTE DE ZANJA (MADERA)	m2	17.33	400.00	6,932.00	72.00	1,247.76
MALLA ELECTROSOLDADA 10.15	m2	17.45	200.00	3,490.00	0.00	0.00
ENCOFRADO/DESENCOFRADO MADERA CEPILLADA	m2	9.99	450.00	4,495.50	970.68	9,697.09
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	7.30	1,020.00	7,446.00	2,503.96	18,278.91
HORMIGON SIMPLE $f_c=140$ kg/cm <sup>2</sup> - EN SITIO	m3	115.00	25.00	2,875.00	73.71	8,476.65
HORMIGON SIMPLE $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup> - EN SITIO	m3	145.51	60.00	8,730.60	0.00	0.00
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA ( $f_c=210$ KG/CM2) EN SITIO	m3	108.15	100.00	10,815.00	579.50	62,672.93
HORMIGON SIMPLE $f_c=350$ kg/cm <sup>2</sup> - EN SITIO	m3	153.00	540.00	82,620.00	306.14	46,839.42
HORMIGON LANZADO $f_c=250$ kg/cm <sup>2</sup> -SUBTERRANEO-ESPEJOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2	7.39	200.00	1,478.00	0.00	0.00
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 30 CM	m	14.33	70.00	1,003.10	145.72	2,088.17
GAVION MALLA REVESTIDA PVC (INC. PIEDRA)	m3	75.00	450.00	33,750.00	442.00	33,150.00
ATAGUIA (FUNDAS ARENA, TABLAS, PINGOS)	m3	39.00	100.00	3,900.00	86.40	3,369.60
DESIVIO AGUAS CANALON DE MADERA	m	29.00	80.00	2,320.00	60.00	1,740.00
ENROCADO	m3	51.00	400.00	20,400.00	1,950.26	99,463.26
DERROCAMIENTO HORMIGON ARMADO (HERRAMIENTA MENOR)	m3	73.82	30.00	2,214.60	15.12	1,116.16
ESTRUCTURA METALICA INCLUYE PINTURA (PROVISION Y MONTAJE)	Kg	4.43	1,000.00	4,430.00	0.00	0.00
ESTRUCTURA METALICA EN ACERO INOXIDABLE 316 (PROVISION Y MONTAJE)	Kg	5.52	1,500.00	8,280.00	0.00	0.00
HINCADO DE SOPORTE DE MADERA $d=25$ cm $h=4-7$ m (4 USOS)	u	22.62	100.00	2,262.00	57.00	1,289.34
TUBERIA PVC U/E 0.60Mpa 250mm (MAT/TRANS/INST)	m	32.07	16.00	513.12	0.00	0.00
DESARMADO MURO GAVIONES	m3	28.95	50.00	1,447.50	72.00	2,084.40
ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 INTERIOR COLECTOR (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO)	Kg	1.46	48,258.00	70,456.68	140,255.79	204,773.45
<b>CA10 EMBAULAMIENTO TRAMO QDA SHANSHAYACU</b>						
REPLANTEO Y NIVELACION DE EJES (m)	m	1.69	78.00	131.82	75.00	126.75
DESBROCE, LIMPIEZA Y ACOPIO (SE PAGARA EN ha )	u	3,000.01	1.00	3,000.01	0.23	690.00
EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO (EN TIERRA)	m3	3.26	234.00	762.84	1,027.02	3,348.09
EXCAVACION A MAQUINA EN FANGO	m3	6.50	234.00	1,521.00	1,027.02	6,675.63
RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	2.51	225.00	564.75	1,912.38	4,800.07
ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga, transporte, volteo)	m3	0.40	234.00	93.60	3,966.36	1,586.54
DESALOJO DE ESCOMBROS	m3	6.10	100.00	610.00	0.00	0.00
SOBREACARREO (transporte/medios mecánicos) (SE PAGARA EN m3/km )	u	0.31	16,700.00	5,177.00	16,830.00	5,217.30
ENCOFRADO/DESENCOFRADO MADERA CEPILLADA	m2	9.99	203.00	2,027.97	187.50	1,873.13
ENCOFRADO/DESENCOFRADO METALICO RECTO	m2	7.30	780.00	5,694.00	734.11	5,359.00
HORMIGON SIMPLE $f_c=140$ kg/cm <sup>2</sup> - EN SITIO	m3	115.00	24.00	2,760.00	15.75	1,811.25
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA ( $f_c=210$ KG/CM2) EN SITIO	m3	108.15	60.00	6,489.00	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE $f_c=350$ kg/cm <sup>2</sup> - EN SITIO	m3	153.00	234.00	35,802.00	224.17	34,298.01
JUNTAS IMPERMEABLES PVC 18 CM	m	11.33	195.00	2,209.35	32.72	370.72
ATAGUIA (FUNDAS ARENA, TABLAS, PINGOS)	m3	39.00	100.00	3,900.00	75.00	2,925.00
DESIVIO AGUAS CANALON DE MADERA	m	29.00	80.00	2,320.00	75.00	2,175.00
ENROCADO	m3	51.00	188.00	9,588.00	510.81	26,051.31



ESTRIBO DE VARILLA 16MM GALVANIZADO EN CALIENTE (POZOS ALC.) (PROVISION Y MONTAJE)	u	5.79	20.00	115.80	0.00	0.00
TAPA Y CERCO HF850 POZO REVISION (PROVISION Y MONTAJE)	u	310.41	2.00	620.82	2.00	620.82
ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 INTERIOR COLECTOR (SUMINISTRO, CORTE Y COLOCADO)	Kg	1.46	18,720.00	27,331.20	15,159.94	22,133.51
<b>CA11 SEGURIDAD Y MITIGACION DE IMP. AMB.</b>						
POLIETILENO 0.2 mm (INCLUYE INSTALACION)	m2	1.10	2,000.00	2,200.00	6,488.00	7,136.80
ROTULOS CON CARACTERISTICAS DEL PROYECTO (PROVISION Y MONTAJE)	m2	110.00	20.00	2,200.00	13.00	1,430.00
ROTULOS DE SEÑALIZACION EN TOOL, POSTES HG 2" - INCL. LOGOS Y LEYENDA (PROVISION Y MONTAJE)	m2	95.06	30.00	2,851.80	36.30	3,450.68
CONO DE SEÑALIZACION VIAL (H minima 90cm)	u	26.48	60.00	1,588.80	16.00	423.68
BARRIL DE TOL DE 55GLS PARA BARRICADA (INCLUYE PROVIS /TRANSP./MONTAJE./PINTURA) - VARIOS USOS	u	30.00	120.00	3,600.00	51.00	1,530.00
CINTA PLASTICA DE SEGURIDAD CON LEYENDA ROLLO 250m (PROVISION E INSTALACION)	u	30.01	40.00	1,200.40	38.00	1,140.38
PASOS PEATONALES DE MADERA 1.2m ANCHO (2 usos)	m	30.82	60.00	1,849.20	11.00	339.02
CERRAMIENTO DE TOOL, ANGULO/TUBO RECT., PINGO MIGA (SUMINISTRO, MONTAJE Y PINTURA)	m2	40.99	805.00	32,996.95	1,194.96	48,981.41
CONTROL DE POLVO (INCL. AGUA Y TANQUERO)	m3	3.63	200.00	726.00	0.00	0.00
<b>CA12 TRABAJOS VARIOS</b>						
ENCOFRADO/DESENCOFRADO BORDILLOS 2 LADOS	m	4.00	500.00	2,000.00	25.00	100.00
HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (fc=210 KG/CM2) EN SITIO	m3	108.15	60.00	6,489.00	0.00	0.00
HORMIGON SIMPLE BORDILLO 50, 15 (fc=180KG/CM2) - EN SITIO	m	12.65	500.00	6,325.00	25.00	316.25
JUNTAS ESTRUCTURA ANTIGUA - NUEVA	m2	10.63	40.00	425.20	0.00	0.00
ROTURA ACERA/GRADAS	m2	4.58	300.00	1,374.00	8.56	39.20
ROTURA BORDILLOS	m3	41.25	50.00	2,062.50	1.20	49.50
ROTURA PAVIMENTO 4"-6" (INCL. CORTE DE FILOS)	m2	12.01	1,200.00	14,412.00	551.89	6,628.20
REPOSICION HORMIGON ACERAS (10cm - 180kg/cm2)	m2	21.09	300.00	6,327.00	0.00	0.00
BASE CLASE 1	m3	8.64	540.00	4,665.60	0.00	0.00
SUB-BASE CLASE 3	m3	14.12	540.00	7,624.80	285.44	4,030.41
IMPRIMACION ASFALTICA	m2	2.54	1,200.00	3,048.00	551.89	1,401.80
CARPETA ASFALTICA 04"	m2	16.00	1,200.00	19,200.00	551.89	8,830.24
DESADOQUINADO	m2	2.44	270.00	658.80	74.13	180.88
READOQUINADO (MATERIAL EXISTENTE)	m2	5.57	170.00	946.90	74.13	412.90
DESEMPEDRADO	m2	1.92	1,000.00	1,920.00	102.68	197.15
EMPEDRADO (INCLUYE MATERIAL)	m2	9.68	300.00	2,904.00	0.00	0.00
REEMPEDRADO (MAT. EXISTENTE)	m2	5.49	700.00	3,843.00	102.68	563.71
ADOQUINADO (FC=300 KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2	17.95	50.00	897.50	0.00	0.00
ADOQUINADO DE COLOR E=8CM(FC=400 KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2	15.69	50.00	784.50	0.00	0.00
ENROCADO	m3	51.00	100.00	5,100.00	0.00	0.00
ENCHAMBAO SUELO PREPARADO	m2	3.74	200.00	748.00	0.00	0.00
TUBERIA PVC 50MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST)	m	4.60	50.00	230.00	1,863.50	8,572.10
TUBERIA PVC 160MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST)	m	10.49	50.00	524.50	185.00	1,940.65
DREN MATERIAL GRANULAR	m3	17.99	200.00	3,598.00	0.00	0.00
CUBIERTA ZINC 8P (INCL. ESTRUCTURA DE MADERA)	m2	28.00	345.00	9,660.00	431.45	12,080.60
SAQUILLO YUTE (TERROCEMENTO)	u	2.15	2,027.00	4,358.05	2,265.00	4,869.75
DERROCAMIENTO ESTRUCTURA PIEDRA COLECTOR	m3	49.98	40.00	1,999.20	0.00	0.00
DERROCAMIENTO HORMIGON ARMADO COLECTOR	m3	49.98	40.00	1,999.20	10.77	538.28
DERROCAMIENTO HORMIGON SIMPLE COLECTOR	m3	49.98	30.00	1,499.40	10.20	509.80
REPARACION CONEXION DOMICILIARIA 1/2" AGUA POTABLE	u	15.98	10.00	159.80	0.00	0.00
<b>CA13 EST GEOTECNICOS COMPLEMENTARIOS</b>						
ENSAYO DE SUELO EN LABORATORIO (INCL. CLASIFICACION SUCS)	u	19.29	180.00	3,472.20	24.00	462.96
PERFORACION A ROTACION CON RECUPERACION DE TESTIGO EN SUELO INC. SPT CADA M. (REG/FOT/OCAJA) DIAMETRO NQ	m	70.80	50.00	3,540.00	60.00	4,248.00
INFORME TECNICO ESTUDIO GEOLOGICO - GEOTECNICO	gib	2,655.00	1.00	2,655.00	1.00	2,655.00
PERFORACION EN SUELOS O RELLENO CON ENSAYOS DE PENETRACION ESTANDAR (SPT) CADA METRO (INCLUYE FOTOGRAFIAS, REGISTRO Y TOMA DE MUESTRAS ALTERADAS)	m	44.84	90.00	4,035.60	0.00	0.00
PERFORACION A ROTACION CON RECUPERACION DE TESTIGO EN ROCA (INCLUYE REGISTRO, FOTOGRAFIAS, CAJAS). DIAMETRO MINIMO NQ	m	188.80	20.00	3,776.00	0.00	0.00
PERFORACION A ROTACION CON RECUPERACION DE TESTIGO EN CONGLOMERADO (INCLUYE REGISTRO, FOTOGRAFIAS, CAJAS). DIAMETRO MINIMO NQ	m	224.20	20.00	4,484.00	0.00	0.00
TOMA DE MUESTRAS INALTERADAS EN CALICATAS	u	24.54	4.00	98.16	24.00	588.96
ENSAYO TRIAXIAL UU	u	118.00	10.00	1,180.00	2.00	236.00
<b>CA14 PLANOS AS BUILT</b>						

NIVELACION POZO A POZO PARA CATASTRO-INCLUYE CALCULO LIBRETA Y DIBUJO PERFILES	Km	289.91	2.00	579.82	2.00	579.82
POLIGONO DE CALLES PARA CATASTRO	Km	169.65	2.00	339.30	2.00	339.30
UBICACION DE PUNTO GPS (INCL.FOTOS,MONOGRAFIA,HITO HS)	u	177.48	4.00	709.92	4.00	709.92
ELABORACION DE PLANO AS BUILT LAMINA, TAMAÑO A0 O A1	u	59.18	40.00	2,367.20	60.00	3,550.80
OBJETO AS-BUILT SIG	u	12.67	60.00	760.20	60.00	760.20
<b>CA15 RELACIONAMIENTO COMUNITARIO</b>						
DIPTICOS	u	0.71	500.00	355.00	250.00	177.50
EXPOSICION Y PRESENTACION DEL PROYECTO	u	650.00	3.00	1,950.00	3.00	1,950.00
<b>TOTAL</b>				<b>3,207,156.85</b>		<b>3,199,476.09</b>

### QUINTA.- LIQUIDACION ECONOMICA

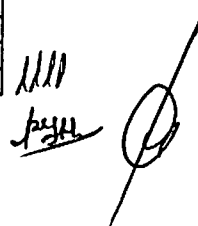
5.1 Los rubros ejecutados por el contratista, medidos en obra y aceptados por las partes, se hallan consignados en planillas de pago, según el siguiente detalle:

#### PLANILLAS DE AVANCE DE OBRA

No	Inicio	Fin	Valor Planilla	Anticipos	Multas	Otros
0			1,282,862.74	0.00	0	0.00
1	28/6/2018	31/7/2018	66,752.35	26,700.94	0	0.00
2	1/8/2018	31/8/2018	191,662.42	76,664.97	0	0.00
3	1/9/2018	30/9/2018	191,368.76	76,547.50	0	0.00
4	1/10/2018	31/10/2018	203,277.72	81,311.09	0	0.00
5	1/11/2018	30/11/2018	173,740.35	69,496.14	0	0.00
6	1/12/2018	31/12/2018	253,811.20	101,524.48	0	0.00
7	1/1/2019	31/1/2019	235,495.78	94,198.31	0	0.00
8	1/2/2019	28/2/2019	200,920.92	80,368.37	0	0.00
9	1/3/2019	31/3/2019	172,628.49	69,051.39	0	0.00
10	1/4/2019	30/4/2019	149,042.77	59,617.11	0	0.00
11	1/5/2019	31/5/2019	229,941.31	91,976.52	0	0.00
12	1/6/2019	30/6/2019	403,741.17	161,496.47	0	0.00
13	1/7/2019	31/7/2019	318,422.04	127,368.82	0	0.00
14	1/8/2019	31/8/2019	163,604.91	65,441.96	0	0.00
15	1/9/2019	30/9/2019	245,065.92	101,098.66	0	0.00
		<b>TOTAL</b>	<b>3,199,476.09</b>	<b>1,282,862.74</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

#### PLANILLAS DE REAJUSTE DE PRECIOS

No	Inicio	Fin	Valor Planilla Provisional	Valor Planilla Definitivo	Valor Diferencia
0			-115.46	115.46	-
1	28/6/2018	31/7/2018	-3.60	18.02	21.62
2	1/8/2018	31/8/2018	-78.20	228.84	307.04
3	1/9/2018	30/9/2018	-78.08	238.83	316.91
4	1/10/2018	31/10/2018	54.88	501.28	446.40
5	1/11/2018	30/11/2018	207.45	1,356.22	1,148.77
6	1/12/2018	31/12/2018	316.76	1,981.25	1,664.49
7	1/1/2019	31/1/2019	580.73	2,142.07	1,561.34
8	1/2/2019	28/2/2019	1,568.39	2,302.55	734.16
9	1/3/2019	31/3/2019	1,570.23	2,517.96	947.73
10	1/4/2019	30/4/2019	1,355.69	2,184.67	828.98
11	1/5/2019	31/5/2019	2,635.13	3,378.76	743.63
12	1/6/2019	30/6/2019	5,888.97	5,932.57	43.60
13	1/7/2019	31/7/2019	4,667.43	4,787.79	120.36
14	1/8/2019	31/8/2019	2,404.01	2,474.69	70.68
15	1/9/2019	30/9/2019	3,629.41	3,629.41	-
		<b>TOTAL</b>	<b>24,603.74</b>	<b>33,559.45</b>	<b>8955.71</b>



## INFORME ECONOMICO CONTABLE



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
GERENCIA FINANCIERA/DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD  
LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

NOMBRE: RODAS BARZALLO JULIO PATRICO CÓDIGO: 301118  
CONTRATO: LICO-EPMAPS-04-2018 FECHA DE CONTRATO: 12/6/2018  
OBJETO: CONSTRUCCION DEL PROYECTO "OBRAS DE DESCONTAMINACION DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHANSHAYACU, PARROQUIA QUITUMBE" VALOR DE CONTRATO: 3.207.156,85  
PLAZO: 300 DIAS 100 DIAS - ORD CAME 1 FORMA DE PAGO: 40% ANTICIPO  
400 DIAS 00% PLANILLAS  
MULTAS: 1\*1000  
FORMA DE PAGO: PMA, CERTIFICADO DEL IESS, PLANILLAS DEL IESS  
ADMINISTRADOR ING. PATRICKO PUEBLA FISCALIZADOR Ing. Mario Plaza

FECHA	COMP	REG.P	DESCRIPCION	V.PLANILLA	REAJUSTE	IVA	ANTICIPO	RET. FTE. IMPUESTO RENTA	RET. FTE. IVA	DESCUENTOS	MULTAS	VALORA
27-06-18	2820	76709	ANTICIPO		\$ -	\$ -	\$ 1.282.862,74	\$ -	\$ -		\$ -	\$ 1.282.862,74
10-09-18	4004	77434	PLANILLA 1	\$ 64.752,35	\$ (119,05)	\$ 7.925,99	\$ (26.700,94)	\$ 464,33	\$ 2.296,80			\$ 44.863,19
05-10-18	4344	77368	PLANILLA 2	\$ 191.682,42	\$ (78,20)	\$ 27.930,11	\$ (76.684,97)	\$ 1.915,84	\$ 6.897,03			\$ 129.696,49
06-11-18	4450	78354	PLANILLA 3	\$ 191.368,70	\$ (78,06)	\$ 22.954,68	\$ (76.547,80)	\$ 1.912,91	\$ 6.896,46			\$ 128.698,69
04-12-18	5393	78304	PLANILLA 4	\$ 203.277,72	\$ 54,80	\$ 24.292,62	\$ (91.311,00)	\$ 2.033,33	\$ 7.318,08			\$ 137.068,12
15-01-19	408	73357	PLANILLA 5	\$ 173.740,35	\$ 287,45	\$ 20.873,73	\$ (89.496,14)	\$ 1.729,48	\$ 6.262,12			\$ 117.323,80
25-03-19	518	79756	PLANILLA 6	\$ 253.811,20	\$ 316,78	\$ 30.426,35	\$ (81.534,48)	\$ 2.641,28	\$ 9.148,61			\$ 171.428,95
27-03-19	1058	80121	PLANILLA 7	\$ 236.486,78	\$ 1.872,70	\$ 28.460,21	\$ (84.196,31)	\$ 2.371,68	\$ 8.336,06			\$ 160.670,64
02-04-19	1530	80206	PLANILLA 8	\$ 200.920,92	\$ 1.568,20	\$ 24.298,72	\$ (80.368,37)	\$ 2.024,89	\$ 7.289,62			\$ 137.105,14
07-05-19	2071	80887	PLANILLA 9	\$ 177.628,49	\$ 8.944,83	\$ 21.428,80	\$ (88.051,40)	\$ 1.785,73	\$ 6.428,84			\$ 122.726,34
10-06-19	2601	81352	PLANILLA 10	\$ 149.042,77	\$ 1.355,69	\$ 18.047,82	\$ (59.817,11)	\$ 1.560,96	\$ 5.414,26			\$ 101.810,84
09-07-19	3111	81804	PLANILLA 11	\$ 229.841,31	\$ 3.369,29	\$ 27.827,28	\$ (91.876,52)	\$ 2.333,11	\$ 8.320,18			\$ 158.599,00
26-07-19	3393	82248	PLANILLA 12	\$ 403.741,17	\$ 6.838,70	\$ 49.260,26	\$ (161.496,47)	\$ 4.105,78	\$ 14.780,81			\$ 279.464,18
27-08-19	3822	82599	PLANILLA 13	\$ 318.422,04	\$ 4.057,43	\$ 39.770,74	\$ (127.358,02)	\$ 3.230,89	\$ 11.631,22			\$ 219.670,78
20-09-19	4111	83008	PLANILLA 14	\$ 163.804,91	\$ 4.020,22	\$ 20.915,62	\$ (65.441,96)	\$ 1.678,25	\$ 6.034,00			\$ 114.887,43
En trámite de pago				PLANILLA 15	\$ 245.063,99	\$ 3.823,45	\$ 23.862,26	\$ (101.890,60)	\$ 2.488,86	\$ 8.959,91		\$ 168.203,30
<b>TOTALES</b>					\$ 3.199.476,11	\$ 33.888,48	\$ 387.864,18	\$ 8,00	\$ 32.336,34	\$ 116.388,29	\$ -	\$ 3.308.874,87

OBSERVACION: La EPMAPS, si ha cumplido con todas las obligaciones de pago en el presente contrato y no se encuentra incurso en la situación prevista en el Art. 1509 de la Codificación del Código Civil

FECHA INFORME: diciembre 10, 2019

ELABORADO POR:

Ing. Mario Plaza  
GERENTE DE PROYECTOS

APROBADO POR

Ing. Mario Salazar  
JEF. UNIDAD DE EJECUCION

Este informe Económico Contable se encuentra actualizado al 10 de diciembre de 2019, la Planilla N°15, correspondiente al mes de Septiembre 2019 se encuentra en trámite de pago.

### RESUMEN ECONOMICO

Monto Contratado	3,207,156.85
Anticipo	1,282,862.74
Total con incrementos aprobados	3,207,156.85
Monto Ejecutado	3,199,476.11
Reajuste Provisional	33,559.45
Costo Total de la Obra	3,233,035.56

### 5.2 VALORES PENDIENTES

1. Reajuste Definitivo de Precios de la Planilla N° 15 Pendientes de Trámite de pago.

## 5.3 GARANTÍAS

En el cuadro adjunto, enviado por La Unidad de Gestión de Títulos de Valor, se verifica la vigencia de las garantías.

Contratista	Contrato	Descripción	Póliza	Cobertura	Aseguradora	Vence	Valor Total	Estado
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	14644-16	BUEN USO DEL ANTICIPO	SEGUROS INTEROCEANI CA	14.12.2019	101.098,66	VIGENTE
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	19805-02	FIEL CUMPLIMIENTO	SEGUROS INTEROCEANI CA	27.05.2020	418.927,00	VIGENTE
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	10288	ACCIDENTES PERSONALES	SWEADEN CIA DE SEGUROS S.A	07.06.2020	480.000,00	VIGENTE
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	13762	RESPONSABILID AD CIVIL	SWEADEN CIA DE SEGUROS S.A.	07.06.2020	100.000,00	VIGENTE

La Garantía de Buen Uso del Anticipo N° 14644-16 tiene vigencia hasta el 14 de diciembre de 2019; misma que será devuelta por Tesorería General al Contratista con el trámite de pago de la Planilla N° 15. De igual forma las Pólizas de Responsabilidad Civil N° 13762 y la de Accidentes Personales N° 10288 se encuentran vigentes hasta el 07 de junio de 2020, serán devueltas por Tesorería General al Contratista con el Acta de Entrega-Recepción Provisional de la Obra debidamente suscrita. La Garantía de Fiel Cumplimiento se encuentra vigente hasta el 27 de mayo de 2020 y será de inmediata renovación de así requerirse.

## SEXTA.- PLAZOS

### 6.1 LIQUIDACION DE PLAZOS

- 6.1.1 El plazo de ejecución de la obra, según contrato es de 360 días contados a partir de 28 de Junio de 2018.
- 6.1.2 Ampliaciones de plazo: 100 días. (Orden de Cambio N° 1, de fecha 13 de mayo de 2019)
- 6.1.3 Suspensión de plazo: 0 días.
- 6.1.4 Plazo final, incluidas ampliaciones y suspensiones: 460 días.
- 6.1.5 Fecha de Inicio: 28 de Junio de 2018.
- 6.1.6 Fecha de Término Contractual: 22 de Junio de 2019.
- 6.1.6 Fecha de Término incluidas ampliaciones y suspensiones: 30 de Septiembre de 2019.
- 6.1.7 Fecha de Término Real: 30 de Septiembre de 2019.

## SEPTIMA.- MULTAS

7.1 La obra se concluyó el día 30 de Septiembre de 2019, es decir, dentro del plazo, al no existir mora en el cumplimiento del contrato, no hay multas por este concepto.


## OCTAVA.- SUBCONTRATACION Y VAE

8.1 El Contratista, mediante Oficio N° EPMAPS-0040-2019 de 20 de noviembre de 2019, certificó el cumplimiento de los montos ofertados de Subcontratación y VAE.

11/10  
*[Firma]*

### NOVENA.- SUSCRIPCION DEL ACTA

Para constancia y conformidad con lo expresado, se suscribe la presente Acta en original y 7 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. Patricio Puebla Basantes  
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO



Ing. Rosario Aroca Vega  
DELEGADO



Ing. Patricio Yopez Hinojosa  
DELEGADO



Ing. Martha Mera Reina  
DELEGADA



Ing. Julio Patricio Rodas Barzallo  
CONTRATISTA

MEMORANDO N° EPMAPS-GTF-CR-2019-193

**PARA:** Ing. Patricio Puebla Basantes  
**ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**  
 Ing. Rosario Aroca  
**FUNCIONARIO DE FISCALIZACIÓN**  
 Ing. Patricio Yépez  
 Ing. Martha Mera  
**FUNCIONARIOS UNIDAD DE OPERACIONES**

**ASUNTO:** Designación de Comisión Recepción Provisional

**FECHA:** DM Quito, 28 Oct. 2019

Para la Recepción Provisional de las "Obras de Descontaminación del Cauce de la Quebrada Shanshayacu, Parroquia Quitumbe", Contrato LICO-EPMAPS-004-2018, suscrito con el Ingeniero Patricio Rodas Barzallo, se designa a ustedes como miembros de la Comisión de Recepción, de acuerdo al Art 36 de la Resolución N° 056 del 03 de mayo del 2016.

MONTO EJECUTIVO	PLAZO AMPLIADO	FECHA DE CONTRATO
\$ 2.977.076.73	460 Días	12-06-2018

La inspección de la obra, con la presencia obligatoria de los miembros de la Comisión será:

Día: lunes 28 de octubre de 2019
Hora: 09h00
Fiscalizador: Ingeniero Mario Romo Pico

Es necesario resaltar que la Comisión deberá verificar en sitio, mediante inspección física o medios remotos, el funcionamiento de la obra a recibirse así como verificar se hayan realizado los ensayos de compactación y pruebas respectivas de acuerdo a Normas de Diseño y elevar el acta de inspección correspondiente en la que se incluyan, si las hubiere, las observaciones de la inspección, así deberán verificar y aprobar los planos de construcción (As built) Se tomará atención a lo establecido en el memorando N° 0221-2011-DJ-CP-078 de la Gerencia General en todo su contenido y lo dispuesto por las Gerencias de Operación y Gerencia Técnica de Infraestructura

Como es de su conocimiento, las actas de entrega y recepción deben ser suscritas por el Administrador Contrato, de acuerdo a lo establecido en el Art. 124 de la Ley Orgánica del Contratación Pública

Atentamente

Ing. Edwin Durán C.  
**GERENTE TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURA**

Ing. Juan Fernando Robalino  
**GERENTE DE OPERACIONES**

Acción	Siglas Responsables	Siglas Unidades	Fecha	Sumilla
Elabora por:	T. Trejo	GTF	2019-10-16	
Revisado por:	C. Tinoco	GTF	2019-10-16	
Aprobado por:	B. Chafía	GT		

**Ejemplar 1:** Destinatario  
**Ejemplar 2:** Archivo Departamento  
**Ejemplar 3:** Archivo Digital

Memorando N° GOLS-2019-763

**PARA:** Ing. Luis Barros Enríquez  
**JEFE DEPARTAMENTO DE FISCALIZACIÓN (E)**

**ASUNTO:** Recepción Provisional "Obras de Descontaminación del Cauce de la Quebrada Shanshayacu, parroquia Quitumbe"

**FECHA:** DM Quito, **29 NOV 2019**


Hacemos referencia al memorando EPMAPS-GTF-CR-2019-193, de 29 de octubre de 2019, mediante el cual nos designa como delegados para la Recepción Provisional de la obra: "Obras de Descontaminación del Cauce de la Quebrada Shanshayacu, parroquia Quitumbe", contrato LICO-EPMAPS-004-2018. Al respecto, nos permitimos informar que una vez realizada la inspección física correspondiente al proyecto se encontraron las siguientes novedades, las mismas que deberán corregirse previo en la recepción definitiva; sin embargo, **SI** procede la recepción provisional de la obra.

- Revocar losas en pozos de revisión y tuberías de entrada y salida.
- Arreglar estribos.
- Limpieza de tuberías.
- Configuración de andenes

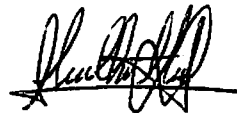
Adicionalmente, en el informe de Inspección Televisiva UDSA-2019-276, emitido el 30 de octubre de 2019, se detallan correcciones que deben realizarse; en lo que refiere a los planos finales de obra, se verificó que se encuentran de acuerdo a los requerimientos de la EPMAPS.

Particular que comunicamos para fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Patricio Vépez Hinojosa  
Funcionario Unidad de Operaciones



Ing. Martha Mera Reina  
Funcionario Unidad de Operaciones

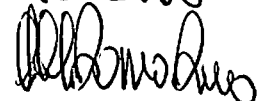


Ing. Rosario Aroca  
Funcionario de Fiscalización

Acción	Responsable	Unidad	Fecha	Sumilla
Elaborado por:	M. Mera	UOS	27/11/2019	

Ejemplar 1: Departamento de Fiscalización  
Ejemplar 2: Unidad de Operaciones Sur Alcantarillado  
Ejemplar 3: Archivo digital Departamento de Alcantarillado

28 NOV 2019

RECIBIDO  


Doris Aluisa

Jue 05/12/2019 10:13

- Christian Hernández;
- José Castro

Adjunto lo solicitado.

Contratista	Contrato	Descripción	Póliza	Cobertura	Aseguradora	Vence	Valor Total	Estado
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	14644-16	BUEN USO DEL ANTICIPO	SEGUROS INTEROCEANI CA	14.12.2019	101.098,66	VIGENTE
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	19805-02	FIEL CUMPLIMIENTO	SEGUROS INTEROCEANI CA	27.05.2020	418.927,00	VIGENTE
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	10288	ACCIDENTES PERSONALES	SWEADEN CIA DE SEGUROS S.A	07.06.2020	480.000,00	VIGENTE
RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO	LICO- EPMAPS- 04-2018	DESCONTAMINACION CAUCE QDA SHANSHAYACU. QUITUMBE	13762	RESPONSABILID AD CIVIL	SWEADEN CIA DE SEGUROS S.A.	07.06.2020	100.000,00	VIGENTE

Att.

Ing. Doris Aluisa Villacís

Tesorería General – Gerencia Financiera

Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento

Av. Mariana de Jesús entre Alemania e Italia

Edificio Matriz B 1er Piso

(593) 2 2994500 Ext 2120

[doris.aluisa@aguaquito.gob.ec](mailto:doris.aluisa@aguaquito.gob.ec)





**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**  
**GERENCIA FINANCIERA/DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD**  
**LIQUIDACIÓN ECONÓMICA**

**NOMBRE:** RODAS BARZALLO JULIO PATRICIO  
**CONTRATO:** LICO-EPMAFS-04-2018  
**OBJETO:** CONSTRUCCION DEL PROYECTO "OBRAS DE DESCONTAMINACION DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SHANSHAYACU, PARRQUA QUITUMBE"  
**PLAZO:** 360 DIAS  
 100 DIAS - ORD. CAMB. 1  
 460 DIAS  
**FORMA DE PAGO:** 40% ANTICIPO  
 60% PLANILLAS  
**VALOR DE CONTRATO:** 3.207.156,85  
**FECHA DE CONTRATO:** 12/6/2018  
**CÓDIGO:** 201116  
**MULTAS:** 11000

**FORMA DE PAGO:** PMA, CERTIFICADO DEL IESS, PLANILLAS DEL IESS  
 ADMINISTRADOR ING. PATRICIO PUEBLA FISCALIZADOR ING. MARCO ROMO

FECHA	COMP	REG.P	DESCRIPCION	V.PLANILLA	REAJUSTE	IVA	ANTICIPO	RET. FTE. IMPUESTO RENTA	RET. FTE. IVA	DESCUENTOS	MULTAS	VALORA
27-06-18	2820	76709	ANTICIPO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.282.862,74	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.282.862,74
10-09-18	4004	77434	PLANILLA 1	\$ 66.752,35	\$ (119,06)	\$ 7.995,99	\$ (26.700,94)	\$ 666,33	\$ 2.398,80	\$ -	\$ -	\$ 44.863,19
05-10-18	4344	77966	PLANILLA 2	\$ 191.662,42	\$ (78,20)	\$ 22.990,11	\$ (76.664,97)	\$ 1.915,84	\$ 6.897,03	\$ -	\$ -	\$ 129.096,49
08-11-18	4850	78354	PLANILLA 3	\$ 191.368,76	\$ (78,08)	\$ 22.954,88	\$ (76.547,60)	\$ 1.912,91	\$ 6.866,46	\$ -	\$ -	\$ 128.898,69
04-12-18	5295	78934	PLANILLA 4	\$ 203.277,72	\$ 54,88	\$ 24.399,92	\$ (81.311,09)	\$ 2.033,33	\$ 7.319,98	\$ -	\$ -	\$ 137.068,12
15-01-19	408	79367	PLANILLA 5	\$ 173.740,35	\$ 207,45	\$ 20.873,73	\$ (69.496,14)	\$ 1.739,48	\$ 6.262,12	\$ -	\$ -	\$ 117.323,80
25-01-19	615	79755	PLANILLA 6	\$ 253.811,20	\$ 316,76	\$ 30.495,35	\$ (101.524,48)	\$ 2.541,28	\$ 9.148,61	\$ -	\$ -	\$ 171.408,95
27-02-19	1058	80121	PLANILLA 7	\$ 235.495,78	\$ 1.672,70	\$ 28.460,21	\$ (94.198,31)	\$ 2.371,68	\$ 8.538,06	\$ -	\$ -	\$ 160.520,64
02-04-19	1538	80508	PLANILLA 8	\$ 200.920,92	\$ 1.568,39	\$ 24.298,72	\$ (80.368,37)	\$ 2.024,89	\$ 7.289,62	\$ -	\$ -	\$ 137.105,14
07-05-19	2071	80887	PLANILLA 9	\$ 172.628,49	\$ 5.944,83	\$ 21.428,80	\$ (69.051,40)	\$ 1.785,73	\$ 6.428,64	\$ -	\$ -	\$ 122.736,34
10-06-19	2601	81352	PLANILLA 10	\$ 149.042,77	\$ 1.355,69	\$ 18.047,82	\$ (59.617,11)	\$ 1.503,98	\$ 5.414,35	\$ -	\$ -	\$ 101.910,84
09-07-19	3111	81804	PLANILLA 11	\$ 229.941,31	\$ 3.369,29	\$ 27.997,28	\$ (91.976,52)	\$ 2.333,11	\$ 8.399,18	\$ -	\$ -	\$ 158.599,06
26-07-19	3393	82248	PLANILLA 12	\$ 403.741,17	\$ 6.836,70	\$ 49.269,35	\$ (161.496,47)	\$ 4.105,78	\$ 14.780,81	\$ -	\$ -	\$ 279.464,16
27-08-19	3822	82589	PLANILLA 13	\$ 318.422,04	\$ 4.667,43	\$ 38.770,74	\$ (127.368,82)	\$ 3.230,89	\$ 11.631,22	\$ -	\$ -	\$ 219.629,28
20-09-19	4111	83006	PLANILLA 14	\$ 163.604,91	\$ 4.020,22	\$ 20.115,02	\$ (65.441,96)	\$ 1.676,25	\$ 6.034,50	\$ -	\$ -	\$ 114.587,43
En trámite de pago			PLANILLA 15	\$ 245.065,92	\$ 3.820,45	\$ 29.866,36	\$ (101.098,66)	\$ 2.488,86	\$ 8.959,91	\$ -	\$ -	\$ 166.205,30
<b>TOTALES</b>				\$ 3.199.476,11	\$ 33.559,45	\$ 387.864,28	\$ 0,00	\$ 32.330,34	\$ 118.389,29	\$ -	\$ -	\$ 3.308.074,87

**OBSERVACION:** La EPMAFS, si 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

**FECHA INFORME:** diciembre 10, 2019

**ELABORADO POR:**

Ing. Marco Romo  
 UNIDAD DE EGRESOS

**APROBADO POR:**

Ing. Maira Salazar  
 UNIDAD DE EGRESOS