

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL DEL CONTRATO:

“CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE RECOLECCIÓN Y DE DOS MÓDULOS DE LA PLANTA DE DEPURACIÓN DE AGUAS SERVIDAS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL BARRIO LA LIBERTAD DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PROVINCIA DE CHIMBORAZO”, SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE RIOBAMBA Y CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., POR UN MONTO DE USD 840.480,10 NO INCLUYE IVA

En la ciudad de Riobamba a los treinta días del mes de Octubre del dos mil nueve, comparecen por la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Riobamba, los Ingenieros: Julio Silva y Cristian Herrera, como miembros de la Comisión de Recepción, el Ing. Geovanny Guamán en calidad de Supervisor de la EMAPAR, el Ing. Eduardo Crespo C., en su calidad de Fiscalizador Externo – Observador, y por otra parte el Ing. M. Sc. Juan Oswaldo Piedra Rodríguez, en su calidad de Gerente General y Representante Legal de CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA. como Contratista de la Obra, con el objeto de suscribir la presente ACTA DE RECEPCION PROVISIONAL, con el fin de dar cumplimiento a lo que señala la ley, se constituyen en el lugar de los trabajos ejecutados y proceden a la recepción provisional de los mismos, haciendo constar para efecto lo siguiente:

1.- ANTECEDENTES

- 1.1 Con fecha 12 de Diciembre de 2008, la Gerencia General de la EMAPAR, adjudica el proceso licitatorio a la Empresa ConstrucPiedra Constructores CL. Con fecha 17 de Diciembre del 2008, se dispone mediante Oficio No. 0298-2008-EMAPAR, la elaboración de la minuta que contiene el contrato para esta obra.
- 1.2 A los 23 días del mes de Diciembre del 2008, en la ciudad de Riobamba, se celebró el Contrato, entre La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado EMAPAR como contratante y CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA. Representada por el Ing. M. Sc. Juan Oswaldo Piedra Rodríguez como Contratista por lo cual este último se compromete a realizar la obra para la EMAPAR: **“CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA RED DE RECOLECCIÓN Y DE DOS MÓDULOS DE LA PLANTA DE DEPURACIÓN DE AGUAS SERVIDAS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL BARRIO LA LIBERTAD DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PROVINCIA DE CHIMBORAZO”**, de conformidad a los planos y especificaciones por un monto de **USD 840.480,10** no incluye IVA con un plazo de ejecución de 200 días a partir de la orden de inicios de trabajos.
- 1.3 Con fecha 02 de febrero del 2009, se envía oficio No. CP-CRB-111-2009 por parte del Contratista CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., en el que solicita se designe fiscalización para la obra contratada, considerar una suspensión de los trabajos o una prórroga al no tener legalizados lo inmuebles y se dé la orden de inicio de los trabajos.
- 1.4 Con fecha 03 de febrero del 2009, mediante el oficio No. 028-2009-EMAPAR, enviado desde la Gerencia General de la EMAPAR, es designado el Ing. Eduardo Crespo como fiscalizador de la obra.
- 1.5 Con fecha 09 de febrero del 2009, con Oficio No. 010-2009-EMAPAR-TOPEG, el Topógrafo Edwin García presenta dos láminas impresas del levantamiento topográfico de la vía hacia la descarga del alcantarillado pluvial de la Libertad y de perfiles topográficos tanto del extremo interno de la vía (talud bajo), como de la línea de corte propuesto (talud alto)



- 1.6 Con fecha 09 de febrero del 2009, mediante oficio No. 083-FA-2009 en atención al oficio No. CP-CRB-111-2009 del 2 de febrero del 2009, el Dr. Fausto Andrade y el Ing. Eduardo Crespo dan a conocer al Ing. Patricio Salvador que los inmuebles que van a ser utilizados en la obra tienen que ser expropiados a los propietarios, trámite que no iba a tardar más allá del 18 de febrero del presente año y que debido a estos imprevistos de no poder utilizar los inmuebles sino a partir del 19 de febrero del presente año se sugiere que se dé la orden oficial por escrito de inicio de los trabajos de la obra.
- 1.7 Con fecha 18 de febrero del 2009 mediante oficio No. 034-2009-EMAPAR, el Ing. Patricio Salvador una vez recibido el oficio No. 083-FA-2009, determina como fecha de inicio de la obra para el Barrio La Libertad el día 19 de febrero del 2009, para lo que servirá presentar reprogramación de las obras constantes en el contrato, es decir un cronograma que determine los plazos de los mismos.
- 1.8 Con fecha 26 de febrero del 2009, mediante oficio No. 124-FA-2009, el Dr. Fausto Andrade solicita documentación para ser enviada al Banco del Estado como es: Certificado de la Superintendencia de Bancos y Seguros de no tener créditos calificados como "E", certificado de no encontrarse en mora con el IES y el certificado que no es deudora morosa con el Banco Nacional de Fomento.
- 1.9 Con fecha 02 de marzo del 2009, mediante oficio No. EC-FISC-ALC-LIB-101-2009, el Fiscalizador solicita la autorización de ejecutar un movimiento de tierras para perfilar los taludes y darle un sobre ancho para poder operar las maquinarias de excavación y por otro lado se realice la instalación de tubería de HS de 300mm, en el Sistema de Alcantarillado Sanitario, por recomendación de Fiscalización, y Supervisión.
- 1.10 Con fecha 03 de marzo del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-114-2009, por parte del Contratista CONSTRUCCIONES CONSTRUCTORES CIA. LTDA., realiza la entrega de la documentación requerida dando contestación al oficio 124-FA-2009.
- 1.11 Con fecha 04 de marzo del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-115-2009, por parte del Contratista CONSTRUCCIONES CONSTRUCTORES CIA. LTDA., da a conocer al Fiscalizador y al Gerente de la EMAPAR Ing. Patricio Salvador sobre el accidente suscitado en el tramo P33-P32 en el frente del alcantarillado pluvial, con las con las dos maquinas de oruga por lo que se solicita un suspensión de la obra por lo menos 15 días para efectuar las acciones legales y técnicas correspondientes.
- 1.12 Con fecha 06 de marzo del 2009, mediante oficio No. EC-FISC-ALC-LIB-102-2009, y antes recibido el oficio No. CP-CRB-115-2009 el Ing. Eduardo Crespo, Fiscalizador solicita se conceda la suspensión de la obra a la Gerencia de la EMAPAR.
- 1.13 Con fecha 09 de marzo del 2009, mediante oficio No. 046-2009-EMAPAR, el Ing. Patricio Salvador en atención a los oficios No. EC-FISC-ALC-LIB-102-2009 y CP-CRB-115-2009, respectivamente concede una ampliación de 15 días calendario a partir del 3 de marzo del 2009, además de solicitar un nuevo cronograma de los nuevos plazos de ejecución de la obra.
- 1.14 Con fecha 10 de marzo del 2009, mediante oficio No. EC-FISC-ALC-LIB-103-2009, la Fiscalización da a conocer la ampliación 15 días calendario a partir del 3 de marzo del 2009, por ser un caso fortuito contemplado en la ley de Contratación Pública, además de solicitar un nuevo cronograma de los nuevos plazos de ejecución de la obra.
- 1.15 Con fecha 19 de marzo del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-118-2009, por parte del Contratista CONSTRUCCIONES CONSTRUCTORES CIA. LTDA., realiza la entrega de la Planilla de Avance de Obra No. 01, a la EMAPAR.
- 1.16 Con fecha 19 de abril del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-121-2009, por parte del Contratista CONSTRUCCIONES CONSTRUCTORES CIA. LTDA., realiza la entrega de la Planilla de Avance de Obra No. 02 a la EMAPAR.
- 1.17 Con fecha 20 de abril del 2009, mediante oficio No. ECC-FISC-111-2009, el Ing. Eduardo Crespo hace la entrega de la Planilla de Fiscalización, así como la Planilla de Avance de Obra No.02 a fin de que se prosiga con los trámites y pagos correspondientes.
- 1.18 Con fecha 28 de abril del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-122-2009, por parte del Contratista CONSTRUCCIONES CONSTRUCTORES CIA. LTDA., solicita la reposición



de los tramos de alcantarillado sanitario, ya que específicamente en los tramos P29-P23 se tiene un colector sanitario preexistente $D=200\text{mm}$, mismo que presenta dificultades ya que pese a los esfuerzos realizados no se pudo mantener en funcionamiento la red sanitaria a más de ello la tubería saliente muestran que ya cumplió su vida útil.

- 1.19 Con fecha 07 de mayo 2009, mediante oficio No. CP-CRB-123-2009, por parte del Contratista CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., como alcance al trámite No. 776, realiza la entrega de seis carpetas para el pago de Planilla de Avance de la Obra No. 02 ya que por disposición de la EMAPAR se tiene que presentar por separado de la planilla de Fiscalización.
- 1.20 Con fecha 21 de mayo 2009, mediante oficio circular No.001-DR.6 UAPA-EMAPAR-2009, por parte de la Contraloría General del Estado, Dirección Regional 6, al encontrarse realizando un examen especial de Ingeniería a varias obras ejecutadas por la EMAPAR solicita al Contratista CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., se le envíe nombres y apellidos completos, número de cedula, dirección domiciliaria y número de teléfono; del Representante Legal, Representante Técnico y técnicos de la compañía.
- 1.21 Con fecha 25 de mayo del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-127-2009, por parte del Contratista CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., solicita al Ing. Eduardo Crespo que se pueda proceder a reforzar la tubería de PVC de 1000mm, con un envolvente de hormigón simple, debido a que el colector pluvial en el sector en el sitio de la descarga se encuentra vulnerable ya que la protección sobre su clave es insuficiente.
- 1.22 Con fecha 25 de mayo del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-128-2009, por parte del Contratista CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., en relación al oficio circular No.001-DR.6 UAPA-EMAPAR-2009, remite la información solicitada al Ing. Alfredo Palacios, Jefe de Equipo de Examen Especial de Ingeniería, Contraloría General del Estado, Dirección Regional 6.
- 1.23 Con fecha 25 de mayo del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-129-2009, por parte del Contratista CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., realiza la entrega de la Planilla de Avance de Obra No. 03 a la EMAPAR.
- 1.24 Con fecha 26 de mayo del 2009, mediante oficio No.233-2009-EMAPAR-T-ALC, el Ing. Geovanny Guamán y el Ing. Paul Segura, solicita se realicen reparaciones y cambios de tuberías en los sectores en donde la tubería se ha dañado ya que en varios tramos del alcantarillado pluvial se han producido asentamientos de tierra provocando que la tubería de 1000mm colocada se deforme.
- 1.25 Con fecha 27 de mayo del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-132-2009, por parte del Contratista CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., remite el Informe Técnico No. 01, elaborado por el Residente del Proyecto, Ing. Galo Patín, en respuesta al oficio No.233-2009-EMAPAR-T-ALC, de fecha 26 de mayo del presente año.
- 1.26 Con fecha 03 de junio del 2009, mediante oficio No.254-2009-EMAPAR-T-ALC Ing. Geovanny Guamán y el Ing. Miguel Quisnancela, solicita que se realicen las pruebas hidrostáticas en presencia de Fiscalización y supervisión en la obra de la Libertad.
- 1.27 Con fecha 09 de junio del 2009, mediante oficio No.262-2009-EMAPAR-T-ALC Ing. Geovanny Guamán y el Ing. Miguel Quisnancela, en virtud de las observaciones realizadas por el Ing. Patricio Muñoz miembro del equipo de contraloría luego de la inspección a la planta de tratamiento de aguas servidas, solicita que se realice los ensayos de extracción de núcleos para verificar la resistencia de los hormigones, los mismos deberán hacerse en la UNACH o en el MOP, para lo cual el fiscalizador y supervisores deberán determinar los puntos de extracción de núcleos.
- 1.28 Con fecha 09 de junio del 2009, mediante oficio No.265-2009-EMAPAR-T-ALC, Ing. Geovanny Guamán y el Ing. Miguel Quisnancela, solicita las correcciones en la planilla de avance de la obra No. 03, ya que las mediciones de campo no coinciden con las descritas en la planilla.

- 1.29 Con fecha 10 de Junio, mediante oficio No. CP-CRB-132-A-2009, por parte del Contratista CONSTRUPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., se procede a entregar la planilla de avance de obra No. 3, con las correcciones solicitadas por la Supervisión.
- 1.30 Con fecha 15 de junio del 2009, mediante oficio No.028-2009-EMAPAR-T-AMB, el Técnico Ambiental, Ing. Nelson Cazar, luego de haber realizado una inspección el mismo día al proyecto de alcantarillado sanitario y pluvial en el barrio la Libertad indica lo siguiente:
- ✓ Mantener la señalización de prevención y la colocación de cintas de seguridad donde se realizan las excavaciones.
 - ✓ El personal que trabaja en el proyecto debe mantener medidas de seguridad y disponer adecuadamente los desechos sólidos en los contenedores.
 - ✓ La Dra. María Deley solicita informe respecto a los cuidados que se han mantenido para evitar la generación de polvo.
 - ✓ Informe de uso y manejo de aceites, grasas y lubricantes en el equipo y maquinaria para evitar posibles derrames.
 - ✓ Materiales y equipos de seguridad utilizados por el personal.
 - ✓ Cronograma de manejo de materiales y limpieza de escombros.
 - ✓ Sistema de manejo de desechos sólidos y volúmenes generados.
- 1.31 Con fecha 24 de junio del 2009, mediante oficio No. CP-CRB-135-2009, por parte del Contratista CONSTRUPIEDRA CONSTRUCTORES CIA. LTDA., realiza la entrega de la Planilla de Avance de Obra No. 04 a la EMAPAR.
- 1.32 Con fecha 29 de junio del 2009, mediante oficio No. 2009-2509-SRQ-7803, por parte del Sr. Eduardo Carrión, Gerente Sucursal Regional Quito, Banco del Estado, da a conocer a la Gerencia de la EMAPAR, que el Ministerio de Ambiente condicionó la viabilidad ambiental del proyecto, al cumplimiento de las siguientes condicionantes;
- Fase de construcción: Aplicación obligatoria del documento Guía Ambiental para constructores- PROMADEC”.
 - Presentación y cumplimiento de un Plan de Manejo Ambiental(PMA) en la fase O&M:
 - Plan de monitoreo calidad del agua en el cuerpo receptor.
 - Programa de seguridad e higiene laboral.
 - Manejo de residuos en fase de O&M
 - Cronograma de actividades anuales del PMA.
 - Presupuesto del plan de manejo ambiental.
- 1.33 Con fecha 02 de julio del 2009, mediante oficio No.030-2009-EMAPAR-T-AMB, el Técnico Ambiental, Ing. Nelson Cazar, solicita la entrega de un Informe que contenga lo solicitado en oficios anteriores.
- 1.34 Con fecha 03 de julio del 2009, mediante Memorando No. 0060-PL-EMAPAR-09, la Dra. María Deley, envía al Jefe de Alcantarillado en donde se adjunta un listado de beneficiarios de las acometidas domiciliarias del Sistema de Alcantarillado Sanitario.
- 1.35 El 09 de Julio de 2009, con Oficio No. CP-CRB-137-2009, la Constructora solicita la paralización del plazo contractual del proyecto a la Fiscalización por la falta de obligaciones contractuales de las Planillas de Avance de Obra No. 03 y 04.
- 1.36 El 10 de Julio de 2009, con Oficio No. ECC-FISC-122-2009, la Fiscalización manifiesta al Ing. Alfredo Palacios, Auditor de la Contraloría, que se adjunta al presente un Informe Técnico mismo que refleja todas las observaciones del recorrido conjunto al proyecto.
- 1.37 El 20 de Julio de 2009, con Oficio No. CP-CRB-138-2009, se da respuesta al informe solicitado por el Ing. Nelson Cazar, técnico ambiental de la EMAPAR.
- 1.38 El 24 de Julio de 2009, con Oficio No. CP-CRB-139-2009, se entrega la Planilla de Avance de Obra No. 05, de la Constructora
- 1.39 El 24 de Julio de 2009, con Oficio No. ECC-FISC-123-2009, se entrega la Planilla de Fiscalización e Informe de Fiscalización No. 05 a la EMAPAR.



- 1.40 El 19 de Agosto de 2009, con Oficio No. CP-CRB-143-2009, se entrega la Planilla de Avance de Obra No. 06, de la Constructora.
- 1.41 El 21 de Agosto de 2009, con Oficio No. ECC-FISC-124-2009, se entrega la Planilla de Fiscalización e Informe de Fiscalización No. 06 a la EMAPAR.
- 1.42 El 20 de Agosto de 2009, con Oficio No. 380-2009-EMAPAR-T-ALC, la Supervisión de la EMAPAR, solicita al contratista de la Obra, se realicen los ensayos de compactación o densidad de campo.
- 1.43 El 20 de Agosto de 2009, con Oficio No. 381-2009-EMAPAR-T-ALC, la Supervisión de la EMAPAR, solicita al contratista de la Obra, se realicen la protección de la tubería de los pozos P50A-P53, debido a que la tubería se encuentra muy superficial.
- 1.44 El 25 de Agosto de 2009, con Oficio No. CP-GG-145-2009, el contratista comunica a la Fiscalización, que se adjunta al presente un Informe Técnico, mismo que muestra la necesidad de determinar conjuntamente el área en donde se realizará la Reposición de la Carpeta Asfáltica, en la Av. Juan Félix Proaño.
- 1.45 El 25 de Agosto de 2009, con Oficio No. ECC-FISC-126-2009, La Fiscalización y Supervisión de la Obra, autorizan la mencionada reposición de asfalto.
- 1.46 Con fecha 18 de septiembre del 2009, con Oficio No. CP-GG-147-2009, la Constructora solicita a la EMAPAR, se realice la RECEPCION PROVISIONAL DE LA OBRA.
- 1.47 Con fecha 21 de septiembre de 2009, con Oficio No. CP-CRB-147-2009, se entrega la Planilla de Avance de Obra y de Liquidación No. 07, de la Constructora.
- 1.48 Con fecha 22 de septiembre de 2009, con Oficio No. ECC-FISC-128-2009, se entrega el Informe de Fiscalización y la Planilla Final No. 07 a la EMAPAR.

En inspección realizada conjuntamente con la comisión y Fiscalización de la obra se ha verificado que el Ing. Contratista ha cumplido con el objeto del Contrato, por lo mencionado es procedente que se continúe con los trámites respectivos de la Recepción Provisional.

2.- SEGUNDA. INSPECCION DE LA OBRA

Para efectos de la recepción, los comparecientes en conocimiento de toda la documentación contractual, en unidad de acto proceden a recorrer íntegramente la obra ejecutada, para constatar el fiel cumplimiento del contrato, luego de lo cual se procede a dejar constancia de lo siguiente:

2.1. Las características constructivas principales de la obra ejecutada son:

TABLA DE PRECIOS Y CANTIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
------	-------------	--------	----------	-----------------	--------------

PROYECTO: ALCANT. PLUVIAL BARRIO LA LIBERTAD

OBRAS PRELIMINARES

1	LIMPIEZA Y DESBROCE	M2	3,529.91	0.22	776.58
2	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	3,529.91	0.62	2,188.54
3	BODEGAS Y GUARDIANIA	M2	150.00	11.14	1,671.00

MOVIMIENTO DE TIERRA





EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO RIOBAMBA
GERENCIA TECNICA

1	EXCAVACION A MAQUINA H= 0 - 2M	M3	1,883.88	3.57	6,725.45
2	EXCAVACION A MAQUINA H= 2 - 4M	M3	5,716.52	5.74	32,812.80
3	EXCAVACION A MAQUINA H= 4 - 6M	M3	3,500.64	8.99	31,470.75
4	RELL. COMPACTADO (MAT. EXCAVAC.)	M3	11,100.73	4.32	47,955.15
5	RAZANTEO DE ZANJA	M2	22,336.49	0.93	20,772.94
6	ENTIBADO DE ZANJA	M2	4,496.24	5.77	25,943.30
7	CAMA ARENA PARA TUBERÍA	M3	362.92	15.56	5,647.04
8	ROTURA CARPETA ASFALTICA CON CORTADORA	M2	442.00	2.13	941.46
9	REPOSIC. CARP. ASF. E=3" EN CAL. INC. IMPR	M2	442.00	14.94	6,603.48
10	S.C. BASE CLASE 1 INCLUYE TRANSPORTE	M3	86.40	24.15	2,086.56
11	S.C. BASE CLASE 2 INCLUYE TRANSPORTE	M3	86.00	23.54	2,024.44

TUBERÍA

1	TUBERIA H.S. D = 250MM	ML	763.59	9.58	7,315.19
2	TUBERIA H.S. D = 300MM	ML	278.39	10.65	2,964.85
4	TUBERIA H.S. D = 400MM	ML	599.32	16.11	9,655.05
6	TUBERIA H.S. D = 500MM	ML	151.41	23.12	3,500.60
8	TUBERIA H.S. D = 600MM	ML	362.26	34.87	12,632.01
9	TUBERIA PVC D = 700MM	ML	129.90	107.45	13,957.76
10	TUBERIA PVC D = 800MM	ML	260.94	128.19	33,449.90
11	TUBERIA PVC D = 850MM	ML	40.81	136.06	5,552.61
12	TUBERIA PVC D = 1000MM	ML	661.97	201.27	133,234.70

POZOS

1	POZO H.S. TUBO D = 200 - 600MM	ML	120.86	108.39	13,100.02
2	POZO H.S. TUBO D = 700 - 800MM	ML	12.62	138.05	1,742.19
3	POZO H.S. TUBO D = 850 - 1000MM	ML	173.36	146.72	25,435.38
4	TAPAS H.F., D = 60*60CM	U	70.00	120.93	8,465.10
5	POZOS DE SALTO	U	3.00	4,245.47	12,736.41
6	REPLANTILLO DE H.S., f c = 140 kg/cm2	M3	20.46	107.62	2,201.91

CONEXIONES

1	SUMIDEROS PREFABRICADOS (CON REJ. H.F.)	U	151.00	149.45	22,566.95
2	EMPATE A POZOS	U	136.00	10.82	1,471.52

OBRAS FINALES

1	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	M2	4,646.24	1.13	5,250.25
---	---------------------------	----	----------	------	----------





EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO RIOBAMBA
GERENCIA TECNICA

DESCARGA

1	EXCAVACION A MANO H<2M	M3	2.00	3.39	6.78
2	ACERO DE REFUERZO	KG	6.40	2.66	17.02
3	ENCOFRADO/DESENCOFRADO	M2	6.60	17.42	114.97
4	DESALOJO	M3	2.60	5.30	13.78
5	HORMIGON $f_c=210$ KG/CM2	M3	0.83	124.94	103.70
6	CONEXIONES DOMICILIARIAS	U	165.00	84.79	13,990.35

PROYECTO: ALCANT. SANITARIO BARRIO LA LIBERTAD

OBRAS PRELIMINARES

1	LIMPIEZA Y DESBROCE	M2	952.88	0.22	209.63
2	REPLANTEO Y NIVELACION	M2	952.88	0.62	590.79
3	BODEGAS Y GUARDIANIA	M2	150.00	11.14	1,671.00

MOVIMIENTOS DE TIERRA

1	EXCAV. MAQUINA H = 0-2M	M3	1,502.69	3.57	5,364.60
4	RELLENO COMPACTADO (MAT.EXCAVACION)	M3	1,457.96	4.32	6,298.39
5	RASANTEO DE ZANJA	M2	4,287.69	0.93	3,987.55
6	ENTIBADO DE ZANJA	M2	1,007.03	5.77	5,810.56
7	CAMA DE ARENA PARA TUBERÍA	M3	80.56	15.56	1,253.51
8	ROT. DE CARP. ASFALTICA CON CORTADORA	M2	332.92	2.13	709.12
9	REPOS. DE CARP. ASF. E=3" EN CAL. INC. IMPR	M2	332.92	14.94	4,973.82
10	S.C. BASE CLASE 1RA INCLUYE TRANSPORTE	M3	66.58	24.15	1,607.91
11	S.C. BASE CLASE 2 INCLUYE TRANSPORTE	M3	66.58	23.54	1,567.29

TUBERÍAS

TUBERIA H.S. D=200MM	ML	1,370.92	8.97	12,297.15
----------------------	----	----------	------	-----------

POZOS Y CONEXIONES

POZO DE H.S. PARA TUBO D=200MM A D=600MM	M	40.14	108.39	4,350.77
TAPAS DE H.F. PARA POZOS D=60*60CM	U	21.00	120.93	2,539.53
REP. DE HORMIGON SIMPLE $f_c=140$ KG/CM2	M3	3.97	107.62	427.25
EMPATE A POZOS	U	42.00	10.82	454.44
CONEXIONES DOMICILIARIAS	U	45.00	84.79	3,815.55

OBRAS FINALES





EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO RIOBAMBA
GERENCIA TECNICA

LIMPIEZA DE LA OBRA M2 1,007.03 1.13 1,137.94

PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS, BARRIO LA LIBERTAD

OBRAS PRELIMINARES

LIMPIEZA Y DESBROCE M2 5,615.00 0.22 1,235.30
REPLANTEO Y NIVELACION M2 2,600.00 0.62 1,612.00

ENTRADA A LA RED

3 EXCAVACION A MAQUINA H=2-4M M3 26.10 5.74 149.81
4 POZO H.S. PARA TUBO D=200MM A D=600MM M3 5.80 108.39 628.66
5 TAPAS DE H.F. PARA POZOS D=60CM U 2.00 120.93 241.86
6 CAMA DE ARENA PARA TUBERÍA M3 0.35 15.56 5.45
7 SUM E INSTALACION TUBERIA PVC-D 200MM M3 10.00 16.23 162.30
8 RELLENO COMPACTADO (MAT. EXCAVACION) M3 25.79 4.32 111.41
9 DESALOJO M3 0.41 5.30 2.17

REJILLA DE INGRESO

10 EXCAV. A MANO H < 2M M3 21.06 3.39 71.39
11 HORMIG. PREMEZCLADO f_c = 210 kgf/ cm² M3 8.75 187.22 1,638.18
12 ENCOF./DESENCOF. TABLERO M2 34.25 17.42 596.64
13 REJILLA DE ACERO U 1.00 156.31 156.31
14 VERTEDERO DE TOL U 1.00 46.51 46.51
15 DESALOJO M3 27.38 5.30 145.11

TANQUE IMHOFF (2 UNI.)

31 EXCAV. A MANO H < 2M M3 35.00 3.39 118.65
32 EXCAV. A MAQUI. H = 4 - 6M M3 340.20 8.99 3,058.40
33 EXCAV/ EN CONGLOMERADO M3 34.00 11.48 390.32
34 ENCOF. / DESENCOF. TABLERO M2 694.36 17.42 12,095.75
35 ENTIBADO M2 15.34 5.77 88.51
36 ACERO DE REFUERZO D = 10MM KG 243.84 2.66 648.61
37 ACERO DE REFUERZO D = 12MM KG 1,741.72 2.66 4,632.98
38 ACERO DE REFUERZO D = 14MM KG 4,530.01 2.66 12,049.83
39 REPLANT. H.S. f_c = 140 GKF /CM² M3 4.20 107.62 452.00
40 H. PREMEZLACDO f_c = 210 KGF /CM² M3 81.40 187.22 15,239.71
41 ACCESORIOS SALIDA A LECHO DE SECADO U 4.00 1,339.13 5,356.52
42 ACCESORIOS SALIDA A LECHO ANAEROBIO U 4.00 1,097.98 4,391.92
43 RELL. COMPACT. (M. EXCAVAC.) M3 30.00 4.32 129.60
44 SUM E INTALAC. TAPAS SANITARIAS 80*80CM U 4.00 87.45 349.80

4,391.92
129.60
349.80
DIRECCION TECNICA
-8-
[Handwritten signatures and initials]



EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO RIOBAMBA
GERENCIA TECNICA

45	DESALOJO	M3	487.86	5.30	2,585.66
----	----------	----	--------	------	----------

LECHOS DE SECADO (10 UNIDADES)

46	CONFORMACION DE TALUDES	M2	260.00	2.78	722.80
47	CONFORMACION DE PLATAFORMA	M3	470.00	5.51	2,589.70
48	EXCAV. MAQUI. H = 0 - 2M	M3	284.00	3.57	1,013.88
49	EXCAV. EN CONGLOMERADO	M3	76.00	11.48	872.48
50	EXCAV. A MANO H < 2M	M3	16.40	3.39	55.60
51	IMPERMEABILIZAC. ARCILLA FONDO, e = 0.10M	M3	32.50	46.43	1,508.98
52	SUM. E INSTAL. TUBO PVC D = 110 MM	ML	90.00	7.71	693.90
53	H. CICLOPEO	M3	55.20	104.39	5,762.33
54	ACCES. ENTRADA LECHO SECADO	U	10.00	1,424.28	14,242.80
55	ARENA EN LECHO DE SECADO	M3	42.50	16.49	700.83
56	GRAVA EN LECHO DE SECADO	M3	61.46	16.49	1,013.48
57	ENCOF. / DESENCOF.	M2	354.00	17.42	6,166.68
58	DESALOJO	M3	1,100.00	5.30	5,830.00

FILTROS ANAEROBIOS (4 UNIDADES)

59	CONFORMACION DE TALUDES	M2	704.00	2.78	1,957.12
60	CONFORMACION DE PLATAFORMA	M3	1,365.33	5.51	7,522.97
61	EXCAV. A MANO H < 2M	M3	58.00	3.39	196.62
62	EXCAV. MAQUI. H = 0 - 2M	M3	550.00	5.74	3,157.00
63	REPLANT. H.S. 140 KGF/CM2	M3	14.40	107.62	1,549.73
64	H. PREMEZCLADO 210 KGF/CM2	M3	127.65	187.22	23,898.63
65	ACERO REFUERZO D = 10MM	KG	244.20	2.66	649.57
66	ACERO REFUERZO D = 12MM	KG	7,923.52	2.66	21,076.56
67	ENCOF./DESENC.	M2	865.72	17.42	15,080.84
68	MATER. DE FILTRO D = 4MM	M3	44.52	23.81	1,060.02
69	MATER. DE FILTRO D = 6MM	M3	28.20	23.81	671.44
70	MATER. DE FILTRO D = 7MM	M3	77.20	23.81	1,838.13
71	SUM. E INSTAL. TAPA SANIT. 80*80CM	U	8.00	87.45	699.60
72	DESALOJO	M3	2,563.33	5.30	13,585.65

INTERCONEXION DE UNIDADES (2 TANQUES)

73	EXCAV. A MANO H < 2M	M3	309.25	3.39	1,048.36
74	RASANT. DE ZANJA	M2	188.00	0.93	174.84
75	SUM E INST. TUBO PVC D = 200MM	ML	134.00	16.23	2,174.82
76	CAMA ARENA PARA TUBERIA e = 0.05M	M3	268.00	15.56	4,170.08
77	RELLENO COMPACTADO (M. EXCAVACION)	M3	300.84	4.32	1,299.63
78	DESALOJO	M3	11.00	5.30	58.30



CAJAS DE REVISION S = 1*1M (8 UNI.)

79	EXCAV. A MANO H < 2M	M3	13.84	3.39	46.92
80	ENCOF./ DESENCOF.	M2	46.14	17.42	803.76
81	H. SIMPLE f c= 210 KGF/CM2	M3	28.27	124.94	3,532.05
82	SUM. E INSTAL. TAPA SANIT. 80*80CM	U	9.00	87.45	787.05
83	ACERO REFUERZO D = 10MM	KG	652.32	2.66	1,735.17
84	DESALOJO	M3	17.98	5.30	95.29

CAJAS DE REVISION S = 60*60CM (32 UNI.)

85	EXCAV. A MANO H < 2M	M3	20.48	3.39	69.43
86	ENCOF./ DESENCOF.	M2	327.68	17.42	5,708.19
87	H. SIMPLE 210 KGF/CM2	M3	21.20	124.94	2,648.73
88	ACERO REFUERZO D = 10MM	KG	1,377.14	2.66	3,663.19
89	SUM. E INSTAL. TAPA SANIT.	U	32.00	87.45	2,798.40
90	DESALOJO	M3	26.64	5.30	141.19

ACCESORIOS DE INTERCONECCION

92	ACCES. ENTRADA TANQUE IMHOFF (2 UNI.)	U	2.00	1,095.61	2,191.22
93	ACCES. ENTRADA FILTRO ANAEROBIO	U	2.00	1,049.20	2,098.40

CERAMIENTO

94	EXCAV. A MANO H < 2M	M3	21.00	3.39	71.19
95	H. CICLOPEO	M3	45.90	104.39	4,791.50
96	H. SIMPLE f c= 210 KGF/CM2	M3	27.00	124.94	3,373.38
97	SUM. E INST. MALLA CERRAMIENTO	ML	300.00	36.82	11,046.00
98	ENCOF. / DESENCOF.	M2	360.00	17.42	6,271.20
99	PUERTA VEHICULAR MALLA L = 6M	U	1.00	606.88	606.88
100	DESALOJO	M3	27.30	5.30	144.69

DESCARGA

101	EXCAV. A MANO H < 2M	M3	2.00	3.39	6.78
102	ACERO REFUERZO	KG	6.40	2.66	17.02
103	ENCOF. / DESENCOF.	M2	6.60	17.42	114.97
104	DESALOJO	M3	2.60	5.30	13.78
105	HORMIGON f c= 210 KG/CM2	M3	0.83	124.94	103.70

SUMA:

840,480.10

EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO RIOBAMBA
GERENCIA TECNICA

EMAPAR

De acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Contratación Pública y su reglamento de aplicación se llega a determinar que el contratista a cumplido a cabalidad con todas y cada una de las obligaciones pactadas en el contrato, conforme se desprende de la inspección realizada y de los rubros y cantidades que se han ejecutado y que constan.

3.- LIQUIDACION DE VALORES.

ITEM	DESCRIPCIÓN	MONEDA	CANTIDAD	FECHA DE APROBACION	FECHA DE PAGO
1	Valor Total del Contrato	USD	840,480.10	-	-
2	Valor del Anticipo (50%)	USD	420,240.05	-	23-ene-09
3	Planilla de Avance de Obra No. 01	USD	88,089.74	19-mar-09	13-abr-09
4	Planilla de Avance de Obra No. 02	USD	59,462.08	19-abr-09	13-may-09
5	Planilla de Avance de Obra No. 03	USD	78,928.15	25-may-09	14-jul-09
6	Planilla de Avance de Obra No. 04	USD	43,139.20	24-jun-09	01-sep-09
7	Planilla de Avance de Obra No. 05	USD	71,989.77	24-jul-09	04-sep-09
8	Planilla de Avance de Obra No. 06	USD	59,493.29	19-ago-09	16-sep-09
9	Planilla de Avance de Obra No. 07	USD	51,159.40	21-sep-09	(Por Cancelar)

Estos valores no incluyen IVA.

El contratista declara su conformidad con la presente liquidación económica, que se encuentra en trámite en la Gerencia Administrativa y Financiera.

4.- LIQUIDACION DE PLAZOS.

Fecha de inicio de trabajos: 19 de Febrero del 2009 /
 Fecha firma del contrato: 23 de Diciembre del 2008 /
 Fecha recepción anticipo: 23 de Enero del 2009 /
 Plazo contratado: 200 días calendarios /
 Fecha plazo contratado: 06 de Septiembre del 2009 /
 Ampliación de Plazo: SÍ 15 días /
 Fecha plazo extendido: 21 de Septiembre del 2009 /
 Terminación de los trabajos: 18 de Septiembre del 2009 /
 Solicitud de Recepción Provisional: 18 de Septiembre del 2009 /
 Tiempo empleado en la obra: 212 días calendarios /
 En cumplimiento: SÍ /

El Contratista no incurre en multa por mora de plazo.

5.- OBSERVACIONES

Se deja constancia en esta acta que la Supervisión de la EMAPAR, se encuentra realizando la comprobación de volúmenes de obra, por lo que queda expresado que en caso de haber alguna variación en los volúmenes entregados por parte del contratista se procedera a realizar las correcciones necesarias en la Planilla de liquidación No. 7, las mismas que constarán en el Acta de Recepción Definitiva.



RECEPCION

De acuerdo a lo que dejamos expresado en la presente fecha y acta de entrega recepción provisional, queda a exclusiva responsabilidad del Contratista, que así lo acepta, cualquier deficiencia o vicio oculto de construcción; y en virtud de ello, se procede a recibir provisionalmente todos los trabajos ejecutados que han sido materia de la inspección, y por no haberse presentado hasta la presente fecha reclamación alguna por parte de terceros en relación con el contrato que motivó esta inspección, se procede a legalizar el presente documento.

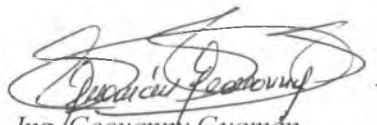
Para constancia de lo actuado y en conformidad con lo expresado, se suscribe la presente acta de entrega recepción provisional en un original y seis copias de igual tenor y contenido por parte de las personas que han intervenido en esta diligencia.



Ing. Julio Silva
MIEMBRO DE LA COMISION



Ing. Cristian Herrera
MIEMBRO DE LA COMISION



Ing. Geovanny Guaman
SUPERVISOR EMAPAR



Ing. Eduardo Crespo Criollo.
FISCALIZADOR - OBSERVADOR



Ing. MSc Juan Oswaldo Piedra R.
**GERENTE GENERAL Y REP. LEGAL
CONSTRUCPIEDRA CONSTRUCTORES**