



**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA  
DIRECCION TECNICA**



**ORDEN DE TRABAJO  
No. 121**

**FECHA: 22 de julio de 2016**

**TRABAJOS A REALIZAR:** INSTALACION DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCION Y ALIMENTADORES PARA DOTAR DE ENERGIA ELECTRICA A ARRANCADORES Y BOMBA DE 100HP Y MUESTA EN MARCHA.

**UBICACIÓN:** ESTACION DE BOMBEO DE AGUA POTABLE SANTA MARTHA-MANTA.

**COORDENADAS:**

**COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS:** **US \$ 640,80 (sin IVA)**

**NOMBRES Y APELLIDOS DE LA PERSONA RESPONSABLE A REALIZAR LOS TRABAJOS**  
**ARPROINDUSTRIAL** RUC: No. 1391749775001  
**REPRESENTADA POR EL ING. LUIS ARMIGOS BURGOS.**

**PLAZO DE EJECUCION:** Un (1) día calendario  
**FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS:** **23 de julio de 2016**  
**FORMA DE PAGO:** **Contra entrega**

**NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE  
QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA**

**ING. CARLOS DELGADO M.  
JEFE MANT. MECANICO**

**VTO. BUENO**

**ING. CESAR DELGADO Z.  
DIRECTOR TECNICO**

**AUTORIZACION**

**Ing. Víctor Bravo Z.  
COORDINADOR TEC. GENERAL**

**Ing. José V. Espinoza Macías  
GERENTE GENERAL "EPAM"**

Esta obra tien seis (6) meses de garantía

Elab./ Jenny G.-ANALISTA D. TECNICA



**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA**  
DIRECCION TECNICA



ORDEN DE TRABAJO PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS PUBLICAS

**No. 125**

FECHA: 19 de julio de 2016

TRABAJOS A REALIZAR:

REBOBINADO DE LA MASA DEL ESTATOR DE DOS (2) BOMBAS SUMERGIBLE MARCA MYERS DE 15HP DE 220V TRIFASICO.

COORDENADA:

Nos. BOMBAS 225748 y 861223

UBICACIÓN:

ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS UMIÑA-MANTA.

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS:

US \$ 3.696,00 (INLUIDO IVA)

NOMBRES Y APELLIDOS DE LA PERSONA RESPONSABLE A REALIZAR  
LOS TRABAJOS

SERVICIO ELECTRICO ZAMBRANO: Representada por:  
ING. EBERT ZAMBRANO JAMA

PLAZO DE EJECUCION:

Dos (2) días calendarios

FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS:

17 de julio de 2016

FORMA DE PAGO:

Contra entrega

NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE  
QUIEN RECIBIRA LA OBRA

VTO. BUENO

Ing. Carlos Delgado Menoscal  
JEFE DE MANT. MECANICO

Ing/ César J. Delgado Zambrano  
DIRECTOR TECNICO

AUTORIZACION

Ing. Victor Bravo Z.  
COORDINADOR GENERAL

Ing. Jose Espinoza Macias  
GERENTE GENERAL "EPAM"

Esta obra tien seis (6) meses de garantía

BC/Jenny G. Analista DT.



**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA**



**DIRECCION TECNICA**

**ORDEN DE TRABAJO  
No.126**

FECHA: 26 de julio de 2016

**TRABAJOS A REALIZAR:** MANTENIMIENTO DEL MOTOR ELECTRICO TRIFASICO DE MEDIA TENSION, CON PETENCIA DE 700KW DE LA POSICION No. 2; y EL MANTENIMIENTO DE UN ESTATOR DE MOTOR ELECTRICO DE LA SUMERGIBLE DE 15HP-1750RPM-220/440V, CON CAMBIO RODAMIENTOS SELLOS, ACEITE DIELECTRICO, PROTECTORES TERMICOS Y CABLES DE SALIDA.

**UBICACIÓN:** ESTACION DE BOMBEO PRINCIPAL DE LA PLANTA LUIS A. GOMEZ -EL CEIBAL" Y ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS UMIÑA-MIRAFLORES.

**COORDENADAS:**

**COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS:** \$ 2.400,00 (SIN IVA)

**UNA RESPONSABLE A REALIZAR LOS TRABAJOS**  
REPOCOM, representante legal Sr. IDER ZAMBRANO SANCHEZ  
RUC: 13048011550001

**PLAZO DE EJECUCION:** Tres (3) días calendarios  
**FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS:** 29 de julio de 2016  
**FORMA DE PAGO:** Contra entrega

**NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA**

Ing. Ester Posligua  
**TECNICO PLANTA CEIBAL**

Ing. Carlos Delgado Menoscal  
**JEFE MANT. MECANICO**

**VTO. BUENO**

Ing. César J. Delgado Zambrano  
**DIRECTOR TECNICO**

**AUTORIZACION**

Ing. Víctor Bravo Z.  
**COORDINADOR GENERAL**

Ing. José V. Espinoza Macías  
**GERENTE GENERAL "EPAM"**

Esta obra tien seis (6) meses de garantía



**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA**



**DIRECCION TECNICA**

**ORDEN DE TRABAJO  
No. 127**

**FECHA: 29 de julio de 2016**

**TRABAJOS A REALIZAR:** ADECUACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EXISTENTE CON EL CAMBIO DE TUBERIA DE Ø160mm PVC.

**UBICACIÓN:** CALLE PRINCIPAL DE LA CIUDADELA EL PALMAR Mz A-1-MANTA

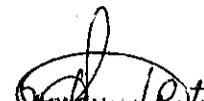
**COORDENADAS:** 17M 0534405 UTM 9893721

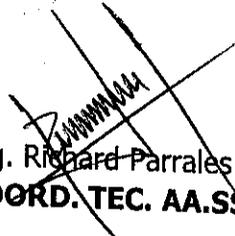
**COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS:** US \$ 1.902,54 (más IVA)

**PERSONA RESPONSABLE A REALIZAR LOS TRABAJOS**  
**Sr. WILSON GERARDO INTRIAGO RIVADENEIRA**  
**RUC 13100328513001**

**PLAZO DE EJECUCION:** Tres (3) días calendarios  
**FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS:** 01 de agosto de 2016  
**FORMA DE PAGO:** Contra entrega

**NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE  
QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA**

  
Sr. Ruben Guadamud  
Aux. Ingeniería

  
Ing. Richard Parrales R.  
COORD. TEC. AA.SS.

**VTO. BUENO**

  
Ing. Cesar J. Delgado Zambrano  
DIRECTOR TECNICO, Engdo.

**AUTORIZACION**

  
Ing. Victor Bravo R.  
COORDINADOR TECNICO

  
Ing. José V. Espinoza Macías  
GERENTE GENERAL "EPAM"

Esta obra tiene seis (6) meses de garantía

Elab./ Jenny G.-ANALISTA D. TECNICA



**Memorando nro.-EPAM-DT-2016-1009-M**

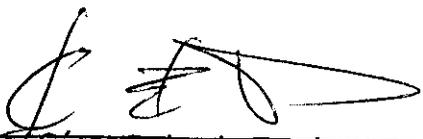
Manta, 17 de agosto de 2016

**PARA:** Ing. María Fernanda Fernández  
**TESORERA**

**ASUNTO:** Envío acta entrega recepción provisional

Para conocimiento y fines pertinentes, me permito remitirle adjunto al presente **Acta de Entrega Recepción Provisional**, suscrita con la compañía **SUMINISTROS ELECTRICOS JC SECEVER S.A.**, contratista de la obra denominada "**REPOTENCIACION (OBRA CIVIL) DE LA ESTACION DE AGUA SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EPAM**", correspondiente al Contrato No. 036-DGJ-2014, por proceso No.MCO-EPAM-020-2014.

Atentamente,



~~Ing. César Delgado Zambrano~~  
**DIRECTOR TÉCNICO**

C.c.: **Ing. José Espinoza**, Gerente General;  
**Ing. Ángel Carvajal**, Director Financiero;  
**Ing. Vanesa Párraga**, Coordinación de Compras Públicas, encargada;  
**Ab. Luís Plúa**, Director de Asesoría Jurídica; e,  
**Ing. Francisco Cedeño**, Contratista.

Anexo: lo indicado.

CD/Jenny G.

	<p>ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL DEL CONTRATO N° 045-DAJ-2014 “REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA</p>	<p>Ejemplares: 4 Página 1 de 6 Fecha: 25 JUL 2016</p>
---	---	---

**REFERENCIA:**

Contrato No: **No 045-DAJ-2014**  
Fecha firma del contrato: 17 de Diciembre de 2014  
Monto del contrato: \$ USD 239.971,35 + IVA

Objeto: **“REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA”**

En la ciudad de Manta, a los 25 días del mes de Julio del 2016 de conformidad a los Art. 81 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, 124 y 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se celebra la presente Acta de Entrega–Recepción Provisional del Contrato N° No 045-DAJ-2014, correspondiente al proceso, ” **“REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA”** al tenor del siguiente contenido:

**1.- COMPARECIENTES.-**

La Empresa Pública Aguas de Manta EPAM en calidad de entidad CONTRATANTE, representada por: **Ing. Jaime Ponce**, en calidad de Técnico delegado mediante memorando N° EPAM- GG-2016-3175 con fecha 08 de Julio de 2016; el **Ing. Ramiro Almeida Conforme**, en calidad de Administrador del Contrato, el **Ing. Víctor Bravo Zambrano** –designado como fiscalizador de la obra; y el **Ing. Carlos Cedeño Vera**, a nombre y representación legal de la compañía SECEVER S.A contratista de la Obra.

**2.- ANTECEDENTES.-**

De conformidad con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema de Nacional de Contratación Pública LOSNCP y 25 y 26 de su Reglamento General – RGLOSNCP, el plan Anual de Contrataciones de la CONTRATANTE contempla la ejecución de la **“REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA”**

Mediante memorando No. EPAM DT-2014-1031-M del 05 de septiembre del 2014, El Arq. Bolívar Cedeño Pérez, Director Técnico de EPAM, hace conocer al Gerente General, que en base a requerimiento formulado por el Ing. Ramiro Almeida Jefe de Alcantarillado solicita la autorización correspondiente para proceder con contratación de la obra denominada **“REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE**

11

11

BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA”, por un valor de USD. 246.420,95, para la cual se permite adjuntar el presupuesto referencial y análisis de precios unitarios.

Previo los informes y los estudios respectivos, la máxima autoridad de la CONTRATANTE resolvió aprobar el pliego para la “REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA”

Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria 7.5.01.03.49 REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA” según lo indicado en la certificación presupuestaria No. 19673 adjunta al memorando No. 4167-DF- del 14 de noviembre del 2014.

Se realizó la respectiva convocatoria el 17 de noviembre del 2014, a través del portal [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec).

Luego del proceso correspondiente, Econ. José Lara Ocaña, Gerente General, en su calidad de máxima autoridad de la EP-Aguas de Manta, mediante Acta de Resolución de Adjudicación No. 74-GG-CP-EPAM-2014 del proceso MCO-EPAM-020-2014, adjudicó la ejecución de la obra denominada: REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA” al oferente Suministro Eléctricos JC SECEVER S.A. con RUC No. 1391701098001, representada legalmente por el Ing. Carlos Francisco Cedeño Vera.

De acuerdo a la cláusula quinta numeral 5.01 del contrato, el valor del mismo es de USD. 239.971,35 (DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN DÓLARES CON 35/100).

Según la cláusula Sexta, numeral 6.1. Del contrato, la Empresa Pública Aguas de Manta EPAM entregó al contratista en calidad de anticipo la cantidad de USD.119.985,68 (CIENTO DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO DÓLARES CON 68/100, correspondiente al 50 % del monto del contrato.

El plazo original para la ejecución y terminación de la obra de acuerdo a la cláusula Octava, numeral 8.1 del contrato, fue de 90 días (3 MESES CALENDARIOS), contados a partir del día posterior a la entrega del anticipo.

Con fecha 26 de febrero de 2015 se entrega el anticipo, por lo que se da como fecha real de inicio de la obra el 27 de febrero de 2015. La autorización para el inicio de los trabajos se dispone desde 27 de febrero de 2015, en la cual se firma un acta de inicio por parte del Administrador de Contrato, Fiscalizador y Contratista.

Con fecha 19 de mayo de 2015, se realiza un contrato modificatorio al original de acuerdo a lo solicitado y aprobado por el fiscalizador y administrador de contrato respectivamente, de acuerdo al Art 72 de la Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública.

El CONTRATO "REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA", se incrementó su plazo por razones plenamente justificadas, en su orden: primera prórroga 25 días calendarios por caso fortuito y plenamente justificada; Suspensión temporal 361 días debido a la falta de rubros necesarios para cumplir con el objeto de contrato.

Para cumplir con el Objeto del Contrato Original celebrado el 17 de diciembre de 2014, y modificado el 19 de mayo de 2015 cuyo objeto es realizar los trabajos de "REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA", por varios factores como incremento de volúmenes de obra, creación de rubros nuevos, fue necesario complementar el contrato inicial a través de un contrato complementario, incorporando todos los nuevos cambios generados por necesidades técnicas y de diseño realizado, tal como se detalló en los diversos informes de justificativo técnico.

El valor del contrato complementario es de USD 83.635,76 (OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO DOLARES CON 76/100) legalizado el 07 de junio de 2016, con un plazo contractual de 30 días calendarios a partir de la firma de contrato y cuyo forma de pago fue del 50% el mismo que se entregó el 23 de junio de 2016.

Mediante oficio No. SECEVER-EPAM-045-DAJ-006-2016 de fecha 07 de Julio de 2016, el Ing. Carlos Cedeño Vera Representante Legal de SECEVER S.A, contratista de la obra, informa al Gerente General Ing. José Espinoza M, que los trabajos objeto del contrato original y complementario se encuentran concluidos, por lo que solicita se realice la Recepción Provisional de los trabajos ejecutados en la "REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA"

### **3.- OBJETO DEL CONTRATO.-**

La Contratista SECEVER S.A se obliga para con la Empresa Pública Aguas de Manta, a ejecutar terminar y entregar a entera satisfacción del CONTRATANTE la "REPOTENCIACIÓN (OBRA CIVIL) DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EP – AGUAS DE MANTA" se compromete a realizar las obras materia de contrato, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, instrucciones de la entidad, documentos contractuales y demás obligaciones contenidas en los pliegos y en el presente contrato.

### **4.- GARANTÍAS DEL CONTRATO.-**

De conformidad con el artículo 74 y 75 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública se rindieron las siguientes garantías:

- La garantía por buen uso de anticipo
- La garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

## 5.- LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

Los rubros ejecutados por el contratista, medidos en obra y aceptados por las partes, se hallan consignados en la planilla de liquidación, según el siguiente detalle:

### Contrato Normal

Planilla	Periodo de trabajo	Montos Planillados	Excedentes	Multas	Total Planillado Contractual	Total Planillado + Excedentes	Valor devengado	Valor a cancelar	Observaciones
1	27 febrero- 28 marzo 2015	8,153.95	3,801.90	0.00	8,153.95	11,955.85	4,076.98	4,076.98	Cancelado
2	29 marzo - 28 abril 2015	38,139.72	15,216.32	0.00	38,139.72	53,356.04	19,069.86	19,069.86	Cancelado
Costo mas porcentaje	30 marzo - 28 abril 2015	23,568.63	0.00					23,568.63	Cancelado
3	28 abril - 28 mayo 2015	76,496.75		0.00	76,496.75	76,496.75	38,248.38	38,248.38	Cancelado
4	29 Mayo - 11 Junio 2015 y 07 Junio - 15 Junio de 2016	91,746.75	31,456.89	0.00	91,746.75	123,203.64	58,590.47	33,156.28	En tramite

### Contrato Complementario

Planilla	Periodo de trabajo	Montos Planillados	Excedentes	Multas	Total Planillado Contractual	Total Planillado + Excedentes	Valor devengado	Valor a cancelar	Observaciones
1	07 de Junio - 07 de julio 2016	83,590.12	0.00	0.00	83,590.12	83,590.12	41,817.88	41,772.24	En tramite

#### 1) Liquidación de Obras Ejecutadas:

<u>Valor del Contrato Original:</u>	<b>USD. \$ 239.971,35</b>
Planillas de Avance de Obra y Liquidación	<b>USD. 214.537,29    89.40%</b>
Planillas de Obras Adicionales (1- 4)	<b>USD. 50.475,12    21.03%</b>
Planillas de Costo + Porcentaje	<b>USD. \$ 23.568.63    9.82%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>USD. \$ 288.581,04</b>
<u>Valor del Contrato Complementario:</u>	<b>USD. \$ 83.635,76</b>
Planillas de Avance de Obra y Liquidación	<b>USD. 83.590,12    99.94%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>USD. \$ 83.590.12</b>

**2) Liquidación de Anticipo**
**CONTRATO PRINCIPAL**

Valor de Anticipo Entregado

**USD. \$ 119.985,67**

Valor de Anticipo Devengado

**USD. \$ 119.985,67**
**SALDO**
**USD. \$ 0.00**
**CONTRATO COMPLEMENTARIO**

Valor de Anticipo Entregado

**USD. \$ 41.817,88**

Valor de Anticipo Devengado

**USD. \$ 41.817,88**
**SALDO**
**USD. \$ 0.00**
**3) Resumen**
**CONTRATO PRINCIPAL**

Valor del contrato original

**USD. \$ 239.971,35**

Valor de obra ejecutada

**USD. \$288.581,04**
**CONTRATO COMPLEMENTARIO**

Valor del contrato original

**USD. \$ 83.635,76**

Valor de obra ejecutada

**USD. \$ 83.590,12**
**6.- LIQUIDACIÓN DE PLAZOS**

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	Fecha de firma del Contrato	17 de Diciembre de 2014
02	Fecha entrega del Anticipo	26 de febrero de 2015
03	Plazo contractual	90 días contados a partir del siguiente día de entrega del anticipo
04	Fin del Plazo Contractual:	27 de mayo de 2015
05	1 <sup>era</sup> Ampliación de Plazo	25 días
06	Culminación de Obra – 1era Ampliación	20 de junio de 2015
07	Suspensión de obra	12 de junio de 2015
08	Reinicio de obra	07 de junio de 2016
09	Firma Contrato complementario	07 de junio de 2016
10	Fecha de inicio de contrato complementario	07 de junio de 2016
11	Culminación de Obra Contrato Normal	15 de junio de 2016
12	Culminación de Obra Contrato Complementario	07 de julio de 2016
13	Fecha de solicitud Recepción	07 de julio de 2016

## 7.- CONCLUSIONES

De acuerdo a lo que dejamos expresado en la presente Acta, queda a exclusiva responsabilidad del Contratista que así lo acepta, cualquier deficiencia o vicio oculto de la construcción.

El Contratista y la Fiscalización en conjunto, han trabajado y tomado en cuenta todas las medidas técnicas pertinentes, para asegurar la buena calidad de las obras ejecutadas pertenecientes a este contrato.

## 8.- RECOMENDACIONES

### Obra Civil

Se recomienda realizar mantenimiento de pintura a todos los elementos metal mecánicos al menos una vez por año y así evitar altas corrosiones en los mismos.

### Obra eléctrica

Se recomienda realizar mantenimientos preventivos a los tableros de distribución y de arrancadores de bombas cada 3 meses debido a la alta emisión de gases y/o vapores de las aguas residuales

Se recomienda encapsular los tableros arrancadores o de variadores con climatización forzada ya que son componentes electrónicos que no deben estar expuestos al calor ni al polvo, ni mucho menos a gases.

Se recomienda remplazar el Generador actual existente por uno de mayor potencia. Que tenga capacidad de generación para al menos 5 bombas al mismo tiempo.

Se recomienda que todo bombeo nuevo que sea considerado para su futura instalación deba ser con variadores de frecuencia o con arrancadores suaves.

### Obra Hidráulica

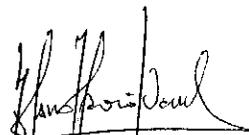
Para una mejor evacuación de las aguas residuales hacia las lagunas de oxidación, se requiere mínimo que esta funcione con 5 bombas, así la estación estaría con respaldo en caso de alguna falla de un equipo de bombeo.

Se requiere realizar mantenimientos periódicos de las bombas debido a la alta cantidad de entrada de sedimentos que ingresan a los cárcamos.

Realizar limpieza a los cárcamos mínimo tres veces al año.

**9.- CONSTANCIA. -**

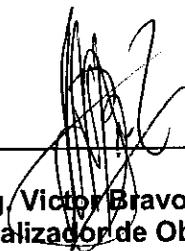
Por lo antes expuesto, la Comisión resuelve recibir la obra PROVISIONALMENTE; y para constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación, suscribimos la presente ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL, en original y tres copias del mismo tenor y efecto, quienes intervenimos en esta diligencia.



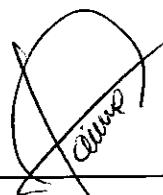
Ing. Carlos Cedeño V.  
Gerente SECEVER SA  
CONTRATISTA



Ing. Ramiro Almeida C.  
Adminsitrador de Obra - EPAM.



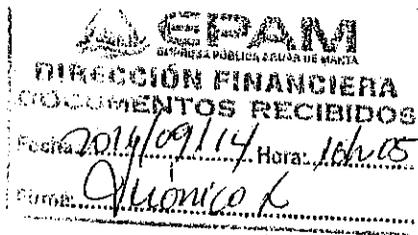
Ing. Victor Bravo Z.  
Fiscalizador de Obra - EPAM .



Ing. Jaime Ponce .  
Delegado EPAM

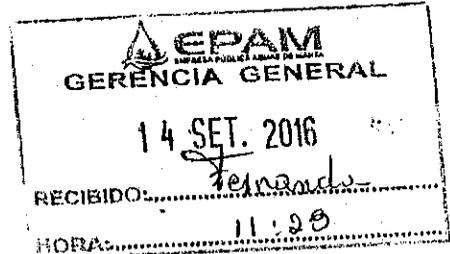


**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA  
DIRECCION TECNICA**



**Memorando nro.-EPAM-DT-2016-1034-M**

Manta, 01 de septiembre de 2016



**PARA:** Ing. Ángel Carvajal  
**DIRECTOR FINANCIERO**

**ASUNTO:**

En virtud de que la obra "REPOTENCIACION (OBRA CIVIL) DE LA ESTACION DE AGUA SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EPAM", respaldada en el Contrato No. 045-DAJ-2014, del proceso No.MCO-EPAM-020-2014, suscrito entre la EP-AGUAS DE MANTA y la Compañía SUMINISTROS ELECTRICOS JC SECEVER S.A., demanda excedente en las cantidades, de acuerdo a lo que sustentan los Ingenieros Ramiro Almeida y Víctor Bravo, en calidad de administrador y fiscalizador, en comunicaciones signadas con No. EPAM-adm-ebm-2016-004 y No. EPAM-BZVA-FISC-EBM-2016-0004, respectivamente, mismos que anexo en copia, ya que al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones se han establecido diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato en referencia, para este periodo y que corresponde a la planilla No. 4, conforme siguiente detalle.

Rubro	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Abatimiento nivel freático	Hora	240	6.54	1.569,60
Conductor 500 MCM tipo TTU Flex (desde transformador a tablero y desde tablero a bomba) Incl. Accesorios varios.	MI	120	63.96	7.675,20
Excavación a máquina prof (4-6m)	M3	730.80	6.65	4.859,82
Entibado metalico en zanja	M2	120	48.72	5.846,40
Relleno compactado con material de excavación	M3	122.80	5.22	641,02
Relleno con material de mejoramiento	M3	594,80	13,67	8.130,92
Desalajo de material en volqueta	M3	578	4,73	2.733,94
			<b>Total (Sin IVA)</b>	<b>31.456,89</b>



**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA  
DIRECCION TECNICA**



Pág. No. 2  
Memorando nro.-EPAM-DT-2016-1034-M

Y una vez que el mismo ha sido autorizado por el Ing. José Espinoza, Gerente General de la entidad en memorando No. EPAM-GG-201600-3103-M, mucho le agradeceré se sirva certificar la existencia de partida presupuestaria y disponibilidad económica por **US 31.456,89 (más IVA)**, por el incremento de volumen, de conforme a los soportes anexos.

Particular que comunico para conocimiento y fines consiguientes.

Atentamente,

~~Ing. César J. Delgado Zambrano~~  
**DIRECTOR TÉCNICO**

C.c.: Ing. José Espinoza, Gerente General

**Anexo lo indicado**

**RP/Jenny G.**



EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA



1034

Memorando n.o: EPAM-GG-2015-3103-M

Manta, 04 de julio de 2016

PARA: Ing. Cesar Delgado Zambrano  
DIRECTOR TÉCNICO

ASUNTO: Autorización de trámite por excedente de cantidades.

*Resibido  
05-07-2016  
17:11:25  
Jenny*

En relación con su **Memorando nro.-EPAM-DT-2015-862-M**, de fecha 04 de julio de 2016, referente a la existencia de excedentes de volúmenes de obra generado en la planilla del **contrato No. 045-GAJ-2014**, del proceso No. **MCO-EPAM-CP-020-2014**, suscrito con la Compañía SUMINISTROS ELECTRICOS JC SECEVER S.A representada por el Ing. Carlos Cedeño Vera, con RUC nro. 1391711098001 por concepto de "...**REPOTENCIACION (OBRA CIVIL) DE LA ESTACION DE AGUA SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EPAM**"; por tanto sírvase proceder de conformidad a lo que estipula la LOSNCP y su RGLOSNCP para este tipo de procedimientos.

Es de aclarar que esta autorización no evade, las obligaciones que tiene el **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**, establecidas en el RGLOSNCP en su Art. 121.

Atentamente,

Ing. José Espinoza Macías  
GERENTE GENERAL

Anexo:  
- Documentos originales.

Copia:  
- Archivo.

Elaborado por: Fernanda Delgado

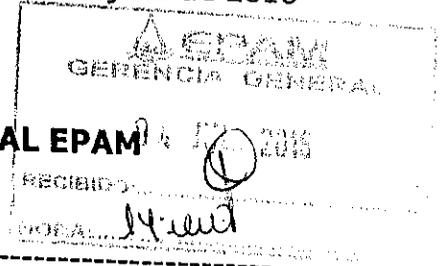


**Memorando nro.-EPAM-DT-2016-862-M**

Manta, 04 de julio de 2016

**PARA:** Ing. José Espinoza Macías, **GERENTE GENERAL EPAM**

**ASUNTO:**



En virtud de haber receiptado informes, emitidos por parte del Ing. Ramiro Almeida y del Ing. Víctor Bravo, en calidad de administrador y fiscalizador del Contrato No. 045-GAJ-2014, del proceso No.MCO-EPAM-CP-020-2014, suscrito entre la EP-AGUAS DE MANTA y la **Compañía SUMINISTROS ELECTRICOS JC SECEVER S.A., representada por el Ing. Carlos Cedeño Vera, con RUC nro. 1391711098001**, para la ejecución de la obra denominada **"REPOTENCIACION (OBRA CIVIL) DE LA ESTACION DE AGUA SERVIDAS MIRAFLORES DE PROPIEDAD DE LA EPAM"**, signados con No. EPAM-adm-ebm-2016-004 y No. EPAM-BZVA-FISC-EBM-2016-0004, respectivamente, mismos que anexo en copia, a través de los cuales informamos sobre la existencia de excedente en las cantidades, ya que al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones se han establecido diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato en referencia, para este periodo y que corresponde a la planilla No. 4, conforme siguiente detalle.

Rubro	Unidad	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Abatimiento nivel freático	Hora	240	6.54	1.569,60
Conductor 500 MCM tipo TTU Flex (desde transformador a tablero y desde tablero a bomba) Incl. Accesorios varios.	MI	120	63.96	7.675,20
Excavación a máquina prof (4-6m)	M3	730.80	6.65	4.859,82
Entibado metalico en zanja	M2	120	48.72	5.846,40
Relleno compactado con material de excavación	M3	122.80	5.22	641,02
Relleno con material de mejoramiento	M3	594,80	13,67	8.130,92
Desalajo de material en volqueta	M3	578	4,73	2.733,94
			<b>Total (Sin IVA)</b>	<b>31.456,89</b>



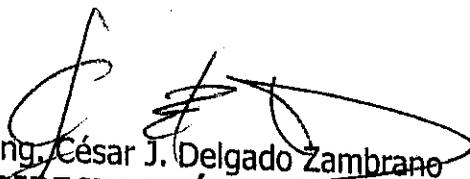
**EMPRESA PÚBLICA  
AGUAS DE MANTA  
DIRECCION TECNICA**



**Pág. No. 2**  
**Memorando nro.-EPAM-DT-2016-862-M**

Hecho que generó un excedente de US \$ 31.456,89 (sin IVA), conforme se sustentan en los informes técnicos y acta de aprobación de excedentes de volúmenes de obras, documentos que anexo en copias, razón por lo cual me permito solicitar a usted en su calidad de autoridad nominadora, se sirva autorizar el incremento o excedente de volumen generado en la planilla 4, del contrato No. 045-DAJ-2014, a fin de continuar con el trámite respectivo para la ejecución de esta obra, conforme a Ley corresponda.

Atentamente,

  
Ing. César J. Delgado Zambrano  
**DIRECTOR TÉCNICO**  
**EP-AGUAS DE MANTA**

CD/Jenny G.





**EMPRESA PUBLICA AGUAS DE MANTA**

PLANILLA DE LIQUIDACION FINAL - # 4 EXCEDENTES

Contrato Nro. 045-DAJ-2014

PROCESO: MCO-EPAM-020-2014

Contratista: SECEVER S.A. Hoja: 2 De: 9 Planilla: 4

Objeto: "REPOTENCIACION INTEGRAL DE LA ESTACION DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES PARA LA EMPRESA PUBLICA CANTONAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, MANEJO PLUVIAL Y DEPURACION ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO 4 DE NOVIEMBRE EN LAS RIVERAS DEL RIO, ANTIGUA VIA SAN JUAN DE LA CIUDAD DE MANTA"

Valor contratado: \$ 239,971.35 Fecha de presentación: 13/07/2016  
 Fecha de inicio: 27/02/2015 Valor esta planilla: \$ 35,231.72  
 Fecha de terminación: 27/05/2015 Período de trabajo: 30 DIAS  
 Suspensión de obra: Si Desde el: 07/06/2016 Hasta el: 07/07/2016  
 Fecha de suspensión: DESDE: 12/06/2015 HASTA: 12/06/2016 Fecha reinicio plazo: 07 junio 2016

CODIGO	DESCRIPCION DEL RUBRO	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES EJECUTADAS				VALOR		%
		UNID	CANT. ESTIM.	PRECIO UNITARIO	VALOR ESTIMADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	
23	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTOR BB HF 450MM-500MM	U	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	SUMINISTRO E INSTALACION TRAMO CORTO BB 450MM L=4.12M	U	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO HF BB 450M L=6M	U	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° HF BB 450MM	U	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	DESALDO DE MATERIAL EN VOLQUETA	M3	20.00	4.73	94.60	-	-	34.00	-	160.82	-	160.82
<b>MODULO 2: OBRA ELECTRICA - REPOTENCIACION DEL SISTEMA ELECTRICO</b>												
28	ELECTROCAVALETAS - BANDEJAS TIPO ESCALERA {400x100x21}	U	44.00	58.55	2,576.20	-	-	0.00	-	-	-	-
29	ADD. Y MONTAJE DE TABLERO DE OPERACION DE EQUIPO DE BOMBEO	U	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	ADQUISICION Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR SECO TIPO PAD MOUNTED 20KVA	U	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	ADQ. Y MONTAJE GABINETE (MANDO Y CONTROL + SELECCIONAMIENTO DE LUMINARIAS INT. Y EXT.	U	1.00	1,596.88	1,596.88	-	-	1.00	-	1,596.88	-	1,596.88
32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 1" TIPO EMT	U	30.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE 1-1/2" TIPO EMT	U	60.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTORES EMT 1"	U	45.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS PVC 1 1/2"	U	50.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	TABLERO METALICO 50x40x20	U	8.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	SUMINISTRO E INSTALACION REFLECTORES DE 250W	U	10.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	SISTEMA DE MALLA DE PUESTA A TIERRA	U	1.00	1,197.56	1,197.56	-	-	1.00	-	1,197.56	-	1,197.56
39	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACLE DE 6 TON.	U	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIAS INTERIORES TIPO FLUORESCENTE 4x32	U	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	BARRAS DE COBRE DE 600A	U	6.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	ADQ. Y MONTAJE BREAKER TERMOMAGNETICO REGULABLE 3P 600 A 1500A	Unidad	1.00	1,060.13	1,060.13	-	-	0.00	-	-	-	-



Contratista:		SECEVER S.A.		Hoja: 4		De: 9		Planilla:		4		
Objeto:		"REPOTENCIACION INTEGRAL DE LA ESTACION DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES PARA LA EMPRESA PUBLICA CANTONAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, MANEJO PLUVIAL Y DEPURACION ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO 4 DE NOVIEMBRE EN LAS RIVERAS DEL RIO, ANTIGUA VIA SAN JUAN DE LA CIUDAD DE MANTA"										
Valor contratado:		\$ 239,971.35		Fecha de presentación:		13/07/2016						
Fecha de inicio:		27/02/2015		Valor esta planilla:		\$		35,231.72				
Fecha de terminación:		27/05/2015		Periodo de trabajo:		30 DIAS						
Suspension de obra:		SI		Desde el:		07/06/2016		Hasta el:		07/07/2016		
Fecha de suspension:		DESDE:		12/06/2015		HASTA:		12/06/2016		Fecha reinicio plazo: 07 Junio 2016		
CODIGO	DESCRIPCION DEL RUBRO	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES EJECUTADAS				VALOR		
		UNID	CANT. ESTIM.	PRECIO UNITARIO	VALOR ESTIMADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	AVANCE
65	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCTOR BB HF 200MM-400MM	U	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION MECANICA 400MM	U	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	ABATIMIENTO DEL NIVEL FREATICO ( BOMBEO)	HORA	60.00	6.54	392.40	240	-	-	1,569.60	-	1,569.60	400.00%
68	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJLE DE 6 TON.	U	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	HORMIGON ARMADO F'c = 210 kg/cm2 (PARA ANCLAJE)	M3	3.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PINTURA DE CAUCHO	M2	212.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	INSTALACION DE MOTOR Y BOMBA TIPO AURORA (INCL. ACCESORIOS)	U	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	SUMINISTRO E INSTALACION REFLECTORES DE 250W	U	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	CONDUCTOR 500 MCM TIPO TTU FLEX (DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO Y DESDE TABLERO A BOMBA) INCL. ACCESORIOS VARIOS	M	100.00	63.96	6,396.00	120.00	2.00	7,675.20	127.92	7,803.12	122.00%	
<b>MODULO 5: INTERCONEXION DE CARCAMOS</b>												
75	REPLANTEO Y NIVELACION CON APARATOS TOPOGRAFICOS	ML	41.00	0.72	29.52	-	-	0.00	-	-	-	-
76	CORTE Y LEVANTADA DE PISO DE HORMIGON	M2	20.00	3.38	67.60	-	-	0.00	-	-	-	-
77	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA	M2	15.00	6.46	96.90	-	-	0.00	-	-	-	-
78	EXCAVACION A MAQUINA PRF 4-5M	M3	336.00	6.65	2,234.40	730.80	-	730.80	4,859.82	-	4,859.82	217.50%
79	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA P.V.C. UZ D=650mm x 1,00Mpa	ML	42.00	397.67	16,702.14	-	-	-	-	-	-	-
80	CONSTRUCCION DE POZO DE REVISION 4-6.00M CON TUBO PREFABRICADO DE 0.8*0.8 Y TAPA DE HA	U	2.00	977.90	1,955.80	-	-	-	-	-	-	-
81	SUMIN. E INST. DE CODO DE PVC UZ 630MM x 90°	U	1.00	1,184.10	1,184.10	-	-	-	-	-	-	-
82	SUMIN. E INST. DE TEJED PVC UZ 630MM	U	1.00	1,419.30	1,419.30	-	-	-	-	-	-	-
83	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA HF LL CON VOLANTE 630MM	U	2.00	17,758.60	35,517.20	-	-	-	-	-	-	-
84	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION MECANICA 600MM	U	4.00	1,414.33	5,657.32	-	-	-	-	-	-	-



**EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA**  
**PLANILLA DE LIQUIDACION FINAL - # 4 EXCEDENTES**  
 Contrato Nro. 045-DAJ-2014  
 PROCESO: MCO-EPAM-020-2014

Contratista: **SECEVER S.A.** Hoja: 6 De: 9 Planilla: 4  
 Objeto: **"REPOTENCIACION INTEGRAL DE LA ESTACION DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES PARA LA EMPRESA PUBLICA CANTONAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, MANEJO PLUVIAL Y DEPURACION ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO 4 DE NOVIEMBRE EN LAS RIVERAS DEL RIO, ANTIGUA VIA SAN JUAN DE LA CIUDAD DE MANTA"**

Valor contratado: \$ 239.971.35 Fecha de presentación: 13/07/2016  
 Fecha de inicio: 27/02/2015 Valor esta planilla: \$ 35.251.72  
 Fecha de terminación: 27/05/2015 Período de trabajo: 30 DIAS  
 Suspensión de obra: Si Desde el: 07/06/2016 Hasta el: 07/07/2016  
 Fecha de suspensión: DESDE: 12/06/2015 HASTA: 12/06/2016 Fecha reinicio plazo: 07 junio 2016

CODIGO	DESCRIPCION DEL RUBRO	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES EJECUTADAS				VALOR		%
		UNID	CANT. ESTIM.	PRECIO UNITARIO	VALOR ESTIMADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	
12	SUM E INST DE LUMINARIA LED DE ALUMBRADO PUBLICO 90WATTIOS	UND	4.00	577.27	2,309.08					0.00	-	
13	SUM E INST DE LUMINARIA LED WALLPACK 40 WATTIOS	UND	4.00	304.67	1,218.68					0.00	-	
14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ARRANCADORES ESTRELLA TRIANGULO	UND	2.00	1,083.73	2,167.46					0.00	-	
15	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TABLEROS DE DISTRIBUCION DE CARCAMO1	UND	1.00	1,681.37	1,681.37					0.00	-	
16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TABLERO DE DISTRIBUCION DE CARCAMO 2	UND	1.00	2,958.12	2,958.12					0.00	-	
17	TABLERO DE CONEXION DE BOMBAS FUERZA	UND	8.00	381.65	3,053.20					0.00	-	
18	TABLERO DE CONEXION DE BOMBAS CONTROL Y SENSORES	UND	8.00	133.61	1,068.88					0.00	-	
19	CORRIDA DE CONDUCTOR CONCENTRICO 7 X 14 AWG CONTROL BOMBAS	ML	80.00	11.08	886.40					0.00	-	
20	ACCESORIOS PARA BANDEJA PORTACABLES DE 400X 100 X 2.40 INCLUYE SOPORTES	GLB	1.00	1,585.69	1,585.69					0.00	-	
21	BANDEJA PORTACABLE DE 200 X 100 X 2.40 INCLUYE ACCESORIOS Y SPORTERIA	ML	14.00	96.88	1,356.32					0.00	-	
22	ACOMETIDA DESDE TABLERO DISTRIBUCION DE 440V A TRANSFORMADOR SECO 100 KVA 440/220 V CON CABLE 2#2/0+1#2	ML	8.00	57.89	463.12					0.00	-	
23	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR SECO DE 3F 220V A TABLERO DISTRIBUCION 3F 220V SERVICIOS AUXILIARES	ML	2.00	57.89	115.78					0.00	-	
24	2#2/0+1#2 ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL 220 V A TCLI 2#10 + 1#10	ML	13.00	7.64	99.32					0.00	-	
25	ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL 220 V A TCLI 2#8 + 1#8	ML	23.50	21.29	500.32					0.00	-	
26	ACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL 220 V A TABLERO DE BOMBA ACHIQUE CON CABLE 3#6 + 1#10	ML	22.00	12.35	271.70					0.00	-	



**EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA**  
**PLANILLA DE LIQUIDACION FINAL - # 4 EXCEDENTES**  
 Contrato Nro. 045-DAJ-2014  
 PROCESO: MCO-EPAM-020-2014

Objeto: "REPOTENCIACION INTEGRAL DE LA ESTACION DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES PARA LA EMPRESA PUBLICA CANTONAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, MANEJO PLUVIAL Y DEPURACION ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO 4 DE NOVIEMBRE EN LAS RIVERAS DEL RIO, ANTIGUA VIA SAN JUAN DE LA CIUDAD DE MANTA"

CODIGO	DESCRIPCION DEL RUBRO	CANTIDADES Y PRECIOS CONTRACTUALES				CANTIDADES EJECUTADAS				VALOR			%
		UNID	CANT. ESTIM.	PRECIO UNITARIO	VALOR ESTIMADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	ESTA PLANILLA	ANTERIOR	ACUMULADO	AVANCE	
36	CORRIDA DE CIRCUITO DE ILUMINACION INCLUYE TUBERIA EMT 1/2", ACCESORIOS Y CONDUCTOR #12 FASE Y #14 NEUTRO CUARTO GENERADOR.	UND	1.00	974.41	974.41					0	-		
37	REUBICACION DE PUNTOS DE 220V EN ESTACION NUEVA	UND	2.00	88.38	176.76					0	-		
38	REUBICACION DE PUNTOS DE 110 V EN ESTACION NUEVA	UND	2.00	66.76	133.52					0	-		
39	SUM E INST DE TOMACORRIENTES CON TAPAS 110 V	UND	7.00	9.37	65.59					0	-		
40	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS DE TOMA DE 220 V	UND	7.00	10.14	70.98					0	-		
41	DESCONEXION Y DESMONTAJE DE ACOMETIDA EXISTENTE CABLE TRIPLEX # 6	ML	127.00	2.08	264.16					0	-		
42	REUBICACION DE POSTES DE HORMIGON ARMADO DE 11 MTS	UND	2.00	98.71	197.42					0	-		
43	MANUTENIMIENTO CORRECTIVO DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 800 KVA 440/220	UND	1.00	6,100.73	6,100.73					0	-		
44	MANUTENIMIENTO CORRECTIVO DE TABLERO DE BANCO DE CAPACITORES 250 KVAR 440 V	UND	1.00	1,662.60	1,662.60					0	-		
45	RETIRO DE ACOMETIDA TRIFASICA DE 15 KV Y DESMONTAJE ESTRUCTURA DE MEDIA TENSION, CAJAS PORTAFUSIBLES Y PUNTA DE ALTA EXTERIOR	GLB	1.00	389.06	389.06					0	-		
46	DESMONTAJE DE ARRANCADORES EXTRELLA TRIANGULO EXISTENTES	UND	3.00	75.70	227.10					0	-		
47	DESMONTAJE DEACOMETIDA DESDE TABLERO PRINCIPAL DISTRIBUCION CARCAMO A HASTA TABLERO DE ARRANCADORES ESTRELLA TRIANGULO EXISTENTES	GLB	1.00	152.08	152.08					0	-		
48	DESCONEXION, DESMONTAJE DE TABLERO PRINCIPAL DISTRIBUCION EXISTENTE EN CUARTO DE GENERADOR	UND	1.00	335.18	335.18					0	-		