



**EMPRESA PÚBLICA
AGUAS DE MANTA**



DIRECCION TECNICA

ORDEN DE TRABAJO

No. 117

FECHA: 06 de junio de 2016

TRABAJOS A REALIZAR: **ADECUACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EXISTENTE
CON LA LIMPIEZA DE DUCTO CAJON.**

UBICACIÓN: **VIA INTERBARRIAL Y CALLE 311-MANTA**

COORDENADAS: **17M 0532232 UTM 9892110**

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS: **US \$ 390,01 (Incluido IVA)**

PERSONA RESPONSABLE A REALIZAR LOS TRABAJOS

**Sr. WILSON GERARDO INTRIAGO RIVADENEIRA
RUC 13100328513001**

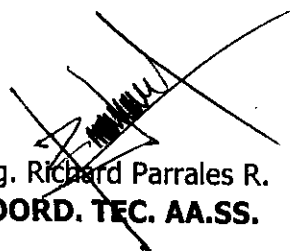
PLAZO DE EJECUCION: **Un (1) día calendario**

FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS: **07 de junio 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. César J. Delgado Zambrano
DIRECTOR TECNICO, Engdo.**

AUTORIZACION


**Ing. Víctor Bravo R.
COORDINADOR TECNICO**


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

Esta obra tiene seis (6) meses de garantía

Elab./ Jenny C. ANALISTA D. TECNICA



EMPRESA PÚBLICA
AGUAS DE MANTA



DIRECCION TECNICA

ORDEN DE TRABAJO

No. 118

FECHA: 06 de junio de 2016

**TRABAJOS A REALIZAR: ADECUACION DEL SISTEMA DE AA.SS. EXISTENTE
CON EL CAMBIO DE TUBERIA DE Ø160mm PVC DESAGUE.**

UBICACIÓN: AVENIDA 108 ENTRE CALLES 108 Y 109-MANTA

COORDENADAS: 17M 0532128 UTM 9894569 17M 0532146 UTM 9894567

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS: UD \$ 3.214,27 (INCLUIDO IVA)

**ONA RESPONSABLE A REALIZAR LOS TRABAJOS
CONSTRUCCION Y SERVICIOS VIL&MEDRA S.A. (Winston J. Vilela Aveiga)
RUC.: 139182888001**

PLAZO DE EJECUCION: Tres (3) días calendarios

FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS: 09 de junio de 2016

FORMA DE PAGO: Contra entrega

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

VTO. BUENO

Sr. Ruben Guadamud
Sr. Ruben Guadamud

Ing. Richard Parrales R.
**Ing. Richard Parrales R.
COORD. Tec. AA.SS.**

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

AUTORIZACION

Ing. Victor Bravo Z.
**Ing. Victor Bravo Z.
COORD. GENERAL**

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

Esta obra tien seis (6) meses de garantía

Elab./ Jenny C.-ANALISTA D. TECNICA



**EMPRESA PÚBLICA
AGUAS DE MANTA
DIRECCION TECNICA**



**ORDEN DE TRABAJO
No. 119**

FECHA: 22 de junio de 2016

TRABAJOS A REALIZAR: ADECUACION DEL SISTEMA DE AA.SS Y AA.PP EXISTENTE, CON LA CONSTRUCCION DE TAPAS DE H.A. e INSTALACION DE TAPAS NO RECICLADAS DE ALTO IMPACTO Y LA DOTACION DE AGUA POTABLE.

UBICACIÓN: VARIOS SECTORES DE LA CIUDAD DE MANTA

AA.SS. POR LA IGLESIA DIVINO NIÑO, FRENTE AL POLICLINICO; CALLE 106 Y 105, ESQUINA IGLESIA ROSARIO; CALLE 105 FRENTE A LUBRICADORA POPULAR; CALLE 107 Y AVENIDA 112; CALLE 110 Y AVENIDA 106 Y 107; CALLE 108 Y AVENIA 112 Y AVEN 113; CALLE 109 Y AVENIDA 114; AVENIDA 113 Y CALLE 115 FRENTE A INDUSTRIAS ALES; POR LA IGLESIA 15 DE ABRIL, SECTOR LOS CACTUS, ESQUINA DE LA ESCUELA; CALLE 318 FRENTE A LUBRICADORA ALCIVAR; SECTOR DE LOS GAVILANES FRENE A LA IGLESIA; AA.PP. BARRIO LOS GERANIOS ESQUINA DE LA ESCUELA; CALLE 317 Y AVENIDA 212 Y CALLEJON,

COORDENADAS:
AA.SS.: 17M0533721 UTM 9892900; 17M 0531933 UTM 9894676; 17M05320900 UTM 9894639; 17M 0532024 UTM 9894313; 17M 0531933 UTM 9894678; 17M 0532085 UYM 9894632; 17M 0532388 UTM9894505 17M0532490 UTM 9894472; 17M0532523 UTM9894292; 17M0532312 UTM 9893809; 17M0533230 UTM 9891192 17M0533216 UTM9891188; 17M0534731 UTM 9893593; 17M 0534730 UTM9893584; 17M0534733 UTM9893551; 17M0534732 UTM9893542; 17M0526774 UTM 9893408; 17M 0533167 UTM9892502; 17M 0530503 UTM9891728.
AA.PP.: 17M 0532640 UTM 9892000

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS: | US \$ 5.954,05 (sin IVA) |

**NOMBRES Y APELLIDOS DE LA PERSONA RESPONSABLE A REALIZAR LOS TRABAJOS
ELIECER SANTANA ARAUZ RUC: No. 1315728186001**

PLAZO DE EJECUCION: Siete (7) días calendarios
FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS: 29 de junio de 2016
FORMA DE PAGO: Contra entrega

NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA

Ruben Guadamud
AUX. INGENIERIA

Ing. Richard Parrales
COORD. TEC. AA.SS

VTO. BUENO

Ing. Luis Mera
COORD. AA.PP.

Ing. César J. Delgado Z.
DIRECTOR TECNICO

AUTORIZACION

Ing. Victor Bravo Z.
COORDINADOR TEC. 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.120

FECHA: 22 de junio de 2016

TRABAJOS A REALIZAR: REBOBINADO DE LA MASA DEL ESTATOR DE LA BOMBA SUMERGIBLE DE 15HP, 220V, TRIFASICA DE 1780RPM.

UBICACIÓN: ESTACION DE BOMBEO UMIÑA-MANTA

COORDENADAS:

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS: \$ 1.200,00 (SIN IVA)

**PERSONA 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: 25 de junio de 2016
FORMA DE PAGO: Contra entrega

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

**Ing. Carlos Delgado Menoscal
JEFE MANTENIMIENTO 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

Elab./ Jenny G.-ANALISTA D. TECNICA



**EMPRESA PÚBLICA
AGUAS DE MANTA**
DIRECCION TECNICA



ORDEN DE TRABAJO PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS PUBLICAS

No. 122

FECHA: 23 de junio de 2016

TRABAJOS A REALIZAR:

**MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE VALVULAS DE AIRE
VENTOSAS Y DE DESAGUE.**

UBICACIÓN:

**LINEA DE CONDUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO COLORADO-
REFINERIA DEL PACIFICO-ZONA RURAL DEL CANTON MANTA**

COORDENADA:

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS:

US \$ 5.702,19 (mas IVA)

NOMBRE Y APELLIDO DE LA PERSONA RESPONSABLE DE EJECUTAR LOS TRABAJOS:

Sr. HOMERO BURGOS MOREIRA, con RUC No. 1311541377001

PLAZO DE EJECUCION:

Cinco (05) días calendarios

FECHA DE ENTREGA DE LOS TRABAJOS:

28 de junio de 2016

FORMA DE PAGO:

Contra entrega

NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE
QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA

NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE
QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA

Ing. Luis Mera Chávez
COORD. TEC. AGUA POTABLE

VTO. BUENO

Ing. César J. Delgado Zambrano
DIRECTOR TECNICO

AUTORIZACION

Ing. Víctor Bravo
COORD. TECNICO GENERAL

Ing. Jose Espinoza Macias
GERENTE GENERAL "EPAM"

Esta obra tien sels (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. 123

FECHA: 29 de junio de 2016

TRABAJOS A REALIZAR:

REBOBINADO DE LA MASA DEL ESTATOR DE LA BOMBA SUMERGIBLE
SUMERGIBLE MARCA PUMPEX DE 130HP DE 460V TRIFASICO.

COORDENADA:

UBICACIÓN:

ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES, POSICION H-MANT/

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS:

US \$ 3.360,00 (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:

01 de julio de 2016

FORMA DE PAGO:

Contra entrega

NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE
QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA

Ing. Carlos Delgado Menoscal
JEFE DE MANT. MECANICO

VTO. BUENO

Ing. César J. Delgado Zambrano
DIRECTOR TECNICO

AUTORIZACION

Ing. Víctor 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 PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS PUBLICAS
No. 124

FECHA: 29 de junio de 2016

TRABAJOS A REALIZAR:

REBOBINADO DE LA MASA DEL ESTATOR DE LA BOMBA SUMERGIE
SUMERGIBLE MARCA PUMPEX DE 130HP DE 460V TRIFASICO.

COORDENADA:

UBICACIÓN:

ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS MIRAFLORES, POSICION I-MANTO

COSTO ESTIMADO DE LOS TRABAJOS:

US \$ 3.752,00 (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:

01 de julio de 2016

FORMA DE PAGO:

Contra entrega

NOMBRE APELLIDO Y FIRMA DE
QUIEN RECIBIRÁ LA OBRA

Ing. Carlos Delgado Menoscal
JEFE DE MANT. MECANICO

VTO. BUENO

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**



**ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN ÚNICA Y DEFINITIVA DEL
CONTRATO NO.015-DGJ-2016
DEL PROCESO No.COTBS-EPAM-CP-001-2016**

En la ciudad de Manta a los quince días del mes de julio del año dos mil dieciséis, en las oficinas de la **DIRECCIÓN TÉCNICA** de la **EMPRESA PÚBLICA CANTONAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO, MANEJO PLUVIAL Y DEPURACION DE RESIDUOS LIQUIDOS "EP-AGUAS DE MANTA" (EPAM)**, comparecen por una parte el Ing. Richard Parrales Rodríguez, Coordinador Técnico de Alcantarillado Sanitario (e) – ADMINISTRADOR DEL CONTRATO No.015-DGJ-2016 y el Ing. Víctor Bravo Zambrano-Coordinador General, en calidad de Delegado de la Autoridad, al tenor del Art. 124 del Reglamento General de la LOSNCP; en sus calidades de miembros de la Comisión designada por la máxima autoridad; y, por otra parte la compañía **LA ESMERALDA S.A. "LESDASA"**, con RUC No.0992360909001, representada legalmente por la Eco. Rina Marluxi Pesantes Naranjo, para suscribir el acta de Entrega – Recepción Única Definitiva del proceso signado con el No.COTBS-EPAM-001-2016 y que tuvo como objeto la contratación la contratación del: "**SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE LA CIUDAD DE MANTA**", de acuerdo a las siguientes cláusulas.

PRIMERA.- Antecedentes.

- Mediante Acta de Resolución de Inicio de Proceso No.012-GG-CP-EPAM-2016, de fecha 10 de febrero del 2016, el Gerente General de la EAPM, Aprueba los Pliegos y el Inicio del Proceso signado con el número No.COTBS-EPAM-001-2016, para la contratación del "**SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE LA CIUDAD DE MANTA**", por un monto de USD.97,500.00 más el IVA.-
- Luego del trámite correspondiente establecido en la LOSNCP y su Reglamento General, la máxima autoridad de la EPAM, adjudicó la contratación del "**SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE LA CIUDAD DE MANTA**", al proveedor **LA ESMERALDA S.A. "LESDASA"**, con RUC No.0992360909001, conforme consta en el Acta de Resolución de Adjudicación de Proceso No.030-GG-CP-EPAM-2016, correspondiente al Proceso No. **COTBS-EPAM- CP-001-2016**, del 16 de marzo del 2016; y, publicada en el portal COMPRAS PUBLICAS.-
- Con fecha veintidós días del mes marzo año dos mil dieciséis, se suscribió el contrato No.015-DGJ-2016, correspondiente al proceso No.COTBS-EPAM-001-2016, que tuvo como objeto la contratación del: "**SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE LA CIUDAD DE MANTA**", por un monto de USD.97,500.00, más el IVA, valor que se cancelaría de la siguiente manera: un anticipo del 30%, previa presentación de la garantías y certificaciones bancarias. La diferencia del 70% se cancelará de manera mensual mediante planillas, previo informe de conformidad de la Jefatura de Medio Ambiente sobre el servicio de remediación y tratamiento biológico anaeróbico de aguas residuales y presentación de la factura correspondiente, junto con el informe de Administrador de Contrato.

Supervisada y Revisada Por: Ab. Luis Plúa Segura
DIRECTOR GESTIÓN JURÍDICA



- Mediante oficio s/n; de fecha 29 de junio del 2016, la Eco. Rina Pesante Naranjo, la representante legal de la compañía **LA ESMERALDA S.A. "LESDASA"**, solicita al Ing. José Víctor Espinoza Macías, Gerente General de la EPAM, que una vez que se ha procedido con la culminación del servicio para el cual fue contrata su representada y que corresponde al proceso signado con el No.COTBS-EPAM-001-2016, y que tuvo como objeto la contratación de: "**SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE LA CIUDAD DE MANTA**"; se designe a la comisión Técnica para que se suscriba la respectiva Acta de Entrega Recepción Única y Definitiva del proceso antes señalado.-
- Con fecha 08 de julio del 2016, EL Ab. Luis Plua Segura, Director Gestión Jurídica, mediante memorando No.296-LEPS-DGJ-2016, en base a requerimiento formulado por la autoridad nominadora en memorando No.EPAM-GG-2016-3130-M, de fecha 06 de julio del 2016; se solicita al Ing. Richard Parrales Rodríguez, en su calidad de Administrador del contrato No.015-DGJ-2016, emita su respectivo informe final y documentos habilitantes, previo a la elaboración de la respectiva Acta de Entrega Recepción Única y Definitiva correspondiente al proceso No.COTBS-EPAM-CP-001-2016, que tuvo como objeto la "**SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE LA CIUDAD DE MANTA**";

SEGUNDA.- Plazo.- De conformidad a lo establecido en la Cláusula Octava, del contrato No.015-DAJ-2016, suscrito con la compañía **LA ESMERALDA S.A. "LESDASA"** con RUC No.1305347385001, con RUC No.0992360909001, representada legalmente por la Eco. Rina Mariuxi Pesantes Naranjo, establece que el plazo de ejecución para la entrega del servicio contratado es el de **NOVENTA (90) DÍA**, contados a partir de la suscripción del contrato.-

Liquidación de plazos:

▪ Fecha suscripción del contrato	22 de MARZO DEL 2016
▪ Plazo contractual:	90 días(contados desde la suscripción del contrato)
▪ Fecha de vencimiento contrato:	19 DE JUNIO DEL 2016
▪ Fecha de entrega de producto:	19 DE JUNIO DEL 2015

TERCERA: INFORME DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.-

Mediante informe s/n, de fecha 11 de julio del 2016, el Ing. Richard Parrales Rodríguez, Coordinador de Alcantarillado (e), en su calidad de **ADMINISTRADOR** del contrato No.015-DGJ-2016, indica lo siguiente en su parte pertinentes:

... "cabe indicar que con este contrato de Servicio de Tratamiento de las Lagunas de Oxidación de la Ciudad de Manta, se ha logrado mitigar y reducir los olores que aquejaban a los sectores residenciales aledaños a las lagunas de oxidación, en estos tres meses de tratamiento, lo cual los parámetros de DBO, DQO SST, han disminuido de manera muy notoria, los que se encuentran dentro de la norma ambiental o muy cerca de su límite máximo permitido. También se ha logrado disminuir



**EMPRESA PÚBLICA
AGUAS DE MANTA**



de manera muy notoria la colaboración de las aguas rojas presentes en casi todas las lagunas y el río Manta (receptor y conductor de las aguas desde las lagunas hasta el mar.

(....)

Lo cual considerando que se han cumplido con todas las formalidades tanto en el aspecto técnico, como contractual y al no existir mora en el cumplimiento alguno en el cumplimiento alguno de estos trabajos, el suscrito como Administrador de Contrato, AUTORIZA para que se elabore a quien corresponda la ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA.-

Así mismo, adjunta Factura Original No.0002765, por un valor de USD.37,050.00 incluido el IVA.; también adjunta a su presente informe los documentos habilitantes necesarios para la realización de la presente Acta.-

Liquidación Económica:

Monto contratado:	\$ 97.500,00 más IVA
Monto Abonado:	\$ 32.500,00 más el IVA
Monto a cancelar	\$ 65.000,00 mas el IVA

Se debe aclarar que el valor adeudado incluye una factura que ya se encuentra en trámite de pago en la Dirección Financiera por un valor de USD.32,500.00 más el IVA.

En virtud de los antecedentes expuestos, el Ing. Richard Párrales Rodríguez, Coordinador Técnico de Alcantarillado (e), en su calidad de ADMINISTRADOR DEL CONTRATO No.015-DGJ-2016, correspondiente al Proceso signado con el numero de No.COTBS-EPAM-CP-001-2016, que tuvo como objeto la "SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE LA CIUDAD DE MANTA"; CERTIFICA, que el proveedor LA ESMERALDA S.A."LESDASA" con RUC No.1305347385001, con RUC No.0992360909001, representada legalmente por la Eco. Rina Mariuxi Pesantes Naranjo, cumplió con lo establecido en la cláusulas CUARTA y OCTAVA, del objeto y plazo respectivamente, establecidas en el contrato en mención así como también con las especificaciones técnicas establecidas en los pliegos; ya que el servicio antes descritos, fueron recibidos en su totalidad con fecha 19 de junio del 2016, a entera satisfacción de la EPAM; razón por la cual es procedente la realización de la suscripción de la respectiva acta única y definitiva de entrega recepción.-

Se adjuntan a la presente Acta de Entrega Recepción Única y Definitiva del contrato No. 024-DGJ-2015, correspondiente al proceso No.COTBS-EPAM-CP-001-2016, los siguientes documentos habilitantes que sirvieron para la realización de la misma:

- ❖ Oficio suscrito por el proveedor LA ESMERALDA S.A."LESDASA" con RUC No.1305347385001, con RUC No.0992360909001, representada legalmente por la Eco. Rina Mariuxi Pesantes Naranjo.

Supervisada y Revisada Por: Ab. Luis Plata Segura
DIRECTOR GESTIÓN JURÍDICA



**EMPRESA PÚBLICA
AGUAS DE MANTA**




- ❖ Copia memorando No.EPAM-GG-2016-3130-M, de fecha 6 de julio 2016, suscrito por la autoridad nominadora
- ❖ Copia de memorando No.296-LEPS-DGJ-2016, de fecha 8 de julio del 2016, suscrito por el Director de Gestión Jurídica,
- ❖ Informe s/n, de fecha 11 de julio del 2016, suscrito por el Ing. Richard Párrales Rodríguez, en su calidad de Administrador del contrato No.024-DGJ-2015.
- ❖ Factura No.0002765, por un valor de USD.37.050,00 incluido el IVA.

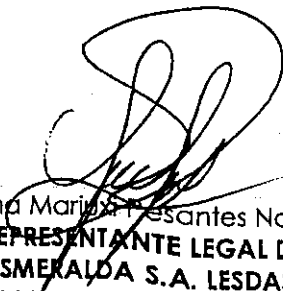
- ❖ Copia del contrato No.015-DGJ-201,
- ❖ Documentos personales del proveedor,

CUARTA: Entrega -Recepción.- De acuerdo a lo establecido en las cláusulas anteriores, y considerando que se han cumplido con todas las formalidades tanto en el aspecto técnico como contractual, el contratista ha cumplido con el servicio contratado, y los Delegados de la máxima autoridad reciben a satisfacción el bien y la documentación respectiva.

Para constancia de lo actuado, firman en original y en cuatro copias de igual texto contenido.


Ing. Víctor Bravo Zambrano
**COORDINADOR GENERAL EPAM
DELEGADO DEL GERENTE GENERAL**


Ing. Richard Párrales Rodríguez
**ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
No.015-DGJ-2016**


Eco. Rina Mariela Pesantes Naranjo
**REPRESENTANTE LEGAL DE
LA ESMERALDA S.A. LESDASA
CON RUC No.099236090001**



**EMPRESA PÚBLICA
AGUAS DE MANTA**



Manta, 8 de Julio del 2016

Sr. Ing.
Cesar Delgado Z.
DIRECTOR TECNICO EPAM (E).
Ciudad.

*Recibido
11-07-2016
Jem*

Referencia: Informe de la ADMINISTRACION de la planilla N.- 3 final de los trabajos de la obra de la "SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACION DE LA CIUDAD DE MANTA." contrato N° 015-DGJ-2016, correspondiente al proceso al de Cotización de Bienes y Servicios N° COTBS-EPAM-CP-001-2016.

1.- DATOS DEL CONTRATO.

CONTRATISTA	CIA LA ESMERALDA S.A LESDASA
ADM. DE CONTRATO	ING. RICHARD PARRALES R.
MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL	97.500,00+IVA
MONTO DEL ANTICIPO	0.00
PLAZO DE CONTRATO	90 DIAS
MONTO DE PLANILLA N.- 1 AVANCE	32.500,00+IVA
MONTO DE PLANILLA N.- 2 AVANCE	32.500,00+IVA
MONTO DE PLANILLA N.- 3 FINAL	32.500,00+IVA
FECHA FIRMA DE CONTRATO	22 DE MARZO DEL 2016
FECHA DE INICIO DE OBRA	23 DE MARZO DEL 2016
PERIODO DE TRABAJOS	23 DE MAYO DEL 2016- 19 DE JUNIO DEL 2016
AVANCE DE OBRA	100.00%

2.- INFORME TÉCNICO.-

Con fecha 24 de Junio del 2016 la CIA LA ESMERALDA S.A LESDASA, representada legalmente por la Ecn. Rina Pesantes Naranjo, entrego a la ADMINISTRACION DE CONTRATO la planilla de avance N.-3 de los trabajos de SERVICIO DE TRATAMIENTO DE LAS LAGUNAS DE OXIDACION DE LA CIUDAD DE MANTA, para que sea revisada por dicha ADMINISTRACION de acuerdo a lo que ha realizado la cia en mención. Luego de revisada la planilla de dichos servicios informó que EL CONTRATISTA ha cumplido con la cláusula cuarta (objeto del contrato) cumpliendo con todo lo estipulado, Correspondiente a 30 días de servicio.

Con fecha 4 de Julio del 2016 el Lcdo. Paul Macías L (ANALISTA TECNICO 3 EPAM) mediante memorándum N.-EPAM-AT3.DT-2016-037 informa sobre la supervisión de los trabajos que se están realizando objeto del contrato (Se adjunta informe).

De acuerdo al cronograma de trabajo presentado por el contratista procedió con los trabajos de bioremediación a realizarse desde el día lunes 23 de Mayo del 2016 concluyendo el tercer mes de tratamiento final el 19 de Junio del 2016.

A.



EMPRESA PÚBLICA AGUAS DE MANTA



Se ha realizado de manera coordinada la bioremediación con el CONTRATISTA y el departamento de alcantarillado de EPAM para el tratamiento de las aguas residuales de la ciudad en el Sistema de Lagunaje que se emplea en la ciudad para el tratamiento de sus aguas.

Se sigue realizando de manera continua la identificación de los problemas en el sistema lagunar en su conjunto permitiendo trabajar las lagunas por grupos o bloques de funcionalidad contando con la ayuda de los señores operadores del sistema, se realiza varias actividades de saneamiento ambiental los trabajos realizados en esta planilla se detallan a continuación.

CAJAS DE INGRESO Y POZOS DE REGISTRO DE LA LÍNEA MANTA 2000.

Todas las cajas de ingreso, los pozos de ingreso y caja de ingreso principal fueron asperjadas e inoculadas con 100 litros/día de LESMIC MEB GA (Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites), 100 litros/día de LESMIC MEB MO (Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica) como medida para contrarrestar las emanaciones de gases al entorno y evitar la disipación en las áreas adyacentes.

LAGUNAS ANAEROBIAS

Los trabajos realizados en las lagunas anaerobias se efectuaron en base al análisis de cada laguna adicionando 300 litros/día/laguna de LESMIC MEB GA, 250 litros/día/laguna de LESMIC MEB MO, 60 kilos/día/laguna de LESMIC VTF-52 GA, 40 kilos/ día/laguna de LESMIC VTS-51 MO y se resumen de la siguiente manera:

- Aspersión de LESMIC MEB GA Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites
- Inoculación de LESMIC MEB GA Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites
- Aspersión de LESMIC MEB MO Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica
- Inoculación de LESMIC MEB MO Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica
- Inoculación de sustrato LESMIC VTF-52 GA Vehículo transporte fondo de grasas y aceites
- Inoculación de sustrato LESMIC VTS-51 MO Vehículo transporte superficie de materia orgánica

LAGUNAS FACULTATIVAS

Los trabajos realizados en las lagunas facultativas se efectuaron en base al análisis de cada laguna adicionando 400 litros/día/laguna de LESMIC MEB GA, 250 litros/día/laguna de LESMIC MEB MO, 40 kilos/ día/laguna de LESMIC VTF-52 GA, 70 kilos/ día/laguna de LESMIC VTS-51 MO y se resumen de la siguiente manera:

- Aspersión de LESMIC MEB GA Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites
- Inoculación de LESMIC MEB GA Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites
- Aspersión de LESMIC MEB MO Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica
- Inoculación de LESMIC MEB MO Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica
- Inoculación de sustrato LESMIC VTF-52 GA Vehículo transporte fondo de grasas y aceites
- Inoculación de sustrato LESMIC VTS-51 MO Vehículo transporte superficie de materia orgánica

24



LAGUNAS DE PULIMENTO

Los trabajos realizados en las lagunas de pulimento se efectuaron en base al análisis de cada laguna, adicionalmente se consideró los periodos de retención hidráulica en este juego de lagunas adicionando 400 litros/día/laguna de LESMIC MEB GA, 380 litros/día/laguna de LESMIC MEB MO, 60 kilos/ día/laguna de LESMIC VTF-52 GA, 80 kilos/ día/laguna de LESMIC VTS-51 MO y se resumen de la siguiente manera:

Aspersión de LESMIC MEB GA Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites

Inoculación de LESMIC MEB GA Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites

Aspersión de LESMIC MEB MO Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica

Inoculación de LESMIC MEB MO Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica

Inoculación de sustrato LESMIC VTF-52 GA Vehículo transporte fondo de grasas y aceites

Inoculación de sustrato LESMIC VTS-51 MO Vehículo transporte superficie de materia orgánica

PUNTOS EXTERNOS DEL SISTEMA LAGUNAR

Durante el proceso de identificación de los puntos externos se determinó que la mayor contaminación que se generaba era por las emanaciones de los gases, reboses de los sistemas a continuación detallamos los lugares intervenidos:

1. Descarga a la salida de la urbanización Terrazas del Conde
2. Puente en la vía a San Mateo cerca de la urbanización Terrazas del Conde
3. Estación de bombeo en la ULEAM
4. Caja de registro en el parqueadero de la ULEAM
5. Estación de bombeo las Rocas
6. Ductos salida a la playa en el puente a desnivel cerca del terminal terrestre
7. Alcantarillas cerca de urbanización Villa Real
8. Laguna ubicada en la parte posterior de la urbanización Cumbres de Barbasquillo

Los puntos son asperjados diariamente con 80 litros/día de LESMIC MEB GA (Microorganismos especializados biodegradadores para grasas y aceites), 80 litros/día de LESMIC MEB MO (Microorganismos especializados biodegradadores de materia orgánica) para contrarrestar las emanaciones de gases y reducir la contaminación.

Se ha logrado mitigar y reducir los olores que aquejaban a los sectores residenciales aledaños a las lagunas de oxidación, en este tercer mes de tratamiento y los parámetros de DBO, DQO SST, han disminuido de manera muy notoria, los que se encuentran dentro de la norma ambiental o muy cerca de su límite máximo permitido. Se ha logrado disminuir de manera muy notoria la coloración de las aguas rojas presentes en casi todas las lagunas y el río Manta (receptor y conductor de las aguas desde las lagunas hasta el mar.

Particular que informo para los trámites pertinentes.

Atentamente

Ing. Richard Parrales

COORDINADOR TECNICO DE AASS (E)