

GERENCIA GENERAL
GERENCIA ADMÓN. Y DESARROLLO
DEL RECURSO HUMANO

GERENCIA LEGAL
GERENCIA AEROPUERTO
GERENCIA FINANCIERA

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para modificar la estructura Organizativa del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para actualizar conforme al marco normativo actual, dirección estratégica de la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma y además, como parte de los requerimientos exigidos por la Autoridad de Aviación Civil para la renovación del Certificado de Operador de Aeródromo.

=====
SEGUNDO:

I. ANTECEDENTES

La Estructura Organizativa vigente del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, se encuentra desfasada con respecto a la operatividad actual del aeropuerto, encontrándose entre los factores que están demandando la actualización de dicha estructura, la eliminación del Departamento de Comercialización, debido a que dicha labor está siendo realizada por la Gerencia de Polos de Desarrollo, la cual tiene como objetivo impulsar las actividades económicas a través de modelos de negocios competitivos y actualizados con los mercados internacionales en los activos estratégicos de CEPA.

El 18 de diciembre de 2014, la Autoridad de Aviación Civil (AAC), extendió el Certificado de Operador de Aeródromo al Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, con fecha de vencimiento el 17 de diciembre de 2019, en este sentido, la Gerencia del Aeropuerto se encuentra preparando todos los requerimientos necesarios para la gestión de la renovación del certificado respectivo.

Al respecto, la RAC 139-220 estipula que el operador del aeródromo debe garantizar que la información contenida en el Manual de Aeródromo se mantenga actualizada, lo que de acuerdo a la Parte 2 “Organización” del Apéndice 1 a la RAC 139.215 “Contenidos del Manual de Aeródromo (MA)”, incluye:

Parte 2: Organización

- 6.1. *Esquema organizacional (organigrama), que indique los nombres de puestos de personal gerencial.*
- 6.2. *Deberes y responsabilidades del personal gerencial.*
- 6.3. *Comité del Aeródromo, incluyendo Comité de Seguridad y Facilitación, Fauna, Emergencias, SMS y cualquier otro que el operador del aeródromo establezca para garantizar la seguridad.*

La Autoridad de Aviación Civil emitió un reporte de No Conformidades número 259, de fecha 1 de enero de 2017, en el cual se hizo constar la descripción de la no conformidad en la Parte 2. Organización, Esquema Organizacional (organigrama) no cumple con lo establecido en la RAC 139.212. Parte 2.1. Como parte de las observaciones se estableció: *Falta agregar los comités: Fauna y Emergencia. Falta agregar: al inspector del Aeródromo y a Auditoría Interna.*

II. OBJETIVO

Modificar la estructura Organizativa del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para actualizar conforme al marco normativo actual, dirección estratégica de la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma y además, como parte de los requerimientos exigidos por la Autoridad de Aviación Civil para la renovación del Certificado de Operador de Aeródromo.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

La Estructura Organizativa vigente del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, se encuentra desfasada con respecto a la operatividad actual del aeropuerto, encontrándose entre los factores que están demandando la actualización de la estructura organizativa, los siguientes:

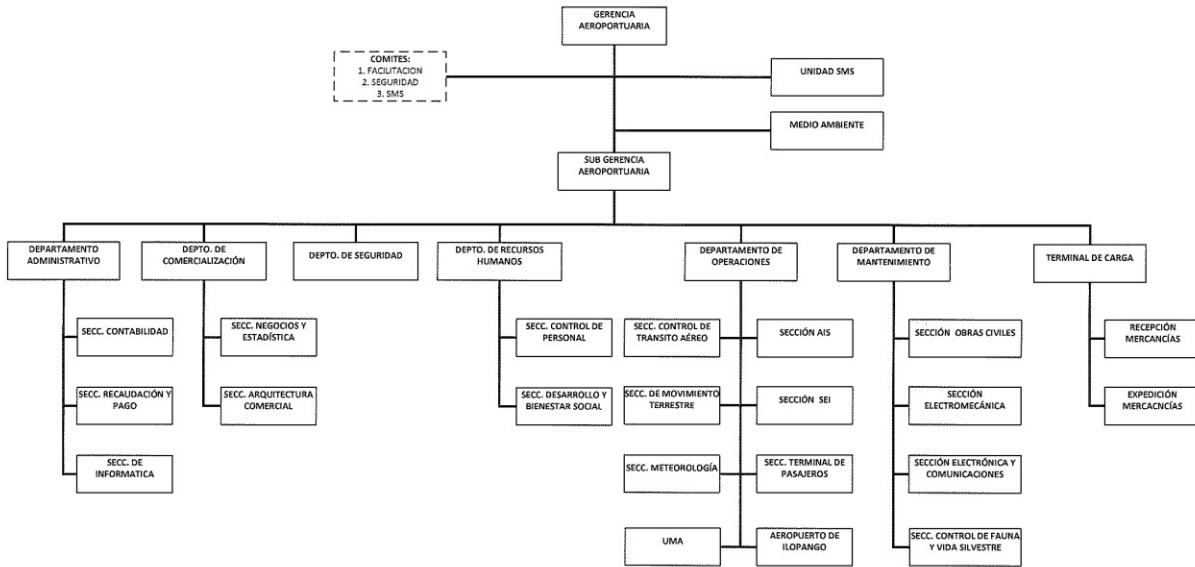
- ✓ Aumento creciente de las operaciones aeronáuticas.
- ✓ Proyecciones de desarrollo del aeropuerto, proceso de ampliación y modernización de toda su estructura, tanto aeronáutica como aeroportuaria.
- ✓ Cumplimiento de Normativa Nacional e Internacional sobre navegación aérea.
- ✓ Incremento de las operaciones en la Terminal de Carga.
- ✓ Incremento de las operaciones y necesidades de una mejor atención, información y facilitación a los usuarios y visitantes.
- ✓ Separación de Unidad Médica Aeroportuaria y Clínica Empresarial, para una mejor operatividad.
- ✓ Surgimiento de nuevas unidades debido a la incorporación del personal outsourcing (Limpieza, estacionamiento, mantenimiento, seguridad y Terminal de Carga) a la planilla de CEPA, en cumplimiento al Contrato Colectivo de Trabajo.
- ✓ Implementación de modelos de gestión que encaminan la operación hacia la seguridad física y operacional, asimismo, la mejora continua.

De igual forma, el Aeropuerto Internacional de Ilopango, ha visto incrementadas sus operaciones y movimientos de pasajeros, con el inicio de operaciones a partir de julio de 2015, de la aerolínea Transportes Aéreos Guatemaltecos (TAG), razón por la cual la Administración Superior de CEPA tomó a bien el mejoramiento de las instalaciones, con el fin de garantizar la seguridad operacional a las aeronaves y ofrecer mejores áreas de atención al creciente número de pasajeros; es así, como en marzo de 2016, se inauguró la nueva Terminal Internacional de Pasajeros donde a la fecha funciona la nueva plataforma Internacional del aeropuerto y se inicia el proceso de certificación ante la AAC, lo que permitirá mejorar su calificación y ampliar su oferta de servicios a muchos más explotadores aéreos, que deseen operar desde Ilopango.

1. Estructura Actual

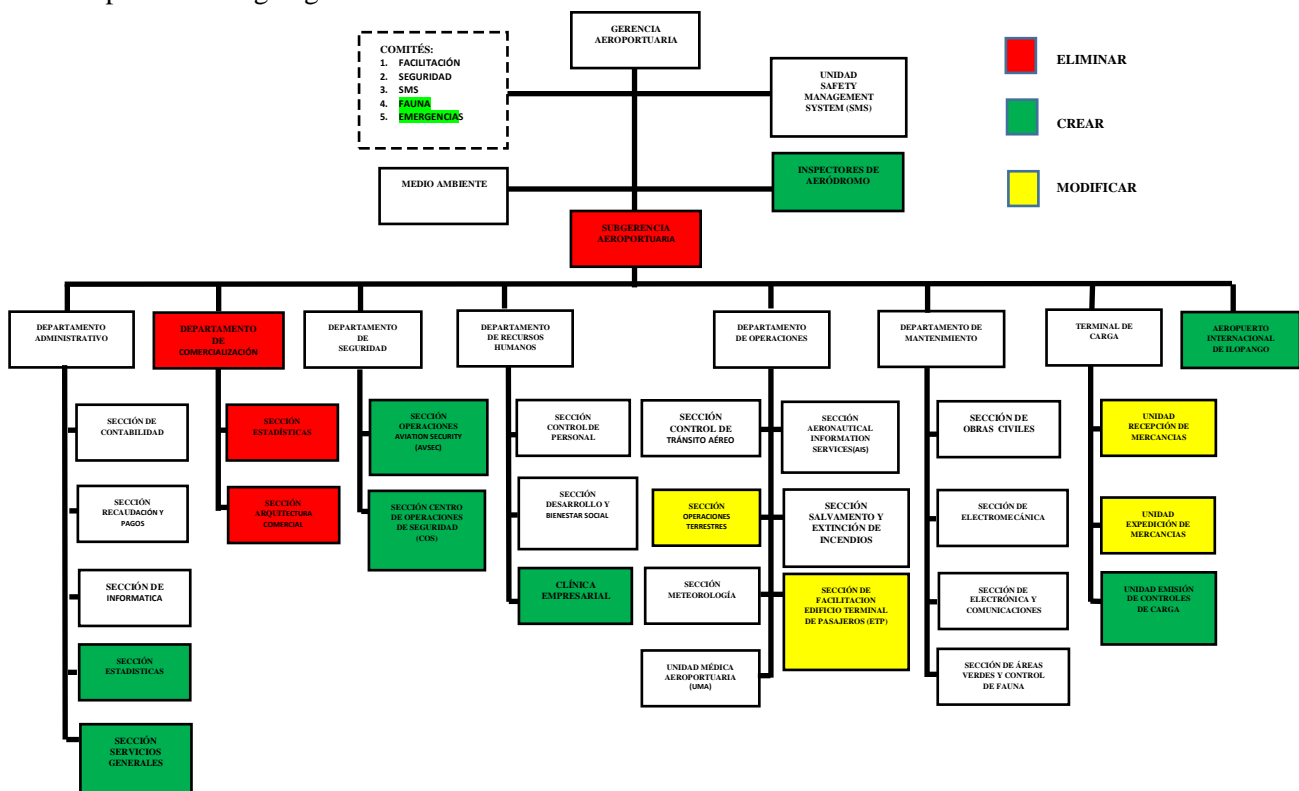
Mediante el Punto Decimoséptimo del Acta número 2875, de fecha 26 de septiembre de 2017, Junta Directiva autorizó la modificación de la estructura organizativa del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, incorporándose la Unidad de Medio Ambiente dependiendo de la Gerencia Aeroportuaria, siendo el organigrama vigente el siguiente:

**ORGANIGRAMA AEROPUERTO INTERNACIONAL EL SALVADOR
MONSEÑOR OSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDÁMEZ**



En tal sentido, es necesario incluir en el Organigrama, los Comités: de Fauna y de Emergencias, asimismo, se eliminarán la Sub Gerencia Aeroportuaria y Departamento de Comercialización, y se incluirán secciones a otros departamentos, lo cual se detalla a continuación con su respectiva justificación de cada uno.

2. Cambios Requeridos
Propuesta de Organigrama



Los cambios sugeridos por departamento son los siguientes:

A. GERENCIA AEROPORTUARIA

1. Eliminación de Subgerencia Aeroportuaria

Mediante el Punto Séptimo del Acta número 2649, de fecha 27 de junio de 2014, Junta Directiva autorizó la creación de la Subgerencia Aeroportuaria, bajo la dependencia directa de la Gerencia Aeroportuaria, con el objetivo de incrementar la eficiencia y calidad en la prestación de servicios del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez e impulsar procesos de gestión más ágiles, dinámicos y armoniosos, entre otros.

A ese respecto, a partir del 16 de julio de 2015, debido a la renuncia de la persona que fungía como Subgerente Aeroportuario, nuevamente se incorporaron las funciones delegadas a dicho cargo para ser desempeñadas por el Gerente Aeroportuario, manteniéndose de esa manera hasta la fecha, sin detrimento en cuanto a la eficiencia, calidad de servicio y competitividad que se requieren en el aeropuerto, por lo que se solicita eliminar la Subgerencia Aeroportuaria de la estructura organizativa.

2. Eliminación del Departamento de Comercialización

El 8 de octubre de 2013, la Junta Directiva, por medio del Punto Cuarto del Acta número 2553, creó dentro de la estructura organizativa de Oficina Central, la Gerencia de Polos de Desarrollo que tiene como objetivo impulsar las actividades económicas a través de modelos de negocios competitivos y actualizados con los mercados internacionales en los activos estratégicos de la CEPA, generando una eficiente explotación comercial y optimizando los recursos operativos, para una mejor facilitación y logística, es decir, centraliza las funciones de comercialización de toda CEPA, entre ellas, las que anteriormente realizaba el Departamento de Comercialización, quedando únicamente como un apoyo a dicha Gerencia, por tal razón, se solicita la eliminación del Departamento de Comercialización.

3. Creación de Comité de Fauna y Emergencia.

De acuerdo a reporte de NO CONFORMIDAD 259 de la Autoridad de Aviación Civil (AAC), a través de la nota AAC-SNDA-AGA-EL-MSLP 16/2017, de fecha 1 de noviembre de 2017, en la cual hacen la observación en cuanto a la estructura del Organigrama del AIES-SOARG, de acuerdo a lo siguiente:

Parte 2: Organización.

Esquema Organizacional (Organigrama)

No cumple con lo establecido en la RAC-139.215. Parte 2, I)...

-En el esquema organizacional del AIES-MOARG, no debe estar incluido AILO.

-Falta agregar los comités: Fauna y Emergencia....

De acuerdo a lo anterior, la solicitud de incorporación de los comités de fauna y emergencia es debido a que actualmente ya existen dichos comités, únicamente no se encuentran incluidos en el Organigrama del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, por tal motivo es indispensable sean incluidos, ya que son parte del aeropuerto y sus funciones están incluidas en el Manual de Aeródromo.

4. Creación de Unidad: Inspectores de Aeródromo.

De acuerdo a NO CONFORMIDAD 259 de la Autoridad de Aviación Civil (AAC), a través de la nota AAC-SNDA-AGA-EL-MSLP 16/2017, de fecha 1 de noviembre de 2017, en la cual hacen la observación en cuanto a la estructura del Organigrama del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, de acuerdo a lo siguiente:

Parte 2: Organización.

Esquema Organizacional (Organigrama)

No cumple con lo establecido en la RAC-139.215. Parte 2, I)....

*-Falta **agregar: al Inspector del Aeródromo...***

Dicha modificación del esquema organizacional, es indispensable para la aprobación del Manual de Aeródromo, ya que según la Autoridad de Aviación Civil los Inspectores de Aeródromo realizan funciones muy diferentes a las de la Unidad SMS, por tal razón no deben pertenecer a dicha Unidad, sino depender directamente de la Gerencia Aeroportuaria, lo anterior, ya que la AAC únicamente está a la espera de que se le presente el organigrama actualizado para dar su aprobación final, con dicho Manual, este Aeropuerto puede continuar con el proceso de obtención de la Certificación de Operador de Aeródromo.

B. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

1. Creación de la Sección Servicios Generales

Esta sección la conforman personal de limpieza, de estacionamiento de vehículos y servicios de transporte de equipaje.

De conformidad a la cláusula número OCHENTA Y CINCO: “TRANSITORIA” del Contrato Colectivo de Trabajo negociado entre la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma y el Sindicato de Trabajadoras y Trabajadores de la Industria Aeroportuaria de El Salvador y Conexos (SITTEAIES), que estuvo vigente en el período del 2016-2018, literales a y b que establecen la incorporación del personal de limpieza y de estacionamiento de vehículos de forma permanente; y los servicios de transporte de equipaje, dando cumplimiento a Memorando GAES 294/2019, de fecha 29 de mayo de 2019.

2. Creación de la Sección Estadística

Con la eliminación del Departamento de Comercialización, el Departamento Administrativo necesita la creación de la Sección de Estadística, que tendrá como funciones principales administrar y vigilar el cumplimiento de los Instrumentos Normativos y Contractuales para la comercialización de los servicios aeroportuarios, brindando un seguimiento a los contratos de comercialización del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, sirviendo como un enlace directo para la Gerencia Polos de Desarrollo.

C. DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

1. Creación de Sección Operaciones AVSEC

De conformidad a la Cláusula número Ochenta y Cinco: “TRANSITORIA” del Contrato Colectivo de Trabajo negociado entre la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma y el Sindicato de Trabajadoras y Trabajadores de la Industria Aeroportuaria de El Salvador y Conexos (SITTEAIES) Vigente, CEP/AIESMOARG, contrató 162 agentes de seguridad de forma directa y permanente, a partir del día uno de febrero del año dos mil dieciocho.

Por lo que, por el incremento del recurso humano, equipamiento e instalaciones, se requiere crear una instancia de mando medio, facultada para la supervisión y administración eficaz de la aplicación de las medidas, procedimientos y equipos de seguridad en los distintos sectores de seguridad, con capacidad de toma de decisiones y coordinaciones con entidades del estado en materia de seguridad.

2. Creación de Sección Centro de Operaciones de Seguridad

Debido al crecimiento de las instalaciones aeroportuarias, el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, se vio en la necesidad de ampliar los sistemas electrónicos de Seguridad, modernizando mediante la implementación de un Sistema Operativo Moderno e integrador, los sistemas de Circuito Cerrado de Televisión, Control de Acceso Electrónico, Sistema de Alarma Contra Incendios, Sistema de Información de Vuelo, Sistema de Radiocomunicaciones Digitales, video Wall, así como la dotación de personal suficiente para cubrir las distintas áreas del aeropuerto, lo convierte al Centro de Operaciones de Seguridad en una instancia organizativa indispensable para la operatividad de la Jefatura del Departamento de Seguridad.

Asimismo, el Centro de Operaciones de Seguridad ha sido instalado en un edificio nuevo, con las condiciones requeridas por la normativa internacional para la atención de Contingencias o Emergencias Aeroportuarias, por lo que se requiere que dicha sección cuente con una organización que permita garantizar la operatividad y administración de los recursos, información y equipamiento de forma eficiente.

D. DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

1. Creación de Clínica Empresarial

En el año 1982, fue establecida la Clínica para la atención médica de los empleados del aeropuerto, con el objeto de velar por el bienestar en salud de sus empleados, asumiendo CEPA todos los costos de funcionamiento de la misma.

Por lo que, mediante el Punto Cuarto del Acta número 1511, de fecha 3 de enero de 1995, Junta Directiva autorizó la formalización de un Convenio de Atención en Salud Empresarial con el ISSS, con el objeto de integrar a los empleados derecho – habientes del ISSS del Aeropuerto Internacional El Salvador, al Sistema de Atención en Salud Empresarial del ISSS, el cual fue suscrito el 3 de febrero del mismo año, conformándose así la Clínica Empresarial de CEPA en el Aeropuerto Internacional El Salvador. Sin embargo, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), en el Documento 9137-AN/898, Parte 7, Apéndice 3, “Manual de Servicios de Aeropuertos”, estableció que los aeropuertos alejados de ciudades deben contar con servicios médicos de urgencia que sean adecuados para atender accidentes de aeronaves, recomendando que la magnitud de las instalaciones y servicios médicos corresponda al tamaño del aeropuerto, manteniendo los suministros médicos para atender también emergencias médicas ordinarias que puedan presentarse, tales como: accidentes de trabajo y problemas cardíacos, además de males del viajero, entre otros.

En cumplimiento a lo expuesto, a través del Punto Quinto del Acta número 2176, de fecha 29 de abril de 2008, Junta Directiva autorizó la creación de la Unidad Médica Aeroportuaria (UMA), desapareciendo de la estructura organizativa la Clínica Empresarial e integrándose a esta nueva unidad el personal, equipo e instalaciones, cambiando su dependencia jerárquica hacia el Departamento de Operaciones. A partir de la creación de la Unidad Médica Aeroportuaria (UMA), se atendió tanto a pasajeros como al personal del aeropuerto; sin embargo, en situaciones de emergencia la Consulta de Clínica Empresarial a los empleados, debía ser suspendida hasta que finalizara la emergencia, afectando a los empleados que requerían atención médica.

Por lo anterior, en la negociación del Contrato Colectivo de Trabajo 2010-2012, con el objeto de mejorar la calidad de atención a los empleados se modificó la Cláusula 34, estableciéndose que el Aeropuerto debe mantener dos clínicas debidamente equipadas, una destinada a prestar servicios de emergencia a los pasajeros (UMA) y la segunda para atender a los trabajadores (Clínica Empresarial).

La Administración de CEPA, realizó las gestiones para instalar y equipar un nuevo local, así como el proceso de reclutamiento y selección del personal requerido para el funcionamiento de la nueva Clínica Empresarial, recurso que dependería jerárquicamente del Departamento de Recursos Humanos, posteriormente, se gestionó la autorización ante el Consejo Superior de Salud Pública del traslado hacia el nuevo local e inicio de operaciones, obteniéndose el 22 de enero de 2015, fecha desde la cual se inició operaciones, conformándose el personal de la Clínica Empresarial de la siguiente manera: 1 Médico Coordinador, 2 Médicos y 3 Enfermeras.

Al respecto, se hace necesaria la creación dentro de la estructura organizativa de la Clínica Empresarial, dependiendo jerárquicamente del Departamento de Recursos Humanos.

E. DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

1. Sección Movimiento Terrestre (Modificación de nombre a Sección Operaciones Terrestres)

La responsabilidad de la Sección, según el Documento 9137 Parte 8 de OACI, están representadas con los nombres de Dependencias de Seguridad de área de Movimiento y Dependencia de Dirección de Plataformas, las cuales en aeropuertos menores pueden combinarse, el cual nuestro caso, por el crecimiento de operaciones y la necesidad de que la sección se identifique con un nombre que represente las diversidad de responsabilidad y actividades que se realizan se está solicitando la modificación del nombre actual de dicha Sección.

Basados en la documentación de la máxima autoridad de la Aviación (OACI), se considera que esta dependencia con el nombre que posee actualmente Movimiento terrestre, limita y a la vez genera la percepción errónea de las funciones, por lo que se solicita modificar el nombre de la dependencia al de OPERACIONES TERRESTRES, lo cual permitirá que todos los usuarios y las diferentes áreas que interactúan para el desarrollo de las operaciones de vuelos les facilite la comprensión de las funciones.

2. Sección Terminal de Pasajeros (Modificación de nombre a Sección de Facilitación ETP)

La Sección de Facilitación ETP, es la responsable de implementar el mandato de la Convención de Chicago, y Anexo 9/FAL de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI).

La OACI requiere que los Estados tomen las medidas necesarias para garantizar la cooperación de las administraciones de aeropuertos, aerolíneas y proveedores de servicios aeroportuarios, con el objetivo de que se proporcionen servicios e instalaciones satisfactorios para el rápido manejo y despacho de pasajeros, tripulación y equipaje, sin demoras en los aeropuertos internacionales.

F. TERMINAL DE CARGA

1. Creación de Unidad de Emisión de Controles de Carga.

La función principal de la oficina Emisión de Controles de Carga de la TC, es digitar la información que alimenta el sistema SADFI, para que se generen los controles de carga; los cuales permiten la elaboración de los documentos de Colecturía (facturas, créditos fiscales, etc.); para que los usuarios puedan pagar los diferentes servicios que ofrece la Terminal de Carga, permitiendo el desarrollo de los servicios de expedición de Mercancías.

Las actividades de dicha oficina, han ido incrementando en un 35% en los últimos tres años, así la cantidad de Controles de Carga que se elaboran actualmente son un promedio de 300 por día en la temporada normal y en la temporada alta (entre octubre y diciembre) 500 Controles de Carga por día.

Por lo cual, debido al representativo incremento de las actividades diarias, el grado de responsabilidad, a la importancia y a lo estratégico de las funciones que se realizan en dicha área, se solicita crear la Unidad de Emisión de Controles de Carga.

2. Modificación de nombre: Unidad Recepción de Mercancías.

Debido al incremento en las actividades, esta oficina de recepción de mercancías, se le da una reclasificación a Unidad, la cual actualmente ya funciona como tal.

3. Modificación de nombre: Unidad de Expedición de Mercancías.

Debido al incremento en las actividades, esta oficina de expedición de mercancías, se le da una reclasificación a Unidad, la cual actualmente ya funciona como tal.

G. AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ILOPANGO

Mediante el Punto Tercero del Acta número 1836, del 29 de enero de 2002, Junta Directiva, autorizó la modificación de la estructura organizativa del Aeropuerto Internacional El Salvador, en el sentido de adicionar al Departamento de Operaciones, la Sección de Servicios Aeronáuticos del Aeropuerto Internacional de Ilopango, con el fin de ampliar los servicios aeronáuticos de dicho Aeropuerto, a lo que, en el mes de abril de 2016, la Presidencia de CEPA, recibió nota de la Autoridad de Aviación Civil, solicitando iniciar el Proceso de Certificación del Aeropuerto Internacional de Ilopango, a lo que mediante nota ref. PRE-EXT 45/2016, la Presidencia de CEPA respondió sobre la intención de iniciar el Proceso de Certificación de Ilopango, dando inicio a la Fase 1. Pre Solicitud.

En cumplimiento al Programa de Eventos y el Cronograma enviado, el Aeropuerto Internacional de Ilopango se encuentra en fase tres de la Certificación, dentro de esto se cuenta con 9 manuales aprobados, quedando pendiente la aprobación del Manual de Aeródromo, el cual será aprobado una vez sea autorizada la modificación de la estructura del Organigrama del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, quedando el Aeropuerto Internacional de Ilopango como una dependencia funcional de la Gerencia Aeroportuaria.

Con base en lo anterior, es necesario crear dentro del organigrama del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, la dependencia jerárquica del Aeropuerto Internacional de Ilopango de la Gerencia del Aeropuerto Internacional El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez.

IMPACTO ECONÓMICO

| IMPACTO ECONÓMICO DE LA ELIMINACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVAS SECCIONES Y UNIDADES | | | | | | |
|--|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|--------------------|---|
| UNIDAD ORGANIZATIVA | PUESTO | SALARIO ACTUAL | INCREMENTO SALARIAL | SALARIO MENSUAL | TOTAL ANUAL | OBSERVACIÓN |
| Departamento Administrativo AIES-SOARG | Jefe Sección Servicios Generales | \$0.00 | \$0.00 | \$1,773.00 | \$21,276.00 | (Creación de Plaza) Será cubierta interinamente por el Jefe de Depto. |
| | Jefe Sección Estadística | \$0.00 | \$0.00 | \$1,773.00 | \$21,276.00 | (Creación de Plaza) Será cubierta interinamente. |
| Departamento de Seguridad AIES-SOARG | Jefe Sección Seguridad de la Aviación (AVSEC) | \$950.41 | \$822.59 | \$1,773.00 | \$21,276.00 | Reclasificación de Plaza. |
| | Jefe de Sección Centro de Operaciones de Seguridad (COS) | \$861.66 | \$911.34 | \$1,773.00 | \$21,276.00 | Reclasificación de Plaza |

| IMPACTO ECONÓMICO DE LA ELIMINACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVAS SECCIONES Y UNIDADES | | | | | | |
|--|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|--|
| UNIDAD ORGANIZATIVA | PUESTO | SALARIO ACTUAL | INCREMENTO SALARIAL | SALARIO MENSUAL | TOTAL ANUAL | OBSERVACIÓN |
| Departamento de Operaciones AIES | Jefe Sección Facilitación Edificio Terminal de Pasajeros (ETP) | \$0.00 | \$0.00 | \$1,773.00 | \$21,276.00 | (Creación de plaza) Será cubierta interinamente. |
| Terminal de Carga AIES | Unidad Emisión de Controles de Carga | \$941.16 | \$327.84 | \$1,269.00 | \$15,228.00 | Reclasificación de Plaza |
| SUB TOTAL (IMPACTO ECONÓMICO) | | | \$2,061.77 | \$10,134.00 | \$121,608.00 | |
| Subgerencia Aeroportuaria | Subgerente | \$4,820.00 | \$0.00 | \$4,820.00 | \$57,840.00 | Plaza Eliminada |
| Departamento de Comercialización AIES | Jefe Departamento de Comercialización | \$2,715.44 | \$0.00 | \$2,715.44 | \$32,585.28 | Plaza Eliminada |
| SUBTOTAL (SUPRIMIR PLAZAS) | | \$7,535.44 | | | \$90,425.28 | |
| TOTAL | | \$7,535.44 | \$2,061.77 | | \$31,182.72 | |

IV. MARCO NORMATIVO

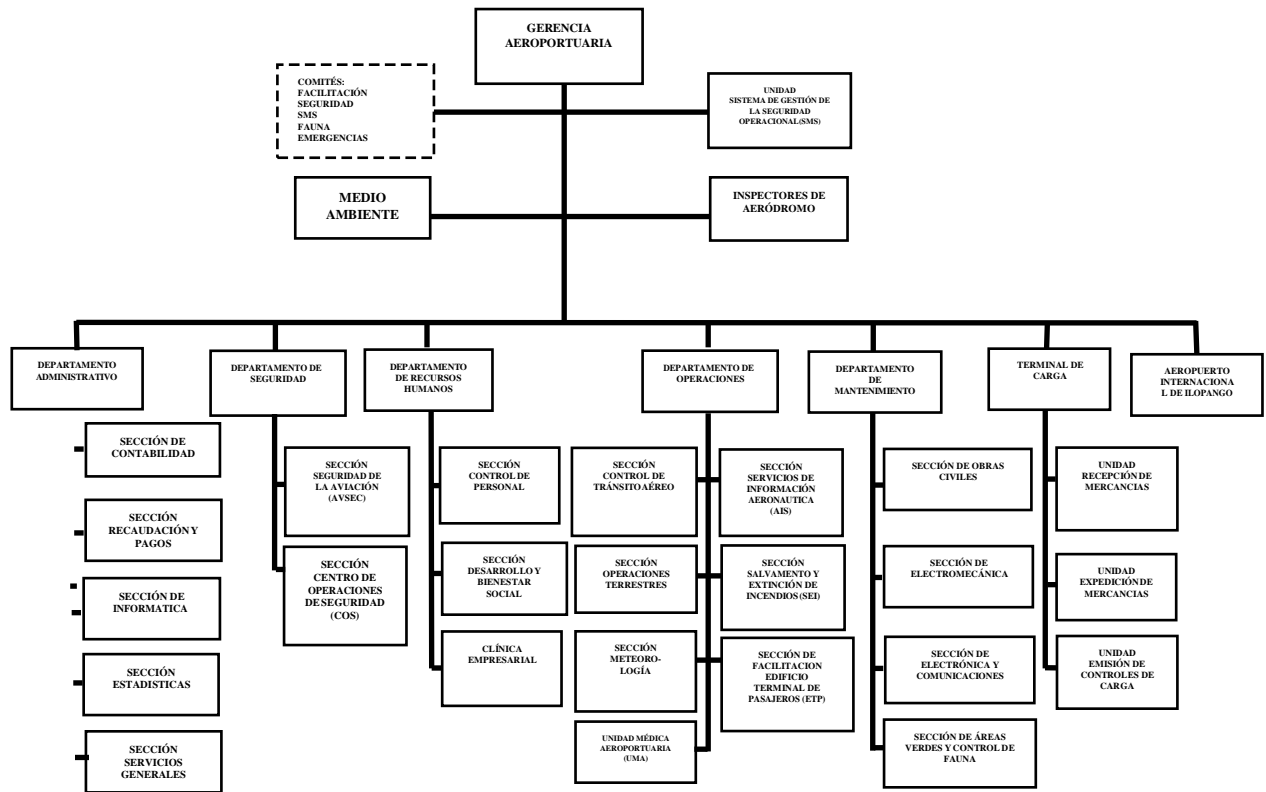
- Anexo 9 “Facilitación” al Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional de OACI
- Anexo 14 “Aeródromos” al Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional de OACI
- Anexo 17 “Seguridad” al Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional de OACI
- Contrato Colectivo de Trabajo de CEPA-AIES-MOARG
- Reglamento Interno de Trabajo
- Manual de Aeródromo vigente de CEPA-AIES-MOARG
- Ley Orgánica de CEPA
- Ley Orgánica de Aviación Civil
- Regulación de Aviación Civil (RAC) 139
- Regulación de Seguridad de la Aviación Civil, 17.7
- Documento 9137 Parte 8 OACI, relacionado con la Sección Movimiento Terrestre

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, la Administración Superior recomienda a Junta Directiva modificar la estructura organizativa del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, como parte de los requerimientos exigidos por la AAC para la renovación del Certificado de Operador de Aeródromo

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar modificar la estructura organizativa del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para actualizar conforme al marco normativo actual, dirección estratégica de la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma y además, como parte de los requerimientos exigidos por la Autoridad de Aviación Civil para la renovación del Certificado de Operador de Aeródromo.



- 2° Autorizar reclasificar las plazas de Supervisor General de Seguridad a Jefe de Sección de Seguridad de la Aviación (AVSEC), la plaza de Supervisor de Seguridad a Jefe de Sección Centro de Operaciones de Seguridad (COS) y la plaza de Guardalmacén de la Terminal de Carga a Supervisor de la Unidad de Emisión de Controles de Carga.
- 3° Autorizar la creación de las Plazas de: Jefe Sección Servicios Generales, Jefe de Sección Estadísticas y Jefe Sección Facilitación Edificio Terminal de Pasajeros (ETP).
- 4° Autorizar la eliminación de las plazas de Sub Gerente Aeroportuario y Jefe del Departamento de Comercialización.
- 5° Encomendar al Departamento de Planificación y Seguimiento, efectuar las modificaciones del Organigrama y el Manual de Organización del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez y al Departamento de Recursos Humanos del AIES-SOARG, para actualizar el Manual de Descripción de Puestos.
- 6° Autorizar a la Gerencia Financiera para realizar la actualización de los Centros de Costos respectivos.
- 7° Autorizar al Presidente y/o al Gerente General, para firmar la documentación correspondiente.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

LP - ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para promover la Licitación Pública CEPA LP-32/2019, “Servicio de transporte en horario operativo y administrativo para el personal del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el período del uno de octubre al 31 de diciembre de 2019”, y aprobar las respectivas Bases de Licitación.

=====
TERCERO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Punto Noveno del Acta número 2903, de fecha 17 de enero de 2018, Junta Directiva adjudicó parcialmente la Licitación Abierta CEPA LA-03/2018, “Servicios de Transporte para el personal del Puerto de Acajutla y de los Aeropuertos Internacionales de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez e Ilopango, para el año 2018”, a la sociedad SETCS, S.A. DE C.V., el Lote 1 “Horario Operativo – Área Metropolitana de San Salvador hacia el AIES-MOARG y Viceversa (Incluyendo Rutas Domiciliarias)”, por un monto de US \$229,740.00 sin incluir IVA y el Lote 2 “Horario Administrativo – Área Metropolitana de San Salvador Hacia AIES-MOARG Y Viceversa”, por un monto de US \$126,960.00 sin incluir IVA, haciendo un monto total de US \$356,700.00 sin incluir IVA, para un plazo contractual contado a partir de la Orden de Inicio al 31 de diciembre de 2018; y declaró desierto el Lote 3 “Zonas Aledañas del Aeropuerto Hacia el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez y Viceversa”, por sobrepasar la asignación presupuestaria, el Lote 4 “Aeropuerto Internacional de Ilopango Hacia diferentes municipios del Área Metropolitana de San Salvador”, por no haber cumplido el ofertante con los requerimientos técnicos establecidos en las Bases de Licitación y el Lote 5 “Puerto de Acajutla”, por no haberse recibido ofertas.

Para contratar los servicios de los Lotes 3 y 4, mediante el Punto Noveno del Acta número 2929, de fecha 29 de mayo de 2018, Junta Directiva adjudicó la Contratación Directa con Calificación de Urgencia CEPA CD-09/2018, “Servicios de transporte para el personal de los Aeropuertos Internacionales de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez e Ilopango, para el período comprendido del 1 de junio al 31 de diciembre de 2018”, a la sociedad Línea Ejecutiva, S.A. de C.V., por un monto total de US \$90,125.00, sin incluir IVA, para el plazo del 1 de junio al 31 de diciembre de 2018.

Con el fin de continuar con el servicio de transporte de los Lotes 1 y 2 para el año 2019, mediante el Punto Séptimo del Acta número 2969, de fecha 8 de noviembre de 2018, Junta Directiva prorrogó con efectos diferidos, a partir del 1 de enero de 2019, el contrato suscrito con la sociedad SECTS, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-03/2018, “Servicios de Transporte para el personal del Puerto de Acajutla y de los Aeropuertos Internacionales de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez e Ilopango, para el año 2018”, para el período comprendido del 1 de enero al 30 de noviembre de 2019, bajo las mismas condiciones contractuales.

De igual forma, para continuar con el servicio de transporte de los lotes 3 y 4, por medio del Punto Octavo del Acta número 2969, de fecha 8 de noviembre de 2018, Junta Directiva autorizó prorrogar el contrato suscrito con la sociedad Línea Ejecutiva, S.A. de C.V., derivado de la Contratación

Directa con Calificación de Urgencia CEPA CD-09/2018, “Servicios de Transporte para el Personal de los Aeropuertos Internacionales de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez e Ilopango, para el período comprendido del 1 de junio al 31 de diciembre de 2018”, bajo las mismas condiciones contractuales, para el período del 1 de enero al 31 de julio de 2019.

Mediante el Punto Decimocuarto del Acta número 3009, de fecha 3 de julio de 2019, Junta Directiva adjudicó parcialmente la Licitación Pública CEPA LP-17/2019, “Servicio de Transporte para el personal de los Aeropuertos Internacionales de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez e Ilopango para el período del 1 de agosto al 31 de diciembre de 2019”, el Lote 2 “Aeropuerto Internacional de Ilopango hacia el Área Metropolitana de San Salvador” a la sociedad LINEA EJECUTIVA, S.A. DE C.V., hasta por un monto de US \$3,500.00 más IVA, para un plazo contractual contado a partir del 1 de agosto al 31 de diciembre de 2019 o a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio al 31 de diciembre de 2019, y declarar desierto el Lote 1 “Zonas Aledañas del Aeropuerto hacia el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez y viceversa”, por no cumplir los ofertantes con los requerimientos técnicos, uno al haber presentado tarjetas de circulación vencidas y otro por no cumplir con los años de fabricación de las unidades; así mismo, mediante el ordinal cuarto del referido Punto de Acta, Junta Directiva autorizó a la UACI realizar un nuevo proceso, para el ítem declarado desierto, de conformidad a lo establecido en la LACAP.

Por otra parte, la Administración del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, se encuentra implementando nuevas medidas estratégicas, como es el cambio de horario de trabajo en once centros de costo de los departamentos Administrativo, Mantenimiento y Seguridad, tomando en cuenta que el aeropuerto labora las 24 horas.

II. OBJETIVO

Autorizar la promoción de la Licitación Pública CEPA LP-32/2019, “Servicio de transporte en horario operativo y administrativo para el personal del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el período del uno de octubre al 31 de diciembre de 2019”, y aprobar las respectivas Bases de Licitación.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

En vista que fue declarado desierto el Lote 1 “Zonas Aledañas del Aeropuerto hacia el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez y viceversa”, del proceso de Licitación Pública CEPA LP-17/2019, y cumpliendo con lo autorizado por Junta Directiva, es necesario gestionar dicho servicio para el personal de las zonas aledañas con horario administrativo.

Por otra parte, al implementar nuevas medidas estratégicas en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, como es el cambio de horario de trabajo en once centros de costo de los departamentos Administrativo, Mantenimiento y Seguridad, resulta factible incorporar a este personal que actualmente está en horario administrativo, en los diferentes horarios operativos definidos para otras áreas, de manera que los turnos de trabajo se realicen durante las 24 horas del día, para obtener una disminución del pago de tiempo extraordinario del 75% para el segundo semestre de 2019.

El compromiso que la administración tiene con el personal al realizar el cambio en los turnos de trabajo, es el de brindar el Servicio de Transporte correspondiente, que de acuerdo a la Cláusula 53 “Transporte” del Capítulo V “Prestaciones Sociales” del Contrato Colectivo de Trabajo vigente es de carácter obligatorio, estableciendo: “CEPA, concederá transporte a todos sus trabajadores y trabajadoras, del Aeropuerto de acuerdo a los itinerarios y rutas establecidos por la Comisión, a través del Departamento de Recursos Humanos del Aeropuerto...”.

Al respecto, en cuanto a la necesidad de transporte para este personal que cambiará el horario de su jornada laboral, se han establecido dos puntos críticos:

1. Las rutas de transporte actuales establecidas para el Lote de las Zonas Aledañas, no contemplan horarios operativos en los turnos de trabajo a implementar, por lo que se requiere crear nuevas rutas que cubran dichos horarios.
2. La capacidad de las rutas de transporte operativo del lote del Área Metropolitana de San Salvador hacia el aeropuerto ya está saturada, por lo que incluir nuevo personal en dichos horarios requiere la ampliación de cada ruta con una unidad de transporte adicional para cubrir la nueva demanda.

Por lo antes expuesto y con el fin de facilitar el servicio de transporte, por ser este una prestación pactada en el Contrato Colectivo de Trabajo, el Gerente del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, mediante Memorandos GAES-490/2019, GAES-517/2019 y Requisiciones 502/2019 y 608/2019, solicitó a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), gestionar la contratación de los servicios de transporte para el personal del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, que por el monto total de la asignación presupuestaria, debe realizarse mediante una Licitación Pública, de acuerdo a lo establecido en el Art. 40 literal a) de la LACAP.

IV. MARCO NORMATIVO

De acuerdo a los Artículos 17, 18, 40 literal a) y 59 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), Cláusula 53 “Transporte” del Capítulo V “Prestaciones Sociales”, del Contrato Colectivo de Trabajo vigente.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Gerente del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva autorizar la promoción de la Licitación Pública CEPA LP-32/2019, “Servicio de transporte en horario operativo y administrativo para el personal del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el período del uno de octubre al 31 de diciembre de 2019”, y aprobar las respectivas Bases de Licitación.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar promover la Licitación Pública CEPA LP-32/2019, “Servicio de transporte en horario operativo y administrativo para el personal del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el período del uno de octubre al 31 de diciembre de 2019”, y aprobar las respectivas Bases de Licitación.
- 2° Autorizar al Presidente para nombrar la Comisión de Evaluación de Ofertas.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

LG - ADMINISTRACION ACAJUTLA

Solicítase autorización para promover la Libre Gestión CEPA LG-34/2019, “Suministro y puesta en servicio de una acometida eléctrica aérea con un sistema de aislamiento para un nivel de tensión no menor a 46 KV, para la alimentación de la zona refrigerada del patio de contenedores del Puerto de Acajutla”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de personas jurídicas a invitar.

=====
CUARTO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Punto Décimo del Acta número 2809, del 23 de septiembre de 2016, Junta Directiva adjudicó la Licitación Pública CEPA LP-55/2016, “Obras de rehabilitación del sistema de alimentación eléctrica del circuito de bodegas, del Puerto de Acajutla”, a la sociedad CIDECA, S.A. de C.V., representada legalmente por el señor David Ricardo Delgado Mancía, por un monto de US \$507,501.08, sin incluir IVA, y para un plazo contractual de doscientos cincuenta y cinco (255) días calendario, contados a partir de la fecha establecida como orden de inicio.

El 26 de septiembre de 2018, el cable subterráneo que forma parte del sistema de alimentación del circuito de bodegas y que alimenta los tomas del patio de contenedores refrigerados, sufrió daños irreversibles por causa de una falla eléctrica y como consecuencia quedó fuera de servicio.

Dentro de los principales servicios que se ofrecen en el Puerto de Acajutla, se encuentra el almacenaje de contenedores con carga refrigerada, para lo cual se dispone de una zona con 210 tomas de corriente para contenedores refrigerados, instalados en el lado poniente del Patio de Contenedores.

Para el presente año, se incluyó en la Programación Anual de Adquisiciones y Contrataciones (PAAC) 2019, la asignación presupuestaria para adquirir el suministro y puesta en servicio de una acometida eléctrica aérea con un sistema de aislamiento para un nivel de tensión no menor a 46 KV, para la alimentación de la zona refrigerada del patio de contenedores del Puerto de Acajutla.

II. OBJETIVO

Autorizar la promoción de la Libre Gestión CEPA LG-34/2019, “Suministro y puesta en servicio de una acometida eléctrica aérea con un sistema de aislamiento para un nivel de tensión no menor a 46 KV, para la alimentación de la zona refrigerada del patio de contenedores del Puerto de Acajutla”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de personas jurídicas a invitar.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

En vista que dentro de los principales servicios que se ofrecen en el Puerto de Acajutla, se encuentra el almacenaje de contenedores con carga refrigerada, y que el circuito eléctrico subterráneo que alimenta los 210 tomas de corriente ha quedado fuera de servicio, la Gerencia del Puerto considera urgente contratar el suministro e instalación de un nuevo circuito para abastecer energía eléctrica de forma segura y confiable a dichos tomas de corriente.

Debido a la emergencia, el personal técnico del Puerto de Acajutla, habilitó como medida paliativa, la instalación provisional de 75 tomas de corriente en el costado oriente de la Bodega No 3, con lo cual se tiene la capacidad de cubrir la demanda en la temporada actual de contenedores refrigerados; sin embargo, a partir del mes de octubre del corriente año, inicia la temporada alta en la que se mantienen hasta 200 contenedores refrigerados por día, consecuentemente el Puerto de Acajutla debe estar preparado con las instalaciones idóneas que permitan atender completamente la operación de la carga refrigerada.

La Gerencia del Puerto de Acajutla, mediante memorando GOC-561/2019 y Requisición de Compra No 338/2019, solicitó a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), gestionar la contratación de una persona natural o jurídica para el suministro y puesta en servicio de una acometida eléctrica aérea con un sistema de aislamiento para un nivel de tensión no menor a 46 KV, para la alimentación de la zona refrigerada del patio de contenedores del Puerto de Acajutla, que por el monto presupuestado debe realizarse mediante una Libre Gestión, de acuerdo al literal b) del Artículo 40, de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP).

Asimismo, de acuerdo al Art. 40, literal b) y Art. 68 de la LACAP, la convocatoria para esta modalidad de contratación y sus resultados, deberán publicarse en el Registro del Sistema Electrónico de Compras Públicas (COMPRASAL), así como también solicitar al menos tres cotizaciones, proponiendo conformar una lista corta para invitar a participar en este proceso, a las siguientes personas jurídicas, las cuales han sido seleccionadas del Banco de Proveedores de la UACI:

1. SICELCA, S.A. DE C.V.
2. CIDECA, S.A. DE C.V.
3. GO TRUINVER, S.A. DE C.V.
4. AES CLESA Y CIA, S. en C. de C.V.

IV. MARCO NORMATIVO

Artículos 17, 18, 40 literal b) y 68, de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y Artículo 61 de su Reglamento.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, la Gerencia del Puerto de Acajutla y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva autorizar la promoción de la Libre Gestión CEPA LG-34/2019, “Suministro y puesta en servicio de una acometida eléctrica aérea con un sistema de aislamiento para un nivel de tensión no menor a 46 KV, para la alimentación de la zona refrigerada del patio de contenedores del Puerto de Acajutla”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de personas jurídicas a invitar.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar promover la Libre Gestión CEPA LG-34/2019, “Suministro y puesta en servicio de una acometida eléctrica aérea con un sistema de aislamiento para un nivel de tensión no menor a 46 KV, para la alimentación de la zona refrigerada del patio de contenedores del Puerto de Acajutla”, y aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión.
- 2° Autorizar la lista corta para invitar a participar en este proceso, conformada por las siguientes personas jurídicas:
 1. SICELCA, S.A. DE C.V.
 2. CIDECA, S.A. DE C.V.
 3. GO TRUINVER, S.A. DE C.V.
 4. AES CLESA Y CIA, S. en C. de C.V.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

LG - ADMINISTRACION CEPA

Solicítase autorización para promover la Libre Gestión CEPA LG-26/2019, “Suministro de Formularios Únicos para Oficina Central, el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de las personas jurídicas a invitar.

=====
QUINTO:

I. ANTECEDENTES

En el mes de febrero de 2017, la UACI promovió el suministro de Formularios Impresos Continuos para las empresas de CEPA mediante la Libre Gestión LGCA-43/2017; así mismo a través de resolución de fecha 17 de marzo de 2017, el Comité de Adjudicaciones de Libre Gestión adjudicó dicho proceso a la sociedad Formularios Standard, S.A. de C.V. por un monto de US \$4,086.10.

Durante el año 2018, el suministro de estos formularios se efectuó mediante libres gestiones realizadas tanto por el Puerto de Acajutla, Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez y Oficina Central, tomando en cuenta que se cambiaría al formato de Formulario Único de Cobro.

Para el presente año, las empresas de CEPA incluyeron dentro de la Programación Anual de Adquisiciones y Contrataciones (PAAC) 2019, la adquisición de Formularios Únicos de Cobro, por lo que cuentan con la asignación presupuestaria correspondiente.

II. OBJETIVO

Autorizar la promoción de la Libre Gestión CEPA LG-26/2019, “Suministro de Formularios Únicos para Oficina Central, el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de las personas jurídicas a invitar.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

Mediante Resolución de fecha 17 de diciembre de 2017, la Dirección General de Impuestos Internos, Sub-Dirección General, Sub-Dirección Integral de Grandes Contribuyentes, Sección Asistencia, Facilitación y Control Primario; resolvió autorizar a CEPA el uso del Sistema de Formulario Único, para la emisión de Comprobantes de Crédito Fiscal, Facturas de Consumidor Final, Facturas de Exportación y Notas de Crédito.

Al respecto y con la finalidad de implementar el nuevo formulario, considerando las actuales existencias de documentos continuos que utiliza CEPA, es necesario llevar a cabo la adquisición de Formulario Únicos que sustituirán los actuales documentos fiscales.

Con dichos formularios continuos, la labor de emisión de documentos por la venta de servicios que brinda CEPA, estará cubierta para aproximadamente un año.

En ese sentido, la Gerencia Financiera, mediante memorándum GF-138/2019, de fecha 5 de julio, solicitó a la UACI gestionar el suministro de los Formularios Únicos, que por el monto de la asignación presupuestaria deberá promoverse por medio de un proceso de Libre Gestión, según lo establece el Art. 40 literal b) de la LACAP.

Asimismo, de acuerdo al Art. 40, literal b) y Art. 68 de la LACAP, la convocatoria para esta modalidad de contratación y sus resultados, deberán publicarse en el Registro del Sistema Electrónico de Compras Públicas (COMPRASAL), así como también solicitar al menos tres cotizaciones, proponiendo conformar una lista corta para invitar a participar en este proceso, a las siguientes personas jurídicas, las cuales han sido seleccionadas del Banco de Proveedores de la UACI:

1. Formularios Standard, S.A. de C.V.
2. RR Donnelley, S.A. de C.V.
3. Formas, Artes y Servicios, S.A. de C.V.

IV. MARCO NORMATIVO

Artículos 17, 18, 40 literal b) y 68, de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y Artículo 61 de su Reglamento.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, la Gerencia Financiera y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva autorizar la promoción de la Libre Gestión CEPA LG-26/2019, “Suministro de Formularios Únicos para Oficina Central, el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de las personas jurídicas a invitar.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar promover la Libre Gestión CEPA LG-26/2019, “Suministro de Formularios Únicos para Oficina Central, el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, y aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión.
- 2° Autorizar la lista corta para invitar a participar en este proceso, conformada por las siguientes personas jurídicas:
 1. Formularios Standard, S.A. de C.V.
 2. RR Donnelley, S.A. de C.V.
 3. Formas, Artes y Servicios, S.A. de C.V.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorizar la Modificativa N° 2 y liquidación del contrato suscrito con la sociedad RODRÍGUEZ LUNA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-40/2018, “Construcción de Línea de Impelencia de Pozo de Bombeo a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N° 2 por aumentos y disminuciones de obra, de acuerdo a las mediciones finales de campo, siendo esta la liquidación del Proyecto, quedando el monto final del contrato en US \$80,643.07 sin incluir IVA, que representa una disminución de US \$210.34 sin incluir IVA, del monto original del contrato, equivalente al 0.26%.

=====

SEXTO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Punto Noveno del Acta número 2947, de fecha 24 de julio de 2018, Junta Directiva adjudicó la Licitación Pública CEPA LP-40/2018, “Construcción de Línea de Impelencia de Pozo de Bombeo a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad RODRÍGUEZ LUNA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., por un monto de US \$67,993.38, sin incluir IVA; y para un plazo contractual de ciento cinco (105) días calendario, contados a partir de la orden de inicio.

El contrato con la sociedad RODRÍGUEZ LUNA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., fue suscrito el 14 de agosto de 2018, la Orden de Inicio fue a partir del 3 septiembre de 2018, habiéndose establecido un plazo de ejecución de 60 días calendario, por lo que el plazo para la finalización de la ejecución de la obra, quedó establecido para el 1 de noviembre de 2018 y el plazo contractual para el 16 de diciembre de 2018.

Mediante el Punto Decimosegundo del Acta número 2978, de fecha 11 de diciembre de 2018, Junta Directiva autorizó la Orden de Cambio No.1 y prórroga No.1 al plazo del contrato suscrito con la sociedad Rodríguez Luna Constructora, S.A. de C.V., en el sentido de incluir la readecuación de cantidades de obra, de acuerdo a las condiciones de campo encontradas y una nueva partida necesaria para el cumplimiento del contrato, lo que generó un nuevo monto del contrato de US \$80,853.41, sin incluir IVA, que representó un aumento de US \$12,860.03, sin incluir IVA, equivalente a 18.91%, con respecto al monto contractual vigente y prorrogó el plazo de ejecución física de la obra en 60 días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de 165 días calendario.

Con la prórroga autorizada, el plazo para la finalización de la ejecución de la obra, quedó establecido para el 31 de diciembre de 2018 y el plazo contractual finalizaba el 14 de febrero de 2019.

El plazo de ejecución de la obra física finalizó el 31 de diciembre de 2018, a partir de esa fecha se contaba con 10 días calendario para la elaboración y firma del Acta de recepción provisional, la cual fue formalizada el 10 de enero de 2019, estando dentro del plazo contractual establecido; posteriormente se tienen hasta 10 días calendario para la revisión de la obra y 10 días para la

subsanación de defectos por parte del Contratista, se indicaron las deficiencias encontradas y se formalizó el Acta de Revisión de las Obras en fecha 28 de enero de 2019, estas deficiencias fueron subsanadas por el contratista, verificándose en recorrido para la Recepción Definitiva de la Obra, acta que fue levantada en fecha 12 de febrero de 2019, fecha que está aún dentro del Plazo Contractual que venció el 14 de febrero de 2019, el Acta de Recepción Definitiva aún no ha sido formalizada dado que la Orden de Cambio de liquidación aún no está aprobada, de acuerdo a lo establecido en la cláusula V. Recepción definitiva de la Obra del contrato, que dice "*Para la elaboración del Acta de Recepción definitiva deberán haberse aprobado previamente todas las Ordenes de Cambio requeridas*".

II. OBJETIVO

Autorizar la Modificativa N° 2 y liquidación del contrato suscrito con la sociedad RODRÍGUEZ LUNA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-40/2018, "Construcción de Línea de Impelencia de Pozo de Bombeo a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez", en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N°2 por aumentos y disminuciones de obra de acuerdo a las mediciones finales de campo, siendo esta la liquidación del Proyecto, quedando el monto final del contrato en US \$80,643.07 sin incluir IVA, que representa una disminución de US \$210.34 sin incluir IVA, del monto original del contrato, equivalente al 0.26%.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

El plazo contractual del proyecto finalizó el 14 de febrero de 2019, pero fue hasta el 22 de julio de 2019, que la Contratista Rodríguez Luna Constructora, S.A. de C.V., remitió nota solicitando al Administrador de Contrato llevar a cabo la gestión para la Orden de Cambio y Liquidación del Proyecto, ya que hasta esa fecha había completado todos los documentos necesarios para la liquidación correspondiente, es de hacer notar que por parte de la Supervisión se le instó a completar entrega en el menor plazo posible: en nota de fecha 8 de febrero de 2019, de referencia 20117-001-19-068, la supervisión le notificó la preocupación de no haber recibido la documentación para la liquidación, en fecha 21 de febrero de 2019, con nota referencia 20117-001-19-091, se le recordó la presentación de documentos de cierre: planos, informes finales, completando la entrega a la Supervisión de todos los documentos en fecha 11 de julio de 2019, siendo aprobados por la supervisión el 25 de julio de 2019 y remitido al Administrador de Contrato el 8 de agosto de 2019.

Luego de lo anterior, en nota al Administrador de Contrato de fecha 22 de julio de 2019, la Contratista solicitó llevar a cabo la gestión para la Orden de Cambio y Liquidación del Proyecto, para la autorización del balance final del contrato suscrito con dicha sociedad, que incluye los incrementos y disminuciones de cantidades de obra, que principalmente fueron generadas por el realineamiento de la tubería de impelencia a colocar, producto de obstáculos encontrados en el alineamiento original: tubería de descarga de aguas lluvias cada 20 metros, esto implicó la modificación en la longitud total y que el tipo de suelo encontrado no era apto para realizar rellenos compactados, según las especificaciones técnicas y la indicación de los documentos de reutilizar el material en atención al estudio de suelos precedente en los documentos contractuales, por lo que se necesitó utilizar material de acarreo.

En ese sentido, una vez finalizada la obra y subsanados los defectos e irregularidades encontradas durante el plazo para la revisión, el Administrador de Contrato junto con la Supervisión y la Contratista, procedieron a medir y revisar las cantidades finales de obra realmente ejecutadas, encontrando pequeñas diferencias consideradas normales en este tipo de proyectos de obra, así mismo, durante la etapa final del proyecto se tuvieron ciertas modificaciones imprevistas tal como lo descrito en el párrafo anterior, las cuales obligaron a aumentos y disminuciones de obra, cuya valorización se detallan en consolidado por partidas en el siguiente cuadro:

| PARTIDA | DESCRIPCIÓN | ORDEN DE CAMBIO 1 US \$ SIN INCLUIR IVA | LIQUIDACION US \$ SIN INCLUIR IVA | DIFERENCIA EN US\$ | JUSTIFICACION |
|---------|---------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------|---|
| 1.0 | TERRACERIA | \$292.00 | \$309.53 | \$17.53 | Sub-Partida 1.1. Luego de realizadas todas las obras, se verifica que la sub partida 1.1 Trazo y Nivelación, aumenta, por la medición global realizada desde el punto de entronque hasta la nueva planta de tratamiento, por la revisión de obras realmente ejecutadas en campo. Dicho punto de entronque no estaba totalmente definido, sino hasta que se realizaron las excavaciones para hacer la conexión de las tuberías antiguas con la nueva, lo que llevó al movimiento del alineamiento inicialmente propuesto, al que realmente ha quedado. |
| 2 | DEMOLICIONES | \$36.00 | \$67.59 | \$31.59 | Sub Partida 2.1. Durante la ejecución de la obra, se realizó la demolición en el tramo indicado para la posición de entronque, pero fue necesario realizar más demolición hasta encontrar la tubería existente, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| 3 | EXCAVACIONES | \$11,542.32 | \$10,189.53 | -\$1,352.79 | Sub-partidas 3.1 y 3.2: Luego de realizadas todas las obras, se verifica que la sub partidas 3.1 Excavación para tuberías de aguas negras, no fueron utilizadas en su totalidad, disminuyéndose dicha sub partidas. Y aumentando la sub partida 3.2 Excavación para construcción de pozos de visita para válvulas, debido a revisión de obra realmente ejecutada en campo, lo que se considera normal en este tipo de obras. |
| 4 | COMPACTACIONES Y RECONSTRUCCION | \$8,512.10 | \$11,548.86 | \$3,036.76 | Sub-partida 4.2: Dado que en las bases estaba indicado reutilizar material del lugar para los rellenos compactados, al iniciar las excavaciones se determinó que la cantidad de material apto para ser reutilizado era una pequeña parte, de tal manera que no pudo ser aprovechado, derivándose la necesidad de utilizar material selecto y apto para compactar dentro de los requisitos solicitados en las especificaciones técnicas. Por lo anterior, la cantidad de esta partida se incrementa. |
| 5 | DESALOJOS | \$3,088.56 | \$4,437.56 | \$1,349.00 | Sub-partida 5.1: Luego de realizadas todas las obras, se verifica que la sub partida 5.1 Desalojo de material de excavaciones aumenta, dado que el volumen del material del lugar que se pretendía reutilizar fue necesario retirarlo ya que no es apto para las compactaciones según especificación del proyecto, lo cual no estaba previsto. |
| 6 | TUBERIA | \$20,250.00 | \$20,565.50 | \$315.50 | Sub-partida 6.1: Luego de realizadas todas las obras, y realizada la remediación global de cada actividad, se verifica que la sub partida 6.1 Suministro e instalación de tubería PVC de 8" incrementa en 8.71 metros, dado que a raíz de la ubicación real del entronque con las tuberías existentes el trazo inicial fue actualizado, de tal manera que la ruta a seguir se modificó levemente. |
| 7 | ENTRONQUE | \$350.00 | \$350.00 | \$0.00 | Ejecutado 100%, sin variación |
| 8 | VÁLVULAS | \$8,398.00 | \$8,460.73 | \$62.73 | Sub partida 8.4: Luego de realizadas todas las obras, se verifica que la sub partida 8.4 Limpieza de tuberías incrementó en consecuencia del aumento de la instalación de la tubería de la partida 6.2 |
| 9 | OBRAS DE CONCRETO | \$530.00 | \$660.00 | \$130.00 | Sub partida 9.1: Luego de realizadas todas las obras, se verifica que la sub partida 9.1 Anclaje de concreto para codo, aumentó la cantidad debido a la trayectoria de las tuberías. |

| PARTIDA | DESCRIPCIÓN | ORDEN DE CAMBIO 1 US \$ SIN INCLUIR IVA | LIQUIDACION US \$ SIN INCLUIR IVA | DIFERENCIA EN US\$ | JUSTIFICACION |
|---|---|---|-----------------------------------|--------------------|---|
| 10 | POZOS PARA VÁLVULAS | \$10,645.00 | \$7,974.90 | -\$2,670.10 | Sub partidas 10.2: Luego de realizadas todas las obras, se verifica que la sub partida 10.2 Pared de concreto de 15 cms de espesor, representa una disminución debido a revisión de obra realmente ejecutada en campo. |
| 11 | OBRAS EN POZO DE BOMBEO EXISTENTE | \$1,100.00 | \$0.00 | -\$1,100.00 | Sub-partida 11.1: Dado que las obras que realizaba el proyecto del Colector de Aguas Negras y a las actualizaciones de niveles de llegada de tuberías al pozo de bombeo, se verificó que las actividades delegadas para la partida 11.1, no serían necesarias y que de realizarse causarían interferencias con el otro proyecto; se verificó además que el funcionamiento global del sistema no se interrumpiría y que coordinadamente en el pozo el proyecto de Colector de Aguas Negras no tendría interferencias. Al concluir las obras se comprobó el correcto funcionamiento del sistema de Línea de Impelencia. Por lo anterior, la partida se elimina. |
| 12 | DESCARGA EN FILTRO FINO | \$4,361.50 | \$4,361.50 | \$0.00 | Ejecutado 100%, sin variación |
| T O T A L DEL PROYECTO (DIRECTO) | | \$69,105.48 | \$68,925.71 | -\$179.77 | |
| | MONTO CONTRACTUAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) | \$80,853.41 | \$80,643.07 | -\$210.34 | |
| | IVA | \$10,510.94 | \$10,483.60 | -\$27.34 | |
| | TOTAL CON IVA | \$91,364.35 | \$91,126.67 | -\$237.68 | |
| | DIFERENCIA RESPECTO A CONTRATO ORIGINAL, SIN IVA | | | (210.34) | |
| | | | | -0.26% | |

Los cambios e incorporaciones, obedecen a circunstancias que no pudieron ser evitadas o previstas, debido a las condiciones de campo que definieron los trabajos realizados, además, por el tipo de obra, siempre se establece la revisión final de la obra ejecutada en la que es normal pequeñas variables con respecto al diseño realizado.

A continuación, se presenta el detalle de partidas contractuales aumentadas, partidas contractuales disminuidas y las cantidades finales de obra:

| PLAN DE OFERTA | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-------------------------------|--------|-------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| ITEM | DESCRIPCION | MONTO SEGÚN ORDEN DE CAMBIO 1 | | | | VARIACIONES CANTIDADES | | | | CANTIDADES FINALES | |
| | | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO US \$ SIN IVA | TOTAL US \$ SIN IVA | AUMENTO | | DISMINUCION | | CANTIDAD | SUB-TOTAL US\$ SIN IVA |
| | | | | | | CANTIDAD | TOTAL US \$ SIN IVA | CANTIDAD | TOTAL US \$ SIN IVA | | |
| | PLANTA DE TRATAMIENTO | | | | | | | | | | |
| 1.0 | TERRACERIA | | | | | | | | | | |
| 1.10 | TRAZO NIVELACION Y | 365.00 | ML | 0.80 | 292.00 | 21.91 | 17.53 | 0.00 | - | 386.91 | 309.53 |
| 2.0 | DEMOLICIONES | | | | | | | | | | |
| 2.10 | DEMOLICION DE CONCRETO ASFALTICO | 12.00 | M2 | 3.00 | 36.00 | 10.53 | 31.59 | 0.00 | - | 22.53 | 67.59 |
| 3.0 | EXCAVACIONES | | | | | | | | | | |
| 3.10 | EXCAVACION PARA TUBERIAS DE AGUAS NEGRAS | 1217.48 | M3 | 9.00 | 10,957.32 | 0.00 | - | 195.94 | 1,763.46 | 1021.54 | 9,193.86 |

| PLAN DE OFERTA | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|-------------------------------|--------|-------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| ITEM | DESCRIPCION | MONTO SEGÚN ORDEN DE CAMBIO 1 | | | | VARIACIONES CANTIDADES | | | | CANTIDADES FINALES | |
| | | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO US \$ SIN IVA | TOTAL US \$ SIN IVA | AUMENTO | | DISMINUCION | | CANTIDAD | SUB-TOTAL US\$ SIN IVA |
| | | | | | | CANTIDAD | TOTAL US \$ SIN IVA | CANTIDAD | TOTAL US \$ SIN IVA | | |
| 3.20 | EXCAVACION PARA CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA VALVULAS | 65.00 | M3 | 9.00 | 585.00 | 45.63 | 410.67 | 0.00 | - | 110.63 | 995.67 |
| 4.0 | COMPACTACIONES Y RECONSTRUCCION | | | | | | | | | | |
| 4.10 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR | 227.74 | M3 | 15.00 | 3,416.10 | 0.00 | - | 91.44 | 1,371.60 | 136.30 | 2,044.50 |
| 4.20 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO | 200.00 | M3 | 22.00 | 4,400.00 | 103.78 | 2,283.16 | 0.00 | - | 303.78 | 6,683.16 |
| 4.30 | COMPACTACION CON SUELO CEMENTO | 4.00 | M3 | 42.00 | 168.00 | 0.00 | - | 4.00 | 168.00 | 0.00 | - |
| 4.40 | COMPACTACION CON SUELO CEMENTO FLUIDO | 4.00 | M3 | 48.00 | 192.00 | 43.61 | 2,093.28 | 0.00 | - | 47.61 | 2,285.28 |
| 4.50 | RESTITUCION DE PAVIMENTO ASFALTICO | 12.00 | M2 | 28.00 | 336.00 | 7.14 | 199.92 | 0.00 | - | 19.14 | 535.92 |
| 5.0 | DESALOJOS | | | | | | | | | | |
| 1.8.1 | DESALOJO DE MATERIAL EXCAVACIONES | 768.14 | M3 | 4.00 | 3,072.56 | 339.00 | 1,356.00 | 0.00 | - | 1107.14 | 4,428.56 |
| 1.8.2 | DESALOJO DE DEMOLICIONES | 4.00 | M3 | 4.00 | 16.00 | 0.00 | - | 1.75 | 7.00 | 2.25 | 9.00 |
| 6.0 | TUBERIA | | | | | | | | | | |
| 6.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE Ø8" PVC JR, 160 PSI SDR 26, INCLUYE CODOS Y TEE DE DERIVACION 2A. ETAPA | 366.00 | ML | 50.00 | 18,300.00 | 8.71 | 435.50 | 0.00 | - | 374.71 | 18,735.50 |
| 6.20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 8" ACERO AL CARBON PARA PASO AEREO | 13.00 | ML | 150.00 | 1,950.00 | 0.00 | - | 0.80 | 120.00 | 12.20 | 1,830.00 |
| 7.00 | ENTRONQUE | | | | | | | | | | |
| 7.10 | ENTRONQUE CON TUBERIA EXISTENTE | 1.00 | C/U | 350.00 | 350.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 1.00 | 350.00 |
| 8.00 | VÁLVULAS | | | | | | | | | | |
| 8.10 | SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA CONTROL DE 8" Ho. Fo. JB, INCLUYE COBO BRIDA-CAMPANA JR | 2.00 | C/U | 1,200.00 | 2,400.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 2.00 | 2,400.00 |
| 8.20 | VÁLVULA PURGA DE AIRE TRIPLE FUNCION DE 1" EN TUBERIA DE 8" ACERO AL CARBON | 2.00 | C/U | 1,700.00 | 3,400.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 2.00 | 3,400.00 |
| 8.30 | SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA PURGA DE LODO DE 8" Ho. Fo., INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION (TEE, CODO UNION) Y DESCARGA A BADEN | 1.00 | C/U | 1,500.00 | 1,500.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 1.00 | 1,500.00 |

| PLAN DE OFERTA | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|-------------------------------|--------|-------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| ITEM | DESCRIPCION | MONTO SEGÚN ORDEN DE CAMBIO 1 | | | | VARIACIONES CANTIDADES | | | | CANTIDADES FINALES | |
| | | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO US \$ SIN IVA | TOTAL US \$ SIN IVA | AUMENTO | | DISMINUCION | | CANTIDAD | SUB-TOTAL US\$ SIN IVA |
| | | | | | | CANTIDAD | TOTAL US \$ SIN IVA | CANTIDAD | TOTAL US \$ SIN IVA | | |
| 8.40 | LIMPIEZA DE TUBERIAS Y PRUEBA DE PRESION POR TRAMOS | 366.00 | ML | 3.00 | 1,098.00 | 20.91 | 62.73 | 0.00 | - | 386.91 | 1,160.73 |
| 9.00 | OBRAS DE CONCRETO | | | | | | | | | | |
| 9.10 | ANCLAJE DE CONCRETO PARA CODO | 6.00 | C/U | 35.00 | 210.00 | 6.00 | 210.00 | 0.00 | - | 12.00 | 420.00 |
| 9.20 | ANCLAJE DE CONCRETO PARA TEE | 3.00 | C/U | 40.00 | 120.00 | 0.00 | - | 1.00 | 40.00 | 2.00 | 80.00 |
| 9.30 | ANCLAJE DE CONCRETO PARA TAPON FINAL | 1.00 | C/U | 40.00 | 40.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 1.00 | 40.00 |
| 9.40 | ANCLAJE DE CONCRETO PARA VALVULAS | 4.00 | C/U | 40.00 | 160.00 | 0.00 | - | 1.00 | 40.00 | 3.00 | 120.00 |
| 10.00 | POZOS PARA VALVULAS | | | | | | | | | | |
| 10.10 | LOSA DE CONCRETO DE 25 CM DE ESPESOR CON DOS LECHOS DE REFUERZO DE HIERRO #4@0.20CM A.S. | 17.00 | M2 | 125.00 | 2,125.00 | 3.34 | 417.50 | 0.00 | - | 20.34 | 2,542.50 |
| 10.20 | PARED DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR CON REFUERZO DE HIERRO #4@0.2 A.S. | 56.00 | M2 | 120.00 | 6,720.00 | 0.00 | - | 25.58 | 3,069.60 | 30.42 | 3,650.40 |
| 10.30 | TAPADERA Y MARCOMETALICO | 4.00 | C/U | 350.00 | 1,400.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 4.00 | 1,400.00 |
| 10.40 | MAMPOSTERIA DE PIEDRA, MORTERO 1:5, FUNDACION | 4.00 | M3 | 100.00 | 400.00 | 0.00 | - | 0.18 | 18.00 | 3.82 | 382.00 |
| 11.00 | OBRAS EN POZO DE BOMBEO EXISTENTE | | | | | | | | | | |
| 11.10 | SISTEMA ELEVADOR DE EQUIPOS DE BOMBEO Y REJILLA DE ELIMINACION DE SOLIDOS, SEGÚN ESPECIFICACIONES (EN TANQUE DE ECUALIZACION EXISTENTE) | 1.00 | SG | 1,100.00 | 1,100.00 | 0.00 | - | 1.00 | 1,100.00 | 0.00 | - |
| 12.00 | DESCARGA EN FILTRO FINO | | | | | | | | | | |
| 12.10 | DESCARGA EN FILTRO FINO | 1.00 | SG | 4,361.50 | 4,361.50 | 0.00 | - | 0.00 | - | 1.00 | 4,361.50 |
| | DIRECTOS | | | | 69,105.48 | | 7,517.88 | | 7,697.66 | | 68,925.70 |
| | INDIRECTOS | | | | 11,747.93 | | 1,278.04 | | 1,308.60 | | 11,717.37 |
| | SUB - TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) | | | | 80,853.41 | | 8,795.92 | | 9,006.26 | | 80,643.07 |
| | IVA | | | | 10,510.94 | | 1,143.47 | | 1,170.81 | | 10,483.60 |
| | TOTAL CON IVA | | | | 91,364.35 | | 9,939.39 | | 10,177.07 | | 91,126.67 |

Tal como se observa en el cuadro anterior, en el Plan de Oferta se genera una disminución respecto al monto contractual vigente del Proyecto de US \$210.34 sin incluir IVA, con relación al monto original, equivalente al 0.26%.

Así mismo, el Art. 83-A Modificación de los Contratos de la LACAP establece: *La institución contratante podrá modificar los contratos en ejecución regidos por la presente Ley, independientemente de su naturaleza y antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurran circunstancias imprevistas y comprobadas. Para el caso de los contratos de ejecución de obra, podrá modificarse mediante órdenes de cambio, que deberán ser del conocimiento del Consejo de Ministros o del Concejo Municipal, a más tardar tres días hábiles posteriores al haberse acordado la modificación; la notificación al Consejo de Ministros no será aplicable a los Órganos Legislativo y Judicial.*

Para efectos de esta Ley, se entenderá por circunstancias imprevistas, aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda a caso fortuito o fuerza mayor.

Por lo antes expuesto, mediante Memorando JOC-076/2019, de fecha 24 de julio de 2019, el Administrador de Contrato solicitó a la UACI, gestionar la Orden de Cambio por liquidación de la Licitación Pública CEPA LP-40/2018, “Construcción de Línea de Impelencia de Pozo de Bombeo a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”.

IV. MARCO NORMATIVO

Artículo 83-A de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP); Numeral 13 Modificativas del Contrato (orden de cambio), sub-numeral 13.1 Modificaciones de común acuerdo entre las partes y 19 FORMA DE PAGO, de la Sección III, de las Bases de Licitación; y Cláusulas Tercera “Precio y Forma de Pago”, Quinta, “Modificativas del Contrato” y Sexta “Plazo del Contrato y Prórrogas”, del contrato respectivo.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Administrador del Contrato y la UACI recomiendan a Junta Directiva autorizar la Modificativa N° 2 y liquidación del contrato suscrito con la sociedad RODRÍGUEZ LUNA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-40/2018, “Construcción de Línea de Impelencia de Pozo de Bombeo a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N° 2 por aumentos y disminuciones de obra de acuerdo a las mediciones finales de campo, siendo esta la liquidación del Proyecto, quedando el monto final del contrato en US \$80,643.07 sin incluir IVA, que representa una disminución de US \$210.34 sin incluir IVA, del monto original del contrato, equivalente al 0.26%.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar la Modificativa N° 2 y liquidación del contrato suscrito con la sociedad RODRÍGUEZ LUNA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-40/2018, “Construcción de Línea de Impelencia de Pozo de Bombeo a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N°2 por aumentos y disminuciones de obra, de acuerdo a las mediciones finales de campo, siendo esta la liquidación del Proyecto, quedando el monto final del contrato en US \$80,643.07 sin incluir IVA, que representa una disminución de US \$210.34 sin incluir IVA, del monto original del contrato, equivalente al 0.26%.
- 2° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar la modificación del contrato correspondiente.
- 3° Autorizar al Presidente de la Junta Directiva, para hacer del conocimiento del Consejo de Ministros, el presente acuerdo.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorizar la Modificativa N° 3 al contrato suscrito con la sociedad DIPROVE, S.A. de C.V., derivado de la Contratación Directa CEPA CD-16/2018, “Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N° 2 y la liquidación del contrato, para modificar las cantidades de obra finales, resultando el monto contractual final por US \$587,704.93 IVA incluido, disminuyendo en US \$23,013.56, equivalente al 3.77% del monto contractual vigente, dejando invariables el resto de cláusulas contractuales.

=====
SEPTIMO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el ordinal primero del Punto Segundo del Acta número 2985, de fecha 24 de enero de 2019, Junta Directiva adjudicó la Contratación Directa con Competencia CEPA CD-16/2018, “Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad DIPROVE, S.A. de C.V., representada legalmente por el señor Víctor Gaspar Gutiérrez Campos, hasta por un monto de US \$542,469.96, sin incluir el IVA (US \$612,991.06 IVA incluido), y para un plazo contractual de cien (100) días calendario, contados a partir de la fecha establecida como Orden de Inicio.

El respectivo contrato fue suscrito el 4 de febrero de 2019, habiéndose establecido un plazo contractual de 100 días calendario a partir de la fecha establecida como Orden de Inicio, la cual fue emitida a partir del 8 de febrero de 2019. El plazo contractual comprende: 60 días calendario para la ejecución de los trabajos, 10 días calendario para la elaboración del Acta de Recepción Provisional, 10 días calendario para la revisión de la obra de parte de CEPA, 20 días calendario para subsanación de defectos y/o irregularidades de los trabajos y 10 días calendario para la liquidación de la obra; de lo anterior, quedó establecida la fecha de finalización del plazo de ejecución para el 8 de abril de 2019 y la fecha de finalización del plazo contractual para el 18 de mayo de 2019.

Mediante el Punto Séptimo del Acta número 2993, de fecha 5 de marzo de 2019, Junta Directiva autorizó la Modificativa N°1 al contrato suscrito con la sociedad DIPROVE, S.A. DE C.V., derivado de la Contratación Directa CEPA CD-16/2018, "Ampliación de llegada de pasajeros y Lobby Público, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N° 1 para modificar cantidades de obra de partidas existentes en el Plan de Oferta, e incorporar nuevas partidas, lo que disminuye el monto del contrato en US \$2,272.57, equivalente a 0.37%, siendo el nuevo monto del contrato de US \$610,718.49 IVA incluido, dejando invariables el resto de cláusulas contractuales.

Por medio del Punto Sexto del Acta número 2999, de fecha 15 de abril de 2019, Junta Directiva autorizó la Modificativa N° 2 al contrato suscrito con la sociedad DIPROVE, S.A. de C.V., derivado de la Contratación Directa CEPA CD-16/2018, “Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y

Galdámez”, en el sentido de ampliar en 25 días calendario el plazo para la ejecución de la obra, siendo el nuevo plazo para la ejecución de 85 días calendario y el plazo contractual de 125 días calendario, dejando invariables el resto de cláusulas contractuales.

Con fecha 9 de mayo de 2019, se emitió el Acta de Finalización del Plazo de Ejecución Física de las Obras, haciéndose constar que la contratista DIPROVE, S.A. de C.V., no finalizó la ejecución del proyecto el 3 de mayo de 2019, fecha programada para la finalización de la obra, estableciendo en el acta, la cantidad de obra ejecutada a esa fecha y la cantidad de obra real pendiente por ejecutar.

La ejecución de la obra fue finalizada hasta el 13 de junio de 2019, haciéndose constar en el Acta de Recepción Provisional, suscrita el 18 de junio de 2019, que las obras fueron finalizadas en tiempo extraordinario, por lo que el Administrador de Contrato solicitará se inicie el respectivo trámite de imposición de multa. Posteriormente se emitió el Acta de Observación de las Obras, con fecha 28 de junio de 2019, en donde se establece el listado de subsanaciones de la obra, las cuales fueron superadas dentro el plazo requerido.

II. OBJETIVO

Autorizar la Modificativa N° 3 al contrato suscrito con la sociedad DIPROVE, S.A. de C.V., derivado de la Contratación Directa CEPA CD-16/2018, “Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N° 2 y la liquidación del contrato, para modificar las cantidades de obra finales, resultando el monto contractual final por US \$587,704.93 IVA incluido, disminuyendo en US \$23,013.56, equivalente al 3.77% del monto contractual vigente, dejando invariables el resto de cláusulas contractuales.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

Finalizada la obra, el Administrador de Contrato, el Supervisor de la obra y el Contratista, procedieron a la revisión de las cantidades finales de la obra ejecutada, determinando que hubo aumentos y disminuciones en las cantidades, como lo muestran los siguientes cuadros:

CANTIDADES EN AUMENTO

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en aumento | Monto en aumento US \$ | Justificación |
|---------|--|--------|----------------------|---------------------|------------------------|--|
| 3.01.03 | Desmontaje de cubierta para área de la bondad; incluye: desmontaje de láminas, tubo metálico de soporte de cubierta y corte de rieles, incluye resanado de zona de corte. Cerca de caño galvanizado y malla ciclón | M2 | 3.08 | 2.60 | 8.01 | Por efectos imprevistos causados por la lluvia, se tuvo que realizar un desmontaje adicional de la cubierta de techo existente dañada por la misma lluvia. |
| 4.05 | Relleno compactado con suelo cemento con suelo del lugar con 20:1 para fundaciones | M3 | 26.93 | 6.83 | 183.93 | Se encontró suelo en mal estado durante el proceso de excavación, lo que es considerado como un imprevisto en cualquier proyecto de obra. |
| 4.06 | Relleno compactado con suelo cemento fluido | M3 | 30.78 | 23.06 | 709.79 | Se encontró suelo en mal estado durante el proceso de excavación, lo que es considerado como un imprevisto en cualquier proyecto de obra. |

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en aumento | Monto en aumento US \$ | Justificación |
|------|--|--------|----------------------|---------------------|------------------------|--|
| 5.02 | Tensor T-1 (20x20 cm, f _c =210 kg/cm ² , ref 4#4 + est# 2 @15 cm) acero grado 40 | M3 | 292.41 | 0.95 | 277.79 | Aumento surgido durante la remediación de la obra. Adicionalmente en la estimación No. 1 se pagó US \$2,647.95, debiendo haber sido US \$2,649.23, cuya diferencia es de US \$1.28 a favor de DIPROVE, S.A. DE C.V., el cual se ha sumado al monto final de la liquidación. |
| 5.05 | Firme de concreto pobre e= 0.13mt, de 120 Kg/cm ² sobre pavimento existente para instalación de piso sobre pavimento asfáltico. | M2 | 15.39 | 267.22 | 4,112.52 | Debido a las diferencias de nivel del subsuelo como resultado de las condiciones encontradas en la excavación del área, condición que no podía preverse al momento de diseñar el proyecto. |
| 5.06 | Firme de concreto reforzado, electromalla 6 x 6 6/6 e= 0.10mt, de 210 Kg/cm ² para apoyar cerámica en baños. | M2 | 26.93 | 22.92 | 617.24 | Debido a la instalación del mismo sistema en el piso del cuarto eléctrico, para soportar los equipos de aire acondicionado. Adicionalmente, en la estimación No. 2 se pagó US \$1,170.49, debiendo haber sido US \$1,170.38, cuya diferencia es de US \$0.11 en disminución de DIPROVE, S.A. DE C.V., el cual se ha restado al monto final de la liquidación. |
| 5.07 | Nervios en baños: N1, N2, N3, N4, N5, N6 y N7; acero grado 40 f _c =210 kg/cm ² | M3 | 230.85 | 0.13 | 30.01 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 5.09 | Bordillo a colocar en calle concreto asfáltico; incluye el corte del pavimento para su instalación, para confinar el concreto estampado | MI | 11.54 | 14.26 | 164.56 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 6.09 | Viga VM-4, dimensiones 0.15 x 0.30 mts 4 ángulos de 3 x 3/16 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 49.25 | 0.59 | 29.06 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 6.12 | Tubo estructural rectangular de 2 x 4 chapa 14, para techos de área de espera vehicular | MI | 9.23 | 253.35 | 2,338.42 | Esta partida es necesaria para desarrollar la estructura de soporte del techo conforme a la obra metálica existente. Este incremento es considerado como un imprevisto debido a que con los vientos generados previos a la época de lluvia, fue necesario reforzar la estructura de techo en el sentido longitudinal del mismo. |
| 6.13 | Tubo estructural rectangular de 2 x 2 chapa 14, para techos de área de espera vehicular | MI | 6.93 | 96.26 | 667.08 | Esta partida es necesaria para desarrollar la estructura de soporte del techo perimetral a los tragaluces de los árboles y para sostener los aleros sobre el cuarto eléctrico, cuya ubicación se ve afectada por las lluvias. Este incremento es considerado como un imprevisto debido a que con los vientos generados previos a la época de lluvia, fue necesario reforzar la estructura de techo en el sentido longitudinal del mismo. |
| 7.03 | División de tabla cemento 15 cm de espesor, dos caras, repellada con dos manos arriba del enchapado; incluye: perfilera de soporte, sello de juntas. | M2 | 25.39 | 2.31 | 58.65 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 7.04 | División de tabla verde contra humedad, forro una cara; incluye: perfilera de soporte, sello de juntas, pintura de acabado. | M2 | 34.63 | 9.51 | 329.33 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en aumento | Monto en aumento US \$ | Justificación |
|-------|---|--------|----------------------|---------------------|------------------------|---|
| 7.07 | Paredes de tabla de cemento una cara, alto de 4.0 mts incluye perfilera y tabla e= 1/2 pulg, de acuerdo a detalle de planos | M2 | 15.39 | 114.74 | 1,765.85 | Por la construcción del cuarto eléctrico, necesario para proteger el transformador seco que surgió como imprevisto en la Orden de Cambio No.1, el cual debe mantenerse en un área en condiciones de completa hermeticidad. |
| 7.08 | Paredes de paneles de yeso una cara, alto de 4.0 mts incluye perfilera y tabla e= 1/2 pulg, de acuerdo a detalle de planos | M2 | 15.39 | 111.27 | 1,712.45 | Por la construcción del cuarto eléctrico necesario para proteger el transformador seco que surgió como imprevisto en la Orden de Cambio No.1, el cual debe mantenerse en un área en condiciones de completa hermeticidad. |
| 8.03 | Pintura de base agua h=1.40 m a dos manos color a escoger por Supervisor. | M2 | 4.62 | 38.22 | 176.58 | Por la construcción del cuarto eléctrico necesario para proteger el transformador seco que surgió como imprevisto en la Orden de Cambio No.1, el cual debe mantenerse en un área en condiciones de completa hermeticidad. |
| 9.01 | Losa concreto estampado en plaza y acera, con color y arquitectura espesor 7.0 cm, fc= 210 Kg/cm ² ; | M2 | 38.48 | 194.63 | 7,489.36 | Área imprevista pero necesaria para disminuir la afectación de las lluvias, debido a los vientos cruzados que se generan en dicha área. Adicionalmente y por error aritmético, en la estimación No. 1 se pagó US \$10.338.39, debiendo haber sido US \$10.338.42, cuya diferencia es de US \$0.03 a favor de DIPROVE, S.A. DE C.V., el cual se ha sumado al monto final de la liquidación. |
| 9.02 | Piso de concreto simple acabado repellido tipo acera con sisas a cada 1.00 m en ambos sentidos. | M2 | 21.55 | 4.42 | 95.25 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 9.04 | Piso cerámico antideslizante de 45 x 45 cm, color blanco o beige en baños. | M2 | 23.09 | 0.46 | 10.62 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 10.03 | Cubierta de lámina zinc aluminio acanalada pintada calibre 26, incluye elementos de fijación | M2 | 15.39 | 24.00 | 369.36 | Área imprevista pero necesaria para disminuir la afectación de las lluvias, debido a los vientos cruzados que se generan en el exterior del área de los baños. |
| 10.07 | Canal para aguas lluvias, tipo A dimensiones alto 20 cm y ancho 0.35m, lámina galvanizada calibre 24 | M1 | 25.00 | 60.54 | 1,513.50 | Para cubrir área imprevista pero necesaria para disminuir la afectación de las lluvias, debido a los vientos cruzados que se generan en el exterior del área de los baños y techo del cuarto eléctrico. |
| 11.02 | Cielo falso módulo 60 x 60 cm tipo amstrong | M2 | 19.24 | 50.11 | 964.12 | Cantidad imprevista, pero necesaria para aumentar la salubridad y confort a los usuarios, esto debido a que el techo inicial de los baños consistía en la losa de la pasarela existente, cuya superficie inferior es de lámina troquelada, la cual, al momento de ejecutar el proyecto, ya presentaba alto grado de corrosión, lo cual no es compatible con el ambiente de salubridad con que cuentan las instalaciones sanitarias. |

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en aumento | Monto en aumento US \$ | Justificación |
|----------|---|--------|----------------------|---------------------|------------------------|--|
| 12.04 | Puerta P-5, metálica 1 x 2.10mt doble forro de lámina, con aplicación de anticorrosivo y acabado final color gris claro. | U | 153.90 | 1.00 | 153.90 | Por la construcción del cuarto eléctrico necesario para proteger el transformador seco que surgió como imprevisto en la Orden de Cambio No.1, el cual debe mantenerse en un área en condiciones de completa hermeticidad. |
| 13.01 | Ventana V-1 en baños (0.40 x1.00 m), ventana celosía de vidrio y marco de aluminio color natural. Ver detalle en planos. | U | 26.93 | 1.00 | 26.93 | Trabajo necesario para aumentar la aireación interna de los baños y garantizar la salubridad y confort a los usuarios; esto debido a la disminución del volumen de aire interno, por la hechura del cielo falso mencionado en la partida 11.02. |
| 15.02 | Construcción de fascia F-1, Forro 1 cara fascia con material ACM (superficie vertical) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2" y 2"x1 "chapa 14, incluye: 3 polines PE (2 polín C encajuelados de 2 x 4 chapa 14) para sujeción de escalera | M2 | 46.17 | 18.18 | 839.37 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 15.05 | Construcción de fascia F-4, Forro 1 cara fascia con material ACM (superficie vertical) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2" y 2"x1 "chapa 14, incluye: polines 2 polines PE (2 polín C encajuelados de 2 x 4 chapa 14) y tubo hss de 2"x2" @ 2.0 m en forma diagonal y horizontal para sujeción de escalera. | M2 | 46.17 | 0.54 | 24.93 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 15.08 | Módulo Muro verde revestimiento dos caras, dimensiones vistas 3.04 x 2.44mt, incluye estructura soporte concreto, estructura metálica, recubrimiento tabla cemento y grama artificial | M2 | 76.95 | 0.45 | 34.63 | Cantidad que surge en la remediación final de la obra. |
| 16.02.01 | Tubería para bajantes de P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 6"; incluye: elementos de fijación a columnas, pintura dos capas. | MI | 9.23 | 62.36 | 575.58 | Para cubrir área imprevista pero necesaria para disminuir la afectación de las lluvias, debido a los vientos cruzados que se generan en el exterior del área de los baños y techo del cuarto eléctrico y que se encontraban desprotegidas por la escorrentía de las aguas lluvias. |
| 16.02.02 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 8" | MI | 15.39 | 16.21 | 249.47 | Por el cambio obligado de la ruta de evacuación de las aguas lluvias que drenan en el área en construcción de las nuevas salas de espera, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| 16.02.03 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 12" | MI | 23.09 | 33.00 | 761.97 | Por el cambio obligado de la ruta de evacuación de las aguas lluvias provenientes del techo y área exterior de los baños, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en aumento | Monto en aumento US \$ | Justificación |
|----------------------------|---|--------|----------------------|---------------------|------------------------|--|
| 16.02.04 | Cajas de concreto reforzado de 60x60 cms, H= 80.0 cm para aguas lluvias | U | 46.17 | 1.00 | 46.17 | Por el cambio obligado de la ruta de evacuación de las aguas lluvias provenientes del techo y área exterior de los baños, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| 18.03.01 | Instalación de puntos de red | U | 12.93 | 2.00 | 25.86 | Para la instalación de pantallas de video, que sirven para lectura de vuelos del usuario. |
| 18.03.02 | Terminal RJ45 Hembra | U | 12.93 | 19.00 | 245.67 | Necesarias para obtener la certificación de los puntos de red para las pantallas de video adicionales, cámaras, teléfonos IP, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| 18.03.07 | Placas dobles para conectores RJ45 hembras | U | 24.01 | 3.00 | 72.03 | Debido al aumento en la cantidad de pantallas de video instaladas por parte del Departamento de Mantenimiento y conexión del aire acondicionado, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| 18.03.08 | Bobinas de cables UTP categoría 6a , cmr, LSZH | ML | 1.85 | 150.00 | 277.50 | Necesario para la conexión de dos pantallas de videos adicionales y de 2 cámaras para el control de seguridad en el área de salida de pasajeros, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| 18.03.09 | Tecnoducto de 3/4" | ML | 1.05 | 15.00 | 15.75 | Necesario para la conexión de dos pantallas de videos adicionales y de 2 cámaras para el control de seguridad en el área de salida de pasajeros, lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| 18.03.14 | Cajas de distribución de puntos de red | U | 92.34 | 1.00 | 92.34 | Conexión no prevista en el diseño del proyecto, por no ser parte de este contrato, pero necesario para operar el sistema de control de aire acondicionado. |
| 18.03.16 | Certificación de Puntos de Red CAT 6 ^a | U | 18.47 | 2.00 | 36.94 | Para la señal de video de cámaras instaladas en la salida de pasajeros en el lobby, las cuales se enlazan con las pantallas de video adicionales , lo cual no podía ser previsto en el diseño del proyecto. |
| SUB-TOTAL | | | | | 27,102.51 | |
| COSTO INDIRECTO 16% | | | | | 4,336.40 | |
| COSTO TOTAL OFERTA SIN IVA | | | | | 31,438.91 | |
| IVA (13%) | | | | | 4,087.06 | |
| TOTAL + IVA | | | | | 35,525.97 | |

CANTIDADES EN DISMINUCION

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en disminución | Monto en disminución US \$ | Justificación |
|---------|--|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 3.01.06 | Desmontaje de muro cortina, incluye: vidrio termo acústico, estructura de perfiles metálicos de soporte, rótulos metálicos de señalética; entregar a supervisor. | M2 | 7.70 | 30.29 | 233.23 | Cantidad que surge debido a la no necesidad de ampliar el desmontaje original. |
| 3.01.07 | Desmontaje de recubrimiento ACM en tres columnas, cuatro caras, H=5.70 | ML | 7.70 | 17.10 | 131.67 | Cantidad que surge debido a la no necesidad de ampliar el desmontaje original. |

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en disminución | Monto en disminución US \$ | Justificación |
|---------|--|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 3.02.01 | Demolición de cordón cuneta | ML | 4.62 | 19.00 | 87.78 | Cantidad final obtenida en la remediación de la obra. |
| 3.02.02 | Demolición de rampas de túmulo de concreto y desalojo de ripio | M3 | 61.56 | 0.85 | 52.33 | Cantidad final obtenida en la remediación de la obra |
| 4.01 | Excavación para fundaciones de columnas, engramados para pisos y baño, material blando, incluye demolición de pavimento de e=8 a 10 cm más 20 cm espesor de base granular y desalojo medido en banco | M3 | 13.85 | 195.50 | 2,707.68 | Cantidad obtenida en la medición de la obra ejecutada. |
| 4.02 | Relleno compactado con material del lugar para fundaciones | M3 | 11.54 | 175.01 | 2,019.62 | No hubo necesidad de ejecutar este trabajo debido a que parte del material encontrado no era apto para compactaciones. |
| 4.03 | Relleno compactado con material de acarreo para fundaciones de zapatas, pisos estampados y baños | M3 | 26.93 | 303.24 | 8,166.25 | Cantidad obtenida en la medición de la obra ejecutada. |
| 4.04 | Relleno compactado con suelo cemento con material de acarreo 20:1 | M3 | 32.32 | 69.30 | 2,239.78 | No hubo necesidad de ejecutar este trabajo, pues se utilizó material del lugar, según la partida 4.05. |
| 5.04 | Soleras de fundación SF-1 Y SF-2, dimensiones 25 x 40 cm, 6 barras # 4 est. # 3 @ 20.0cm. acero grado 40 | M3 | 269.33 | 0.01 | 2.69 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 5.10 | Bordillo a colocar en área de jardín; incluye su excavación para su instalación, para confinar el concreto estampado | MI | 11.54 | 17.97 | 207.37 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 6.03 | Columna C-1, de tubo estructural 6 x 6 x 3/16 pulg. | MI | 69.26 | 14.07 | 974.49 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 6.04 | Columna C-2, de tubo estructural 6 x 6 x 1/4 pulg. | MI | 75.41 | 8.52 | 642.49 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 6.05 | Columna C-3, de tubo estructural 6 x 6 x 3/16 pulg; suspendida de viga de edificio existente contiguo. | MI | 70.79 | 9.90 | 700.82 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 6.06 | Viga VM-1, dimensiones 0.13 x 0.30 mts 4 ángulos de 2 1/2 x 3/16 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 38.48 | 61.40 | 2,362.67 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 6.07 | Viga VM-2, dimensiones 0.15 x 0.40 mts 4 ángulos de 3 x 1/4 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 46.17 | 30.69 | 1,416.96 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 6.08 | Viga VM-3, dimensiones 0.13 x 0.40 mts 4 ángulos de 2 1/2 x 1/4 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 50.02 | 4.83 | 241.60 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 6.10 | Polín P-1, dos polines C encajuelados de 2 x 6 x 1/16 pulg, 2 capas anticorrosivo y 1 capa acabado | MI | 15.39 | 114.62 | 1,764.00 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |

Continuación Punto VII

7g

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en disminución | Monto en disminución US \$ | Justificación |
|-------|---|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 6.11 | Tensores metálicos para arriostamiento entre columnas; barra corrugada Ø 5/8", incluye su atizador y placas 15 x 15 cm de espesor 3/16" para soldarlo en apoyos. | M1 | 9.23 | 2.38 | 21.97 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 7.01 | Pared de bloque de concreto de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, tipo split face, ref vert y hor # 3 @ 40.0cm, sisa del color del bloque seleccionado, en block solera 2#3 + GR#2@0.15 | M2 | 34.63 | 19.27 | 667.32 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 7.02 | Suministro e instalación de losa de concreto para mueble de lavamanos, con plancha de concreto reforzado y acabado con lámina plastificada; incluye el anclaje en la pared de bloque. | M2 | 38.48 | 5.32 | 204.71 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 7.05 | División de madera comprimida con acabado plastificado H=1.60 a 20 cm del nivel del piso. Incluye perfilera metálica de sujeción y soporte. | M2 | 38.48 | 14.50 | 557.96 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 7.06 | Sello de junta de dilatación de espesor 2.5cm con material elastomérico, incluye material de respaldo, entre paredes de baño y puente peatonal (columnas metálicas y losas). | ML | 2.31 | 21.36 | 49.34 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 7.09 | Paredes de tabla de cemento DOS caras, alto de 4.0 mts incluye perfilera y tabla e= 1/2 pulg, de acuerdo a detalle de planos | M2 | 34.63 | 20.00 | 692.60 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 7.10 | Forjado de 1 grada con ladrillo de obra; repelladas y afinadas, ancho 0.30 m, salida a jardines | M1 | 13.85 | 3.00 | 41.55 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 8.01 | Repellado tipo afinada de cara interna de paredes de baños, incluye cuadrados de puertas y ventanas | M2 | 4.62 | 45.27 | 209.15 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 8.02 | Enchapado con cerámica de 20 x 20 cm color blanco. Incluye sisado con porcelana. | M2 | 15.39 | 13.16 | 202.53 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 9.03 | Suministro e instalación de porcelanato para alto tráfico, formato de 0.60x0.60 m, todo masa, color beige acabado brillante, sisa de 3 mm. Lleno con porcelana color beige. | M2 | 24.62 | 15.28 | 376.19 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 9.05 | Encementado tipo acera. Concreto simple, f'c=180 Kg/cm2, e= 7 cm con sisas @ 1 m. Acabado Tipo Acera | M2 | 19.24 | 10.00 | 192.40 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 9.06 | Suministro y siembra de grama tipo maní. Incluye suministro de tierra orgánica | M2 | 6.16 | 15.00 | 92.40 | No hubo necesidad de ejecutar este trabajo debido a los daños prematuros ocasionados por los usuarios. |
| 10.01 | Cubierta de lámina metálica dos capas de aleación de aluminio y zinc con aislante térmico, espesor 1 1/2 pulg. | M2 | 30.78 | 38.66 | 1,189.95 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |

Continuación Punto VII

7h

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en disminución | Monto en disminución US \$ | Justificación |
|-------|--|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| 10.02 | Cubierta de lámina de policarbonato para sala de espera y tragaluces | M2 | 176.99 | 7.82 | 1,384.06 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada, debido a que el área a cubrir fue de menor tamaño. Adicionalmente, en la estimación No. 1, se pagó US \$28,703.35, siendo lo real de US \$28,704.24, con una diferencia de US \$0.89 en aumento del monto de DIPROVE, S.A. DE C.V., sumados al monto final de la liquidación. |
| 10.04 | Botaguas de lámina galvanizada calibre 24, ancho 1.60, contiguo a fascia de edificio existente | M1 | 46.17 | 0.90 | 41.55 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 10.05 | Botaguas de lámina galvanizada calibre 24, ancho 0.40 | M1 | 15.39 | 6.17 | 94.96 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 10.06 | Botaguas de lámina galvanizada calibre 24, ancho 0.50 | M1 | 19.24 | 0.70 | 13.47 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 10.08 | Canal para aguas lluvias, tipo B dimensiones alto 20 cm y ancho 0.25m, lámina galvanizada calibre 24 | M1 | 34.63 | 26.63 | 922.20 | Cantidad que se disminuye por la sustitución de tramos con canal tipo A. |
| 10.09 | Capote móvil en junta de techos para sismos, lámina galvanizada calibre 24, ancho 0.50 m | M1 | 30.78 | 2.00 | 61.56 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 11.01 | Cielo falso de material ACM, incluye su estructura metálica de soporte | M2 | 19.24 | 4.02 | 77.34 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 13.02 | Divisiones y paredes de vidrio laminado espesor de 10.0 mm., incluye su perfilera de soporte y sujeción | M2 | 34.63 | 17.79 | 616.07 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 15.01 | Forros de superficies con material ACM en columnas, incluye estructura metálica de soporte de tubo 2 x 2 chapa 14. | M2 | 76.95 | 21.79 | 1,676.74 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 15.03 | Construcción de fascia F-2, Forro 1 cara fascia con material ACM (superficie vertical) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2" y 2"x1 "chapa 14, incluye: polines 2 polines PE (2 polín C encajuelados de 2 x 4 chapa 14) y tubo hss de 2"x2" @ 2.0 m en forma diagonal para sujeción de escalera. | M2 | 46.17 | 2.37 | 109.42 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 15.04 | Construcción de fascia F-3, Forro 1 cara fascia con material ACM (superficie vertical) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2" y 2"x1 "chapa 14, incluye: polines 2 polines PE (2 polín C encajuelados de 2 x 4 chapa 14) y tubo hss de 2"x2" @ 2.0 m en forma diagonal para sujeción de escalera. | M2 | 46.17 | 0.51 | 23.55 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en disminución | Monto en disminución US \$ | Justificación |
|----------|--|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 15.06 | Construcción de fascia F-5, para Forrar 3 caras en fascia (2 caras 1.60 de superficie vertical + 1 cara 0.3 horizontal) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2", apoyados en vigas metálicas existente y VM-1, incluye forro tres caras con tabla de cemento recubierta con fibra de vidrio. | M2 | 46.17 | 3.77 | 174.06 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 15.09 | Muro verde revestimiento una cara, pintado otra cara, dimensiones vistas 3.04 x 2.44mt, incluye estructura soporte concreto, estructura metálica, recubrimiento tabla cemento y grama artificial | M2 | 76.95 | 1.50 | 115.43 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 15.10 | Muro con revestimiento de cerámica tipo roca dos cara; dimensiones vistas 3.04 x 2.44mt, incluye estructura soporte concreto, estructura metálica, recubrimiento tabla cemento y enchape cerámica simulando roca. | M2 | 76.95 | 5.99 | 460.93 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 16.01.01 | Tubería de PVC, SDR 26 160 PSI, 3/4", incluye accesorios | MI | 9.23 | 2.91 | 26.86 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 16.01.02 | Tubería de PVC, SDR 26 160 PSI, 1 1/2", incluye accesorios | MI | 12.31 | 1.00 | 12.31 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 16.01.03 | Tubería de PVC, SDR 26 160 PSI, 2", incluye accesorios para el entronque con tubería madre | MI | 13.85 | 45.00 | 623.25 | No lo realizó el contratista debido a que las condiciones de las instalaciones provisionales no lo permitieron, optándose su ejecución por el Departamento de Mantenimiento. |
| 16.02.06 | Canaleta de concreto de 40x25 cms # 3 @ 15.0 cm, ambos sentidos. | MI | 23.09 | 40.00 | 923.60 | No se ejecutó debido a las condiciones imprevistas en el sub suelo existente, lo que obligó sustituirlo por tubería de PVC. |
| 16.03.01 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 4" | MI | 12.31 | 2.48 | 30.53 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 16.03.02 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 2" | MI | 9.23 | 3.00 | 27.69 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 17.01.08 | Suministro de cable de cobre calibre N° 2 sin forro para interconexión de redes de tierra paralelo a canalización de acometida | MI | 3.69 | 60.00 | 221.40 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 17.01.09 | Suministro e instalación de alimentador desde tablero general (TG) a tablero de aire acondicionado (STAA) con 3 thhn 2(f) + 1 thhn 4(t) tubería de 1 1/2" | MI | 13.54 | 5.00 | 67.70 | Cantidad real obtenida debido a la reubicación de los tableros eléctricos en el cuarto técnico. |
| 17.02.02 | Suministro e instalación de acometida para bomba de fuente de cascada con cable 2 THHN #10 +1 THHN # 12 tubería de 3/4" | ML | 5.85 | 10.00 | 58.50 | Cantidad real obtenida debido a la reubicación de los tableros eléctricos en el cuarto técnico. |

Continuación Punto VII

7j

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en disminución | Monto en disminución US \$ | Justificación |
|-------------|--|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 17.03.01.02 | Suministro e instalación de salidas y plaqueado completo para interruptor sencillo, 15a, 120 voltios, polarizado, instalado a 1.20 m del n.p.t., | U | 7.94 | 2.00 | 15.88 | Cantidad obtenida debido a que en el área del lobby interior solo se requerían 2 interruptores sencillos en los cuartos técnicos (datos y UPS). |
| 17.03.04.01 | Suministro e instalación de salidas para luminarias de 120 y 208 voltios, en tubería, eléctrico ø de 3/4". | U | 11.08 | 9.00 | 99.72 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 17.03.04.06 | Suministro e instalación de luminaria de emergencia para salida, rápida y fácil instalación, con 2 focos led de 5.4 watts a 120 v para montar en techo o pared | U | 24.62 | 4.00 | 98.48 | Partida eliminada debido a que no existen detalles de ubicación en los planos para estas luminarias. |
| 17.03.07.02 | Desmontaje y reubicación de luminarias dos tubos led tipo colgante provisionales a cuarto técnico | U | 9.23 | 1.00 | 9.23 | Cantidad que surge debido a que las luminarias necesarias a instalar en cuarto técnico son solamente 4 unidades. |
| 17.03.07.03 | Demolición de pozo eléctrico existente de 1.00x1.00x1.00 metros y reubicación de canalizaciones incluye cableado canalizado y protección de concreto simple | U | 18.47 | 1.00 | 18.47 | Partida eliminada debido a la no existencia del pozo. |
| 17.03.07.04 | Suministro e instalación de salidas y plaqueado completo para interruptor sencillo, 15a, 120 voltios, polarizado, instalado a 1.20 m del n.p.t., | U | 9.23 | 1.00 | 9.23 | Partida eliminada por no ser necesaria al momento de construir las instalaciones provisionales. |
| 17.03.07.05 | Suministro e instalación de acometida subterránea trifásica desde un brekers de 250A/3P a instalar en gabinete eléctrico hacia transformador seco de 150 KVA, 480 / 208/120 VAC con 3 THHN #2/0 (Fase) + 1- THHN #1/0 (N) + 1- THHN # 2 (P) en tubería subterránea de 4" DB - 120, con protección de concreto simple 150kg/cm3 incluye dos tubería de reserva de 4" paralelo a la acometida. | ML | 109.81 | 40.00 | 4,392.40 | Por cambio de ruta desde subestación de 4 salas a cuarto técnico de lobby. |
| 17.03.07.06 | Suministro e instalación de alimentación de tablero principal desde transformador seco de 150KVA 480/ 208/120 VAC con 6 THHN #3/0 (2xFase) + 1- THHN #3/0 (N) + 1- THHN # 1/0 (P) en coraza flexible 4" | ML | 299.94 | 3.00 | 899.82 | Reducción debido a reubicación de los tableros en el cuarto eléctrico. |
| 18.01.01 | Tubo EMT 1/2" galvanizado , incluye accesorios de conexión (Unidad de 3 Metros) | U | 7.39 | 25.00 | 184.75 | Partida eliminada debido a que no hubo necesidad de utilizar la canalización con EMT galvanizado, para la instalación del conductor para red de sistema contra incendio. |
| 18.01.02 | Tubo EMT 3/4" galvanizado , incluye accesorios de conexión (Unidad de 3 Metros) | U | 7.39 | 20.00 | 147.80 | Partida eliminada debido a que se utilizó la escalerilla para la instalación del conductor para red de sistema contra incendio, por lo tanto no fue necesaria la canalización con EMT galvanizado. |

Continuación Punto VII

7k

| Ítem | Descripción | Unidad | Costo unitario US \$ | Cantidad en disminución | Monto en disminución US \$ | Justificación |
|----------------------------|--|--------|----------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| 18.01.06 | Módulo aislador de lazo | U | 13.54 | 1.00 | 13.54 | Debido a que solo se utilizó un módulo aislador de lazo instalado en el cuarto técnico de las 4 salas donde se realizó la integración del sistema contra incendio existente y el instalado en el lobby. |
| 18.02.01.07 | Cable TSJ 3 x 12 AWG | ML | 9.23 | 13.00 | 119.99 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| 18.04.01 | Tecnoducto de 1/2" | ML | 11.70 | 62.00 | 725.40 | Debido a que el tecnoducto fue utilizado en la derivación de la escalerilla hacia cada una de las 6 bocinas instaladas. |
| 18.04.02 | Cable duplex 2 x 14 AWG | ML | 8.00 | 150.00 | 1,200.00 | Debido a que la alimentación de las bocinas del sistema de sonido es en paralelo; abonado a eso se cambió la ruta desde las bocinas en el lobby hacia cuarto técnico de las cuatro salas, donde se encuentra el sistema de control de sonido. |
| 20.1 | Suministro e instalación de Señalización vial color amarillo pintada en calle y zona estacionamiento breve, ANCHO DE 20.0 CM | MI | 4.00 | 128.00 | 512.00 | Cantidad que surge de la medición real de obra ejecutada. |
| SUB-TOTAL | | | | | 44,659.39 | |
| COSTO INDIRECTO 16% | | | | | 7,145.50 | |
| COSTO TOTAL OFERTA SIN IVA | | | | | 51,804.89 | |
| IVA (13%) | | | | | 6,734.64 | |
| TOTAL + IVA | | | | | 58,539.53 | |

En ese sentido, mediante nota de fecha 18 de julio de 2019, el Contratista DIPROVE, S.A. DE C.V., solicitó al Administrador del Contrato llevar a cabo la gestión para la Orden de Cambio y liquidación del proyecto, para la autorización del balance final del contrato suscrito con dicha sociedad, que incluye los incrementos y disminuciones de cantidades de obra, todo lo cual tiene el visto bueno del Supervisor del proyecto.

Los cambios e incorporaciones antes descritas, obedecen a circunstancias que no pudieron ser evitadas o previstas, debido a que las condiciones de campo definieron los trabajos reales a realizar. Lo anterior tiene respaldo en el Artículo 83-A. de la LACAP el cual establece “*La institución contratante podrá modificar los contratos en ejecución regidos por la presente Ley, independientemente de su naturaleza y antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas... Para el caso de los contratos de ejecución de obra, podrá modificarse mediante órdenes de cambio, Para efectos de esta Ley, se entenderá por circunstancias imprevistas, aquel hecho o acto que no puede ser evitado, previsto o que corresponda acaso fortuito o fuerza mayor*”

El Plan de Oferta genera una disminución de US \$23,013.56, con relación al monto contractual vigente, generando un nuevo monto de US \$587,704.93 IVA incluido, equivalente al 3.77% del monto total del contrato vigente.

Por lo antes expuesto, el Administrador de Contrato, considera que las modificaciones finales al Plan de Oferta obedecen a aumentos y disminuciones de obras realmente ejecutada, por lo que mediante memorando GI-06/2019, de fecha 22 de julio de 2019, solicitó a la UACI gestionar la Orden de Cambio N° 2 y liquidación del contrato.

IV. MARCO NORMATIVO

De acuerdo a lo establecido en los Artículos 17, 18 y 83-A y 86 de la LACAP, 76 de su reglamento; Cláusula, Quinta y Sexta del Contrato.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Administrador del Contrato y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva autorizar la Modificativa N° 3 al contrato suscrito con la sociedad DIPROVE, S.A. DE C.V., derivado de la Contratación Directa CEPA CD-16/2018, “Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N° 2 y la liquidación del contrato, para modificar las cantidades de obra finales, resultando el monto contractual final por US \$587,704.93 IVA incluido, disminuyendo en US \$23,013.56, equivalente al 3.77% del monto contractual vigente, dejando invariables el resto de cláusulas contractuales.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

1° Autorizar la Modificativa N° 3 al contrato suscrito con la sociedad DIPROVE, S.A. DE C.V., derivado de la Contratación Directa CEPA CD-16/2018, “Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio N° 2 y la liquidación al contrato, para modificar las cantidades de obra finales, resultando el monto contractual final por US \$587,704.93 IVA incluido, disminuyendo en US \$23,013.56, equivalente al 3.77% del monto contractual vigente, dejando invariables el resto de cláusulas contractuales, de acuerdo al siguiente detalle:

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|----------|--|------------------------------------|----------|----------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | Unidad | Cantidad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumento | Disminución | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 1 | OBRAS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.01 | Trazo y nivelación | M2 | 1,750.00 | 0.43 | 752.50 | | | 1750.00 | 752.50 |
| 2 | INSTALACIONES PROVISIONALES | | | | | | | | |
| 2.01 | Construcción de cercas provisionales, incluye: portones (acceso), 3 impresiones en banner tipo gigantografía con las siguientes dimensiones serán de 10 x 2.50 mts | ML | 450.00 | 30.78 | 13,851.00 | | | 450.00 | 13,851.00 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|----------|---|------------------------------------|----------|----------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | Unidad | Cantidad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumento | Disminución | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 2.02 | Túnel ancho 4.0 mt h= 2.40 mts para paso de pasajeros; con a) Estructura vertical para paredes de tubo escalera vertical de polín C 4 x 2 vertical @ 2.50mt, y tubo horizontal 2 x 1 chapa 14 @ 0.61 mt; recubrimiento con fibrolite atornillado de 6.0 mm pintura en su interior, dos capas y b) Estructura horizontal para techo de tubo escalera vertical de 2 tubo estructural 2 x 4 longitudinal y tubo perpendicular @ 0.80 mt, ; techo de zinc alum calibre 26. Se incluye anclajes para el polín C de 2 X 4 a losa de concreto existente. | M2 | 95.00 | 43.00 | 4,085.00 | | | 95.00 | 4,085.00 |
| 2.03 | En pasillo existente ancho para paso de pasajeros; con a) Estructura vertical para paredes de tubo escalera vertical de polín C de 2 x 4 vertical @ 2.50mt, y tubo horizontal 2 x 1 chapa 14 @ 0.61 mt; recubrimiento con fibrolite atornillado de 6.0 mm pintura dos capas | M2 | 102.00 | 57.71 | 5,886.42 | | | 102.00 | 5,886.42 |
| 2.04 | Oficinas para contratista | U | 1.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | | | 1.00 | 3,500.00 |
| 2.05 | Bodega para materiales y laboratorio, según especificaciones técnicas | U | 1.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | | | 1.00 | 2,000.00 |
| 2.06 | Sistemas provisionales de electricidad (luz y fuerza), según especificaciones técnicas | U | 1.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | | | 1.00 | 1,500.00 |
| 3 | DESMONTAJES Y DEMOLICIONES | | | | | | | | |
| 3.01 | DESMONTAJES | | | | | | | | |
| 3.01.02 | Desmontaje de postes a base de rieles, que confinan áreas verdes, área vista de 0.90 a 1.0 mts. | U | 60.00 | 7.70 | 462.00 | | | 60.00 | 462.00 |
| 3.01.03 | Desmontaje de cubierta para área de la bondad; incluye: desmontaje de láminas, tubo metálico de soporte de cubierta y corte de rieles, incluye resanado de zona de corte. Cerca de caño galvanizado y malla ciclón | M2 | 102.00 | 3.08 | 314.16 | 2.60 | | 104.60 | 322.17 |
| 3.01.04 | Desmontaje de cerca de altura 1.0 mt, a base de postes metálicos rectangulares de 2 x 4 pulg. y estructura reticular metálica, incluye corte de tubos, entregar a supervisor dentro de las instalaciones | ML | 6.00 | 15.39 | 92.34 | | | 6.00 | 92.34 |
| 3.01.05 | Desmontaje de rótulos de señalización vial, de 1.0 M2 con un solo poste metálico. | U | 1.00 | 0.77 | 0.77 | | | 1.00 | 0.77 |
| 3.01.06 | Desmontaje de muro cortina, incluye: vidrio termo acústico, estructura de perfiles metálicos de soporte, rótulos metálicos de señalética; entregar a supervisor. | M2 | 42.00 | 7.70 | 323.40 | | 30.29 | 11.71 | 90.17 |
| 3.01.07 | Desmontaje de recubrimiento ACM en tres columnas, cuatro caras, H=5.70 | ML | 68.40 | 7.70 | 526.68 | | 17.10 | 51.30 | 395.01 |
| 3.01.08 | Reubicación de luminaria tipo farol en una distancia aproximada de 10.00 metros | U | 1.00 | 115.43 | 115.43 | | | 1.00 | 115.43 |
| 3.02 | DEMOLICIONES | | | | | | | | |
| 3.02.01 | Demolición de cordón cuneta | ML | 49.00 | 4.62 | 226.38 | | 19.00 | 30.00 | 138.60 |
| 3.02.02 | Demolición de rampas de túmulo de concreto y desalojo de ripio | M3 | 6.80 | 61.56 | 418.61 | | 0.85 | 5.95 | 366.28 |
| 3.02.03 | Demolición de acera y desalojo ripio | M2 | 4.00 | 7.70 | 30.80 | | | 4.00 | 30.80 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|----------|--|------------------------------------|----------|----------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | Unidad | Cantidad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumento | Disminución | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 4 | TERRACERÍA | | | | | | | | |
| 4.01 | Excavación para fundaciones de columnas, engramados para pisos y baño, material blando, incluye demolición de pavimento de e=8 a 10 cm más 20 cm espesor de base granular y desalojo medido en banco | M3 | 700.00 | 13.85 | 9,695.00 | | 195.50 | 504.50 | 6,987.33 |
| 4.02 | Relleno compactado con material del lugar para fundaciones | M3 | 175.01 | 11.54 | 2,019.62 | | 175.01 | 0.00 | 0.00 |
| 4.03 | Relleno compactado con material de acarreo para fundaciones de zapatas, pisos estampados y baños | M3 | 666.29 | 26.93 | 17,943.19 | | 303.24 | 363.05 | 9,776.94 |
| 4.04 | Relleno compactado con suelo cemento con material de acarreo 20:1 | M3 | 69.30 | 32.32 | 2,239.78 | | 69.30 | 0.00 | 0.00 |
| 4.05 | Relleno compactado con suelo cemento con suelo del lugar con 20:1 para fundaciones | M3 | 24.30 | 26.93 | 654.40 | 6.83 | | 31.13 | 838.33 |
| 4.06 | Relleno compactado con suelo cemento fluido | M3 | 20.00 | 30.78 | 615.60 | 23.06 | | 43.06 | 1,325.39 |
| 5 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | | | | | | | | |
| 5.01 | Zapata Z-1 (100x100x30 cm, f _c =210 kg/cm ² , 5 ref #4 a.s.) acero grado 40 | M3 | 11.10 | 192.38 | 2,135.42 | | | 11.10 | 2,135.42 |
| 5.02 | Tensor T-1 (20x20 cm, f _c =210 kg/cm ² , ref 4#4 + est# 2 @15 cm) acero grado 40 | M3 | 12.78 | 292.41 | 3,737.00 | 0.95 | | 13.73 | 4,014.79 |
| 5.03 | Pedestal PD-1 para columnas rectangulares (40x40 cm, f _c =210 kg/cm ² , ref 8#5 + est #3 @12.5 cm) acero grado 40 | M3 | 8.20 | 192.38 | 1,577.52 | | | 8.20 | 1,577.52 |
| 5.04 | Soleras de fundación SF-1 Y SF-2, dimensiones 25 x 40 cm, 6 barras # 4 est. # 3 @ 20.0cm. acero grado 40 | M3 | 2.51 | 269.33 | 676.02 | | 0.01 | 2.50 | 673.33 |
| 5.05 | Firme de concreto pobre e= 0.13mt, de 120 Kg/cm ² sobre pavimento existente para instalación de piso sobre pavimento asfáltico. | M2 | 775.00 | 15.39 | 11,927.25 | 267.22 | | 1042.22 | 16,039.77 |
| 5.06 | Firme de concreto reforzado, electromalla 6 x 6 6/6 e= 0.10mt, de 210 Kg/cm ² para apoyar cerámica en baños. | M2 | 48.00 | 26.93 | 1,292.64 | 22.92 | | 70.92 | 1,909.88 |
| 5.07 | Nervios en baños: N1, N2, N3, N4, N5, N6 y N7; acero grado 40 f _c =210 kg/cm ² | M3 | 1.31 | 230.85 | 302.41 | 0.13 | | 1.44 | 332.42 |
| 5.08 | Cordones cuneta de concreto pintados con dos manos de pintura de tráfico reflectiva color a seleccionar. | MI | 120.00 | 15.39 | 1,846.80 | | | 120.00 | 1,846.80 |
| 5.09 | Bordillo a colocar en calle concreto asfáltico; incluye el corte del pavimento para su instalación, para confinar el concreto estampado | MI | 15.00 | 11.54 | 173.10 | 14.26 | | 29.26 | 337.66 |
| 5.10 | Bordillo a colocar en área de jardín; incluye su excavación para su instalación, para confinar el concreto estampado | MI | 105.00 | 11.54 | 1,211.70 | | 17.97 | 87.03 | 1,004.33 |
| 6 | ESTRUCTURA METÁLICA | | | | | | | | |
| 6.01 | Placa de anclaje PL-1 de 14 X 14 X 3/8 pulg; incluye 4 barras roscadas de Ø 5/8", 8 atezadores de largo 4" y espesor 3/16"; incluye 2 capas anticorrosivo y 2 capas de acabado, grout de nivelación. | U | 37.00 | 46.17 | 1,708.29 | | | 37.00 | 1,708.29 |
| 6.02 | Placa de anclaje PL-2; para su-jetar vigas VM-1, de 16 x 20 x 1/2- pulg; incluye 6 pernos anclados con epóxico de 5/8 x 8 pulg. | U | 6.00 | 53.87 | 323.22 | | | 6.00 | 323.22 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|------|---|------------------------------------|----------|----------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | Unidad | Cantidad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumento | Disminución | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 6.03 | Columna C-1, de tubo estructural 6 x 6 x 3/16 pulg. | MI | 128.00 | 69.26 | 8,865.28 | | 14.07 | 113.93 | 7,890.79 |
| 6.04 | Columna C-2, de tubo estructural 6 x 6 x 1/4 pulg. | MI | 88.00 | 75.41 | 6,636.08 | | 8.52 | 79.48 | 5,993.59 |
| 6.05 | Columna C-3, de tubo estructural 6 x 6 x 3/16 pulg; suspendida de viga de edificio existente contiguo. | MI | 9.90 | 70.79 | 700.82 | | 9.90 | 0.00 | 0.00 |
| 6.06 | Viga VM-1, dimensiones 0.13 x 0.30 mts 4 ángulos de 2 1/2 x 3/16 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 401.74 | 38.48 | 15,458.96 | | 61.40 | 340.34 | 13,096.28 |
| 6.07 | Viga VM-2, dimensiones 0.15 x 0.40 mts 4 ángulos de 3 x 1/4 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 89.00 | 46.17 | 4,109.13 | | 30.69 | 58.31 | 2,692.17 |
| 6.08 | Viga VM-3, dimensiones 0.13 x 0.40 mts 4 ángulos de 2 1/2 x 1/4 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 79.00 | 50.02 | 3,951.58 | | 4.83 | 74.17 | 3,709.98 |
| 6.09 | Viga VM-4, dimensiones 0.15 x 0.30 mts 4 ángulos de 3 x 3/16 pulg, celosía barra # 4 @ 60°, incluye 2 capas pintura anticorrosiva y dos capas de acabado | MI | 39.00 | 49.25 | 1,920.75 | 0.59 | | 39.59 | 1,949.81 |
| 6.10 | Polín P-1, dos polines C encajuados de 2 x 6 x 1/16 pulg, 2 capas anticorrosivo y 1 capa acabado | MI | 1217.00 | 15.39 | 18,729.63 | | 114.62 | 1102.38 | 16,965.63 |
| 6.11 | Tensores metálicos para arriostamiento entre columnas; barra corrugada Ø 5/8", incluye su atizador y placas 15 x 15 cm de espesor 3/16" para soldarlo en apoyos. | MI | 200.00 | 9.23 | 1,846.00 | | 2.38 | 197.62 | 1,824.03 |
| 6.12 | Tubo estructural rectangular de 2 x 4 chapa 14, para techos de área de espera vehicular | MI | 232.00 | 9.23 | 2,141.36 | 253.35 | | 485.35 | 4,479.78 |
| 6.13 | Tubo estructural rectangular de 2 x 2 chapa 14, para techos de área de espera vehicular | MI | 260.00 | 6.93 | 1,801.80 | 96.26 | | 356.26 | 2,468.88 |
| 7 | PAREDES, LOSAS Y DIVISIONES | | | | | | | | |
| 7.01 | Pared de bloque de concreto de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, tipo split face, ref vert y hor # 3 @ 40.0cm, sisa del color del bloque seleccionado, en block solera 2#3 + GR#2@0.15 | M2 | 83.00 | 34.63 | 2,874.29 | | 19.27 | 63.73 | 2,206.97 |
| 7.02 | Suministro e instalación de losa de concreto para mueble de lavamanos, con plancha de concreto reforzado y acabado con lámina plastificada; incluye el anclaje en la pared de bloque. | M2 | 8.00 | 38.48 | 307.84 | | 5.32 | 2.68 | 103.13 |
| 7.03 | División de tabla cemento 15 cm de espesor, dos caras, repellada con dos manos arriba del enchapado; incluye: perfilería de soporte, sello de juntas, | M2 | 14.00 | 25.39 | 355.46 | 2.31 | | 16.31 | 414.11 |
| 7.04 | División de tabla verde contra humedad, forro una cara; incluye: perfilería de soporte, sello de juntas, pintura de acabado. | M2 | 13.00 | 34.63 | 450.19 | 9.51 | | 22.51 | 779.52 |
| 7.05 | División de madera comprimida con acabado plastificado H=1.60 a 20 cm del nivel del piso. Incluye perfilería metálica de sujeción y soporte. | M2 | 29.00 | 38.48 | 1,115.92 | | 14.50 | 14.50 | 557.96 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-----------|---|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 7.06 | Sello de junta de dilatación de espesor 2.5cm con material elastómero, incluye material de respaldo, entre paredes de baño y puente peatonal (columnas metálicas y losas). | ML | 54.00 | 2.31 | 124.74 | | 21.36 | 32.64 | 75.40 |
| 7.07 | Paredes de tabla de cemento una cara, alto de 4.0 mts incluye perfilera y tabla e= 1/2 pulg. de acuerdo a detalle de planos | M2 | 140.00 | 15.39 | 2,154.60 | 114.74 | | 254.74 | 3,920.45 |
| 7.08 | Paredes de paneles de yeso una cara, alto de 4.0 mts incluye perfilera y tabla e= 1/2 pulg. de acuerdo a detalle de planos | M2 | 140.00 | 15.39 | 2,154.60 | 111.27 | | 251.27 | 3,867.05 |
| 7.09 | Paredes de tabla de cemento DOS caras, alto de 4.0 mts incluye perfilera y tabla e= 1/2 pulg. de acuerdo a detalle de planos | M2 | 51.00 | 34.63 | 1,766.13 | | 20.00 | 31.00 | 1,073.53 |
| 7.10 | Forjado de 1 grada con ladrillo de obra; repelladas y afinadas, ancho 0.30 m, salida a jardines | MI | 3.00 | 13.85 | 41.55 | | 3.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | ACABADOS EN PAREDES | | | | | | | | |
| 8.01 | Repellado tipo afinada de cara interna de paredes de baños, incluye cuadrados de puertas y ventanas | M2 | 102.00 | 4.62 | 471.24 | | 45.27 | 56.73 | 262.09 |
| 8.02 | Enchapado con cerámica de 20 x 20 cm color blanco. Incluye sisado con porcelana. | M2 | 75.00 | 15.39 | 1,154.25 | | 13.16 | 61.84 | 951.72 |
| 8.03 | Pintura de base agua h=1.40 m a dos manos color a escoger por Supervisor. | M2 | 80.00 | 4.62 | 369.60 | 38.22 | | 118.22 | 546.18 |
| 9 | ACABADOS EN PISOS | | | | | | | | |
| 9.01 | Losa concreto estampado en plaza y acera, con color y arquitectura espesor 7.0 cm, f _c = 210 Kg/cm ² ; | M2 | 790.00 | 38.48 | 30,399.20 | 194.63 | | 984.63 | 37,888.56 |
| 9.02 | Piso de concreto simple acabado repellado tipo acera con sisas a cada 1.00 m en ambos sentidos. | M2 | 30.00 | 21.55 | 646.50 | 4.42 | | 34.42 | 741.75 |
| 9.03 | Suministro e instalación de porcelanato para alto tráfico, formato de 0.60x0.60 m, todo masa, color beige acabado brillante, sisa de 3 mm. Lleno con porcelana color beige. | M2 | 460.00 | 24.62 | 11,325.20 | | 15.28 | 444.72 | 10,949.01 |
| 9.04 | Piso cerámico antideslizante de 45 x 45 cm, color blanco o beige en baños. | M2 | 43.00 | 23.09 | 992.87 | 0.46 | | 43.46 | 1,003.49 |
| 9.05 | Encementado tipo acera. Concreto simple, f _c =180 Kg/cm ² , e= 7 cm con sisas @ 1 m. Acabado Tipo Acera | M2 | 115.00 | 19.24 | 2,212.60 | | 10.00 | 105.00 | 2,020.20 |
| 9.06 | Suministro y siembra de grama tipo maní. Incluye suministro de tierra orgánica | M2 | 15.00 | 6.16 | 92.40 | | 15.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | CUBIERTAS DE TECHO Y FORROS | | | | | | | | |
| 10.01 | Cubierta de lámina metálica dos capas de aleación de aluminio y zinc con aislante térmico, espesor 1 1/2 pulg. | M2 | 1266.23 | 30.78 | 38,974.56 | | 38.66 | 1227.57 | 37,784.60 |
| 10.02 | Cubierta de lámina de policarbonato para sala de espera y tragaluces | M2 | 288.00 | 176.99 | 50,973.12 | | 7.82 | 280.18 | 49,589.06 |
| 10.03 | Cubierta de lámina zinc aluminio acanalada pintada calibre 26, incluye elementos de fijación | M2 | 160.00 | 15.39 | 2,462.40 | 24.00 | | 184.00 | 2,831.76 |
| 10.04 | Botaguas de lámina galvanizada calibre 24, ancho 1.60, contiguo a fascia de edificio existente | MI | 20.00 | 46.17 | 923.40 | | 0.90 | 19.10 | 881.85 |
| 10.05 | Botaguas de lámina galvanizada calibre 24, ancho 0.40 | MI | 35.00 | 15.39 | 538.65 | | 6.17 | 28.83 | 443.69 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-----------|---|------------------------------------|----------|----------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | Unidad | Cantidad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumento | Disminución | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 10.06 | Botaguas de lámina galvanizada calibre 24, ancho 0.50 | MI | 40.00 | 19.24 | 769.60 | | 0.70 | 39.30 | 756.13 |
| 10.07 | Canal para aguas lluvias, tipo A dimensiones alto 20 cm y ancho 0.35m, lámina galvanizada calibre 24 | MI | 50.00 | 25.00 | 1,250.00 | 60.54 | | 110.54 | 2,763.50 |
| 10.08 | Canal para aguas lluvias, tipo B dimensiones alto 20 cm y ancho 0.25m, lámina galvanizada calibre 24 | MI | 70.00 | 34.63 | 2,424.10 | | 26.63 | 43.37 | 1,501.90 |
| 10.09 | Capote móvil en junta de techos para sismos, lámina galvanizada calibre 24, ancho 0.50 m | MI | 10.00 | 30.78 | 307.80 | | 2.00 | 8.00 | 246.24 |
| 10.10 | Techo metálico zinc aluminio calibre 26, pintura cara inferior, previo aplicación de primer de adherencia, incluye estructura metálica de soporte en área de baños | M2 | 38.00 | 27.70 | 1,052.60 | | | 38.00 | 1,052.60 |
| 10.11 | Botaguas lámina galvanizada # 24 para botaguas techo de baños contiguo puente peatonal, ancho 0.30 m | ML | 11.00 | 23.09 | 253.99 | | | 11.00 | 253.99 |
| 11 | ACABADOS EN CIELOS | | | | | | | | |
| 11.01 | Cielo falso de material ACM, incluye su estructura metálica de soporte | M2 | 41.00 | 19.24 | 788.84 | | 4.02 | 36.98 | 711.50 |
| 11.02 | Cielo falso módulo 60 x 60 cm tipo amstrong | M2 | 430.00 | 19.24 | 8,273.20 | 50.11 | | 480.11 | 9,237.32 |
| 12 | PUERTAS | | | | | | | | |
| 12.01 | Puerta P-1 (1.50 x 2.10 m); puerta de hierro, abatible, de una hoja, marco y estructura de tubo estructural de 1"x1", doble forro de lámina de hierro chapa 14 o su equivalente en espesor 1/16", tres bisagras tipo cápsula Ø 5/8" l=4", chapa de parche para uso pesado que cumpla norma ANSI grado 1, mocheta de ángulo de 2-1/4" x 3/16", incluye preparación y acabado automotriz color gris oscuro. | U | 1.00 | 230.85 | 230.85 | | | 1.00 | 230.85 |
| 12.02 | Puerta P-3 de dos hojas abatible, dimensiones 2 x 2.4 mts, de vidrio templado, marco de aluminio galvanizado tipo pesado; incluye elementos de sujeción y corrimiento, de acuerdo a especificaciones del fabricante. | U | 1.00 | 269.33 | 269.33 | | | 1.00 | 269.33 |
| 12.03 | Puerta P-4 (0.8 x 2.4 m), abatible, de una hoja puerta de estructura de madera de pino americano secado al horno, plywood banack B y forro laminado, rejilla ventilación de acuerdo a planos | U | 2.00 | 153.90 | 307.80 | | | 2.00 | 307.80 |
| 12.04 | Puerta P-5, metálica 1 x 2.10mt doble forro de lámina, con aplicación de anticorrosivo y acabado final color gris claro. | U | 2.00 | 153.90 | 307.80 | 1.00 | | 3.00 | 461.70 |
| 12.05 | Puerta P-6 , una sola hoja (0.80 x 1.60) y a 0.20 cms. del nivel de piso, de madera comprimida y acabado plastificado de 18mm espesor., cerradura de acero inoxidable. | U | 3.00 | 153.90 | 461.70 | | | 3.00 | 461.70 |
| 12.06 | Puerta P-7, una sola hoja (0.90 x 1.60) y a 0.20 cms. Del nivel de piso, de madera comprimida y acabado plastificado de 18mm espesor, cerradura de acero inoxidable. | U | 2.00 | 153.90 | 307.80 | | | 2.00 | 307.80 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-----------|---|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 13 | VENTANAS Y DIVISIONES DE VIDRIO | | | | | | | | |
| 13.01 | Ventana V-1 en baños (0.40 x1.00 m), ventana celosía de vidrio y marco de aluminio color natural. Ver detalle en planos. | U | 4.00 | 26.93 | 107.72 | 1.00 | | 5.00 | 134.65 |
| 13.02 | Divisiones y paredes de vidrio laminado espesor de 10.0 mm., incluye su perfilera de soporte y sujeción | M2 | 185.00 | 34.63 | 6,406.55 | | 17.79 | 167.21 | 5,790.48 |
| 14 | MUEBLES Y ACCESORIOS SANITARIOS | | | | | | | | |
| 14.01 | Inodoro con fluxómetro para minusválidos taza fluxométrica color blanco y fluxómetro de manija cromado con conexión de válvula de entrada de 1" para spud de 38mm. Acción de descarga de chorro al sifón, descarga máxima de 4.8 lts (1.28 galones, taza elongado con una altura máxima de 520 mm (20-1/2") a piso y recubrimiento antibacterial, incluye set de brida, asiento proyectable separado al frente por 1-1/2", acoples de bronce y pernos de anclaje al piso anti vandalismo. | U | 2.00 | 76.95 | 153.90 | | | 2.00 | 153.90 |
| 14.02 | Barra para servicio sanitario discapacitados: par de barras de aluminio, l=36" para sostenerse en servicio sanitario para discapacitados. tipo de sujeción será de acuerdo las especificaciones del proveedor | U | 2.00 | 9.23 | 18.46 | | | 2.00 | 18.46 |
| 14.03 | Inodoro con fluxómetro taza fluxométrica losa sanitaria vitrificada color blanco, montada al piso y fluxómetro de manija cromado con conexión de válvula de entrada de 1" para spud de 38mm. Acción de descarga de chorro al sifón, descarga máxima de 4.8 lts (1.28 galones). | U | 3.00 | 57.71 | 173.13 | | | 3.00 | 173.13 |
| | Taza elongada con una altura máxima de 390 mm (15-1/2") a piso y recubrimiento antibacterial. incluye: set de brida, asiento proyectable separado al frente por 1-1/2", acoples de bronce y pernos de anclaje al piso anti vandalismo. | | | | | | | | |
| 14.04 | Urinario mingitorio de losa sanitaria vitrificada color blanco, de colgar a pared, fluxómetro de manija, descarga 0.5lts, acoples a pared de válvula y desagüe, con spud de bronce y kit de desagüe completo. | U | 1.00 | 38.48 | 38.48 | | | 1.00 | 38.48 |
| 14.05 | Lavamanos bajo cubierta ovalado, overflow frontal (rebalse que permite evacuar el exceso de agua) y no requiere perforaciones, la grifería cuello ganso se coloca en el mueble. La instalación requiere clip de montaje (platina de fijación). Abastecimiento de agua tubería de Ø 1/2" y salida de desagüe de Ø 1/2. Grifería con manija de palanca, mecanismo cerámico con un 1/4 de vuelta, acabado cromado | U | 4.00 | 38.48 | 153.92 | | | 4.00 | 153.92 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-----------|---|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 14.06 | Dispensador de papel higiénico: dispensador de papel higiénico de acero inoxidable y acabado satinado. Montado en pared, capacidad de un rollo gigante, requiere llave especial para abrir. | U | 5.00 | 12.31 | 61.55 | | | 5.00 | 61.55 |
| 14.07 | Dispensador de papel toalla: fabricado con poliestireno de alto impacto. Compatible con toallas de mano en rollo horizontal | U | 2.00 | 12.31 | 24.62 | | | 2.00 | 24.62 |
| 14.08 | Dispensador de jabón líquido manual: dispensador de jabón líquido montado en pared, con válvula anticorrosiva y cubierta de acero inoxidable acabado satinado y depósito de jabón de polietileno con accionamiento de botón. | U | 4.00 | 12.31 | 49.24 | | | 4.00 | 49.24 |
| 14.09 | Espejos individual: dimensiones alto 0.60m y largo 1.00 m, de marco de acero inoxidable grado 304 de 3/4"x3/4", acabado satinado, soporte de acero inoxidable de operación plegable autoblocante, fijado a pared con pernos de expansión de 1/8", incluye bisagra de piano de acero inoxidable en el inferior del espejo. | U | 4.00 | 23.09 | 92.36 | | | 4.00 | 92.36 |
| 14.1 | Depósito de basura: metálico resistente con acabado brillante, de pedal, con tapadera, capacidad 12 litros o superior. | U | 7.00 | 13.85 | 96.95 | | | 7.00 | 96.95 |
| 14.11 | Tapón inodoro o sumideros de piso: serán cuadrados de 4" x 4" de acero inoxidable con rejilla fijada con tornillos al piso | U | 2.00 | 12.31 | 24.62 | | | 2.00 | 24.62 |
| 15 | ELEMENTOS ARQUITECTONICOS | | | | | | | | |
| 15.01 | Forros de superficies con material ACM en columnas, incluye estructura metálica de soporte de tubo 2 x 2 chapa 14. | M2 | 97.00 | 76.95 | 7,464.15 | | 21.79 | 75.21 | 5,787.41 |
| 15.02 | Construcción de fascia F-1, Forro 1 cara fascia con material ACM (superficie vertical) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2" y 2"x1 "chapa 14, incluye: 3 polines PE (2 polín C encajuelados de 2 x 4 chapa 14) para sujeción de escalera | M2 | 20.00 | 46.17 | 923.40 | 18.18 | | 38.18 | 1,762.77 |
| 15.03 | Construcción de fascia F-2, Forro 1 cara fascia con material ACM (superficie vertical) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2" y 2"x1 "chapa 14, incluye: polines 2 polines PE (2 polín C encajuelados de 2 x 4 chapa 14) y tubo hss de 2"x2" @ 2.0 m en forma diagonal para sujeción de escalera. | M2 | 53.00 | 46.17 | 2,447.01 | | 2.37 | 50.63 | 2,337.59 |
| 15.04 | Construcción de fascia F-3, Forro 1 cara fascia con material ACM (superficie vertical) h= 1.60 M, escalera de estructura metálica de tubo hss de 2"x2" y 2"x1 "chapa 14, incluye: polines 2 polines PE (2 polín C encajuelados de 2 x 4 chapa 14) y tubo hss de 2"x2" @ 2.0 m en forma diagonal para sujeción de escalera. | M2 | 8.00 | 46.17 | 369.36 | | 0.51 | 7.49 | 345.81 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|--------------|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 16.02.01 | Tubería para bajantes de P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 6"; incluye: elementos de fijación a columnas, pintura dos capas. | MI | 40.00 | 9.23 | 369.20 | 62.36 | | 102.36 | 944.78 |
| 16.02.02 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 8" | MI | 15.00 | 15.39 | 230.85 | 16.21 | | 31.21 | 480.32 |
| 16.02.03 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 12" | MI | 20.00 | 23.09 | 461.80 | 33.00 | | 53.00 | 1,223.77 |
| 16.02.04 | Cajas de concreto reforzado de 60x60 cms, H= 80.0 cm para aguas lluvias | U | 5.00 | 46.17 | 230.85 | 1.00 | | 6.00 | 277.02 |
| 16.02.05 | Caja tragante de concreto reforzado de 1.2x0.6 cms, para aguas lluvias | U | 1.00 | 92.34 | 92.34 | | | 1.00 | 92.34 |
| 16.02.06 | Canaleta de concreto de 40x25 cms # 3 @ 15.0 cm, ambos sentidos. | MI | 40.00 | 23.09 | 923.60 | | 40.00 | 0.00 | 0.00 |
| 16.02.07 | Caja tragante de dimensiones 0.6 x 1.20 m prof de 70.0cm; tapadera de plancha de concreto de espesor 12.5 malla de ho # 4 @ 15.0cm ambos sentidos. | U | 1.00 | 76.95 | 76.95 | | | 1.00 | 76.95 |
| 16.03 | AGUAS NEGRAS: TODAS LAS TUBERIAS INCLUYEN: EXCAVACION, COMPACTACION, DESALOJO, ACCESORIOS | | | | | | | | |
| 16.03.01 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 4" | MI | 65.00 | 12.31 | 800.15 | | 2.48 | 62.52 | 769.62 |
| 16.03.02 | Tubería P.V.C., SDR 32.5 de 125 PSI, 2" | MI | 12.00 | 9.23 | 110.76 | | 3.00 | 9.00 | 83.07 |
| 16.03.03 | Caja de registro de concreto reforzado de 40x40 cms, H= 80.0 cm, | U | 1.00 | 38.48 | 38.48 | | | 1.00 | 38.48 |
| 17 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | | | | | | | |
| 17.01 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS, CUARTO TECNICO | | | | | | | | |
| 17.01.01 | Suministro e instalación de la acometida subterránea trifásica con 3 THHN # 3/0 + 1 THHN # 2/0 + 1 THHN #1/0 en tubería de 4" DB-120 con protección de concreto simple 150 kg/cm3 incluye tubería de reserva de 4" paralela a la acometida. | MI | 0.00 | | | | | 0.00 | 0.00 |
| 17.01.02 | Suministro de materiales y construcción de pozos de registro de 1.00 x 1,00 x 1,00 m (pz-1), medidas interiores con tapadera de hierro lamina lagrimada de 3/16, pintada con base anticorrosiva y pintura mate de color amarillo | U | 4.00 | 203.15 | 812.60 | | | 4.00 | 812.60 |
| 17.01.03 | Suministro e instalación de MAIN trifásico, de 600 V C.A. Capacidad: de 150 a 500 Amperes regulable, manija de operación e interlock de llave, incluye costo de conexión. | U | 1.00 | 766.42 | 766.42 | | | 1.00 | 766.42 |
| 17.01.04 | Suministro e instalación de Tablero trifásico general (centro de carga), interruptor principal de 250 A/3p, barras de 600 amperios, voltaje de alimentación: 208 voltios trifásico número de hilos: 5 hilos. Con su respectiva barra de polarización y barra de neutro. protecciones según cuadro de cargas (T.G.) | U | 1.00 | 3,139.56 | 3,139.56 | | | 1.00 | 3,139.56 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|----------|---|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 17.01.05 | Suministro e instalación de Tablero trifásico (centro de carga), interruptor principal de 100 A/3p, de 42 espacios barras de 225 amperios, voltaje de alimentación: 208 voltios trifásico número de hilos: 5 hilos. Con su respectiva barra de polarización y barra de neutro. protecciones según cuadro de cargas (STAA) | U | 1.00 | 400.14 | 400.14 | | | 1.00 | 400.14 |
| 17.01.06 | Suministro e instalación de Tablero trifásico (centro de carga), interruptor principal de 50 A/3p, de 42 espacios barras de 150 amperios, voltaje de alimentación: 208 voltios trifásico número de hilos: 5 hilos. Con su respectiva barra de polarización y barra de neutro. protecciones según cuadro de cargas (STLT) | U | 1.00 | 400.14 | 400.14 | | | 1.00 | 400.14 |
| 17.01.07 | Suministro e instalación de Red de tierra construida con cable desnudo de cobre calibre N° 1/0 e interconectadas entre ellas a través de 6 barras copperwell de 5/8"x 10 pies. Todas las uniones: barra-cable y cable-cable, será con soldadura exotérmica. Incluye dos barras colectora de cobre, con su caja nema 3R, y candado | U | 1.00 | 566.35 | 566.35 | | | 1.00 | 566.35 |
| 17.01.08 | Suministro de cable de cobre calibre N° 2 sin forro para interconexión de redes de tierra paralelo a canalización de acometida | MI | 200.00 | 3.69 | 738.00 | | 60.00 | 140.00 | 516.60 |
| 17.01.09 | Suministro e instalación de alimentador desde tablero general (TG) a tablero de aire acondicionado (STAA) con 3 thhn 2(f) + 1 thhn 4(t) tubería de 1 1/2" | MI | 10.00 | 13.54 | 135.40 | | 5.00 | 5.00 | 67.70 |
| 17.01.10 | Suministro e instalación de alimentador de tablero general (TG) a STLT con 4 thhn no 8+ 1 thhn no 10 ø de 1 1/4" | MI | 15.00 | 7.39 | 110.85 | | | 15.00 | 110.85 |
| 17.01.11 | Suministro e instalación de salidas para luminarias de 120 y 208 voltios, en tubería, eléctrico Ø de 3/4". | U | 4.00 | 12.31 | 49.24 | | | 4.00 | 49.24 |
| 17.01.12 | Suministro e instalación de salida y tomacorriente trifilar 208v, 50A instalado polarizado a 0.40m del n.p.t. En el sistema normal. Con cubierta para intemperie. | U | 1.00 | 13.54 | 13.54 | | | 1.00 | 13.54 |
| 17.01.13 | Suministro e instalación de luminaria led contra humedad y polvo para exterior 120 voltios, 60 Hz, 4000 K con difusor acrílico | U | 4.00 | 1,237.36 | 4,949.44 | | | 4.00 | 4,949.44 |
| 17.01.14 | Suministro e instalación y puesta en marcha de bomba para agua de 1/4 hp, voltaje: 120v / 60 Hz con altura máxima para 14 metros gasto máximo 97 lt/min succión: 1" de diámetro con descarga: 3/4" tipo de impulsor: cerrado, fabricado en fundición de hierro gris recubierto diámetro del impulsor: 92 mm. sello mecánico de 5/8" | U | 1.00 | 369.36 | 369.36 | | | 1.00 | 369.36 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-------------|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 17.01.15 | Suministro e instalación de salidas y plaqueado completo para interruptor sencillo, 15a, 120 voltios, polarizado, instalado a 1.20 m del n.p.t., | U | 1.00 | 11.08 | 11.08 | | | 1.00 | 11.08 |
| 17.02 | AIRE ACONDICIONADO | | | | | | | | |
| 17.02.01 | Suministro e instalación de acometida para unidades condensadoras UC1 y UC2 con cable 3 THHN #8 +1 THHN # 10 tubería de 1 1/4" | ML | 60.00 | 5.85 | 351.00 | | | 60.00 | 351.00 |
| 17.02.02 | Suministro e instalación de acometida para bomba de fuente de cascada con cable 2 THHN #10 +1 THHN # 12 tubería de 3/4" | ML | 30.00 | 5.85 | 175.50 | | 10.00 | 20.00 | 117.00 |
| 17.02.03 | Suministro e instalación de caja NEMA 3R para módulos condensadores UC1 y UC2 con protecciones 50A/3p | U | 2.00 | 70.18 | 140.36 | | | 2.00 | 140.36 |
| 17.02.04 | Suministro e instalación de caja NEMA 3R para bomba en fuente de cascada con protecciones 20A/1p | U | 1.00 | 46.17 | 46.17 | | | 1.00 | 46.17 |
| 17.03 | INSTALACIONES ELECTRICAS LOBBY INTERIOR | | | | | | | | |
| 17.03.01 | INSTALACIONES ELECTRICAS ALUMBRADO | | | | | | | | |
| 17.03.01.01 | Suministro e instalación de salidas para luminarias de 120 voltios, en tubería, eléctrico ø de 3/4". | U | 44.00 | 9.23 | 406.12 | | | 44.00 | 406.12 |
| 17.03.01.02 | Suministro e instalación de salidas y plaqueado completo para interruptor sencillo, 15a, 120 voltios, polarizado, instalado a 1.20 m del n.p.t., | U | 4.00 | 7.94 | 31.76 | | 2.00 | 2.00 | 15.88 |
| 17.03.01.03 | Suministro e instalación de luminaria pantalla led tipo Flat Panel, con difusor opalino, potencia: 45w (60 w reales) de 2 x 4 pies, voltios: 110-277v (multi voltajes): 53,000 lumens de luminaria, iluminación simétrica, color blanco de 4700 k incluye su brazo, accesorios de sujeción . | U | 32.00 | 99.73 | 3,191.36 | | | 32.00 | 3,191.36 |
| 17.03.01.04 | Suministro e instalación de luminaria tipo Ojo de buey para empotrar en cielo falso, 120 voltios, difusor opalino, color blanco 4000 k de 4" de diámetro | U | 12.00 | 9.23 | 110.76 | | | 12.00 | 110.76 |
| 17.03.01.05 | Suministro e instalación de luminaria de emergencia para salida, rápida y fácil instalación, con 2 focos led de 5.4 watts a 120 v para montar en techo o pared | U | 6.00 | 21.55 | 129.30 | | | 6.00 | 129.30 |
| 17.03.01.06 | Suministro e instalación de control de encendido de luminarias interiores por medio de interruptor sencillo incluye caja de registro y contactores de activación | U | 1.00 | 92.34 | 92.34 | | | 1.00 | 92.34 |
| 17.03.02 | TOMACORRIENTES | | | | | | | | |
| 17.03.02.01 | Suministro e instalación de salida y tomacorriente doble polarizado grado industrial, 20A, 120 voltios, placa color marfil a 0.30 m del n.p.t. con EMT y PVC conduit | U | 11.00 | 13.54 | 148.94 | | | 11.00 | 148.94 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-------------|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 17.03.02.02 | Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble polarizado energía de ups, 20A, 120 voltios, placa color rojo a 0.30 m del n.p.t. con EMT y PVC conduit | U | 14.00 | 13.54 | 189.56 | | | 14.00 | 189.56 |
| 17.03.02.03 | Suministro e instalación de salida y tomacorriente especial NEMA L5_30R en circuito dedicado, energía de ups, 20a, 120 voltios, placa metálica instalado a 0.30 m del n.p.t. con PVC conduit | U | 4.00 | 10.47 | 41.88 | | | 4.00 | 41.88 |
| 17.03.03 | ACOMETIDAS Y EQUIPOS | | | | | | | | |
| 17.03.03.01 | Suministro e instalación de alimentador de máquina evaporadora, con 2 thhn no 10 + 2 thhn no 12, en ø de 3/4" EMT, | MI | 500.00 | 4.92 | 2,460.00 | | | 500.00 | 2,460.00 |
| 17.03.03.02 | Suministro e instalación de alimentador desde transferencia manual a tableros de UPS1 y UPS2 con 2 thhn 8(f) + 1 thhn 10(t) tubería de 1" | MI | 20.00 | 6.77 | 135.40 | | | 20.00 | 135.40 |
| 17.03.03.03 | Suministro e instalación de acometida de UPS1 y UPS2 desde tablero general (TG) hasta transferencia manual con 2 thhn 8(f) + 1 thhn 10(t) tubería de 1" | MI | 90.00 | 6.77 | 609.30 | | | 90.00 | 609.30 |
| 17.03.03.04 | Suministro e instalación de tablero caja nema 1 30/2 208v 2f. Para unidades tipo Cassette | U | 10.00 | 17.85 | 178.50 | | | 10.00 | 178.50 |
| 17.03.03.05 | Suministro e instalación de tablero caja nema 1 20/2 208v 2f. Para equipos minisplits | U | 2.00 | 17.85 | 35.70 | | | 2.00 | 35.70 |
| 17.03.03.06 | Suministro e instalación de tablero caja nema 1 20/2p 120v 1f. Para cortina de aire | U | 3.00 | 17.85 | 53.55 | | | 3.00 | 53.55 |
| 17.03.03.07 | Suministro e instalación interruptor de doble tiro para conexión de UPS de 6Kva de capacidad de 30A/2polos con capacidad de 600 voltios | U | 2.00 | 43.09 | 86.18 | | | 2.00 | 86.18 |
| 17.03.03.08 | Suministro e instalación de subtablero STUPS1 y STUPS2, bifásico, con main de 50 A/2p, barras de 125A, de 24 espacios. Con: termomagnéticos: 5- 20a/1p | U | 2.00 | 172.37 | 344.74 | | | 2.00 | 344.74 |
| 17.03.03.09 | Suministro e instalación y puesta en marcha de UPS de capacidad de 6KVA con entrada monofásica con voltaje de 208 V a 60 Hz, Rango de voltaje 176 VAC/ 276VAC +/- 3%. Conexión Bornera. Y salida de dos fases a 208VAC + Neutro + tierra | U | 2.00 | 640.22 | 1,280.44 | | | 2.00 | 1,280.44 |
| | INSTALACIONES ELÉCTRICAS LOBBY AREA EXTERIOR | | | | | | | | |
| 17.03.04 | ALUMBRADO | | | | | | | | |
| 17.03.04.01 | Suministro e instalación de salidas para luminarias de 120 y 208 voltios, en tubería, eléctrico ø de 3/4". | U | 60.00 | 11.08 | 664.80 | | 9.00 | 51.00 | 565.08 |
| 17.03.04.02 | Suministro e instalación de salidas y plaqueado completo para interruptor sencillo, 15a, 120 voltios, polarizado, instalado a 1.20 m del n.p.t., | U | 2.00 | 13.54 | 27.08 | | | 2.00 | 27.08 |
| 17.03.04.03 | Suministro e instalación de luminaria led tipo canopy, potencia: 25w (35 w reales) voltios: 110-277v (multi voltajes): 22,000 lumens de luminaria, iluminación simétrica, color blanco de 4700 k incluye su brazo, accesorios de sujeción. | U | 21.00 | 116.96 | 2,456.16 | | | 21.00 | 2,456.16 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-------------|---|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 17.03.04.04 | Suministro e instalación de luminaria led tipo de empotrar en piso, con difusor Cristal endurecido resistente a impacto y carga, potencia: 7w (9 w reales), voltios: 110-277v (multi voltajes): 720 lumens de luminaria, iluminación simétrica, color blanco de 3700 k incluye su brazo, accesorios de sujeción. incluye pedestal de concreto armado 210 Kg/cm3 | U | 4.00 | 104.65 | 418.60 | | | 4.00 | 418.60 |
| 17.03.04.05 | Suministro e instalación de luminaria de dos tubos led tipo colgante, con difusor nevado, potencia: 45w (60 w reales), voltios: 110-277v (multi voltajes): 53,000 lumens, iluminación simétrica, color blanco de 4700 k. | U | 6.00 | 59.71 | 358.26 | | | 6.00 | 358.26 |
| 17.03.04.06 | Suministro e instalación de luminaria de emergencia para salida, rápida y fácil instalación, con 2 focos led de 5.4 watts a 120 v para montar en techo o pared | U | 4.00 | 24.62 | 98.48 | | 4.00 | 0.00 | - |
| 17.03.04.07 | Suministro e instalación de luminaria led tipo ojo de buey cuadrado de 4" x 4", con difusor nevado, potencia: 15w (18 w reales), voltios: 110-277v (multi voltajes): 22000 lumens, iluminación simétrica, color blanco de 3700 k y placa de sujeción | U | 20.00 | 12.31 | 246.20 | | | 20.00 | 246.20 |
| 17.03.04.08 | Suministro e instalación de control de encendido de luminarias exteriores por medio de fotocelda incluye fotocelda, base caja de registro y contactores de activación | U | 1.00 | 11.08 | 11.08 | | | 1.00 | 11.08 |
| 17.03.05 | TOMACORRIENTES | | | | | | | | |
| 17.03.05.01 | Suministro e instalación de salida y tomacorriente doble polarizado, 20a, 120 voltios, placa metálica a 0.30 m del n.p.t. con EMT y PVC conduit | U | 4.00 | 11.08 | 44.32 | | | 4.00 | 44.32 |
| 17.03.06 | VENTILADORES | | | | | | | | |
| 17.03.06.01 | Suministro e instalación de salidas para ventiladores de 120 voltios, en tubería, eléctrico ø de 3/4". | U | 16.00 | 13.54 | 216.64 | | | 16.00 | 216.64 |
| 17.03.06.02 | Suministro e instalación de salidas y plaquero completo para interruptor de control de ventilador, 15a, 120 voltios, polarizado, instalado a 1.20 m del n.p.t., | U | 2.00 | 11.08 | 22.16 | | | 2.00 | 22.16 |
| 17.03.06.03 | Suministro e instalación y puesta en marcha de ventilador de techo de acción silenciosa con motor monofásico alimentado 120 voltios, 60 Hz y 70 watts de potencia con un caudal de flujo de aire de 13500 m3/h. | U | 16.00 | 96.65 | 1,546.40 | | | 16.00 | 1,546.40 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-------------|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 17.03.06.04 | Suministro e instalación de secador de manos con acabado porcelanizado, de servicio pesado, con sistema de sensor para uso de manos libres de voltaje de alimentación 220/240 V, frecuencia 60HZ, Potencia 1800 W, Velocidad del aire 90m/s, Velocidad máxima del motor 25000 RPM, Corriente de aire 320 Km/h. Fabricación USA. | U | 2.00 | 200.07 | 400.14 | | | 2.00 | 400.14 |
| 17.03.07 | INSTALACIONES ELECTRICAS TUNEL PROVISIONAL | | | | | | | | |
| 17.03.07.01 | Suministro e instalación de salidas para luminarias de 120 y 208 voltios, provisionales de túnel en tubería, eléctrico ø de 3/4". | U | 15.00 | 13.54 | 203.10 | | | 15.00 | 203.10 |
| 17.03.07.02 | Desmontaje y reubicación de luminarias dos tubos led tipo colgante provisionales a cuarto técnico | U | 5.00 | 9.23 | 46.15 | | 1.00 | 4.00 | 36.92 |
| 17.03.07.03 | Demolición de pozo eléctrico existente de 1.00x1.00x1.00 metros y reubicación de canalizaciones incluye cableado canalizado y protección de concreto simple | U | 1.00 | 18.47 | 18.47 | | 1.00 | 0.00 | - |
| 17.03.07.04 | Suministro e instalación de salidas y plaqueado completo para interruptor sencillo, 15a, 120 voltios, polarizado, instalado a 1.20 m del n.p.t., | U | 1.00 | 9.23 | 9.23 | | 1.00 | 0.00 | - |
| | PARTIDAS NUEVAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | | | | |
| 17.03.07.05 | Suministro e instalación de acometida subterránea trifásica desde un brekers de 250A/3P a instalar en gabinete eléctrico hacia transformador seco de 150 KVA, 480 / 208/120 VAC con 3 THHN #2/0 (Fase) + 1- THHN #1/0 (N) + 1- THHN # 2 (P) en tubería subterránea de 4" DB - 120, con protección de concreto simple 150kg/cm3 incluye dos tubería de reserva de 4" paralelo a la acometida. | ML | 180.00 | 109.81 | 19,765.80 | | 40.00 | 140.00 | 15,373.40 |
| 17.03.07.06 | Suministro e instalación de alimentación de tablero principal desde transformador seco de 150KVA 480/ 208/120 VAC con 6 THHN #3/0 (2xFase) + 1- THHN #3/0 (N) + 1- THHN # 1/0 (P) en coraza flexible 4" | ML | 10.00 | 299.94 | 2,999.40 | | 3.00 | 7.00 | 2,099.58 |
| 17.03.07.07 | Suministro e instalación de transformador Seco de 150 KVA DELTA ESTRELLA 480 / 208-120 VAC, con protección termo magnética de 250A/3P en caja nema 3R. | U | 1.00 | 7,089.01 | 7,089.01 | | | 1.00 | 7,089.01 |
| 17.03.07.08 | Suministro de material y construcción de pozo de registro eléctrico de 1.00 x 1.00 x 1.00 m medidas interiores, con tapadera de hierro lámina lagrimada de 3/16, pintada con base anticorrosiva y pintura mate de color amarillo, incluir zanjeado desde pozo existente dentro del cuarto eléctrico hasta pozo proyectado. | U | 1.00 | 424.06 | 424.06 | | | 1.00 | 424.06 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-------------|---|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumen- to | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 18 | SEÑALES DEBILES | | | | | | | | |
| 18.01 | SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS | | | | | | | | |
| | CANALIZACIÓN DE RED DEL SISTEMA DETECCIÓN Y ALARMA CONTRA INCENDIO | | | | | | | | |
| 18.01.01 | Tubo EMT 1/2" galvanizado, incluye accesorios de conexión (Unidad de 3 Metros) | U | 25.00 | 7.39 | 184.75 | | 25.00 | 0.00 | - |
| 18.01.02 | Tubo EMT 3/4" galvanizado, incluye accesorios de conexión (Unidad de 3 Metros) | U | 20.00 | 7.39 | 147.80 | | 20.00 | 0.00 | - |
| 18.01.03 | Coraza metálica flexible 3/4", incluye accesorios de conexión | ML | 20.00 | 14.16 | 283.20 | | | 20.00 | 283.20 |
| | CABLE SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMAS DE INCENDIO | | | | | | | | |
| 18.01.04 | Cable FPRL -Circuito de Notificación, 2 hilos, 14 AWG (NAC) | ML | 150.00 | 9.23 | 1,384.50 | | | 150.00 | 1,384.50 |
| 18.01.05 | Cable FPRL- Circuito de Detección e Iniciación, 2 hilos, 14 AWG (SLC) | ML | 150.00 | 92.34 | 13,851.00 | | | 150.00 | 13,851.00 |
| | DISPOSITIVOS DE DETECCION Y NOTIFICACION DE ALARMAS CONTRA INCENDIO | | | | | | | | |
| 18.01.06 | Módulo aislador de lazo | U | 2.00 | 13.54 | 27.08 | | 1.00 | 1.00 | 13.54 |
| 18.01.07 | Módulo de Relé | U | 1.00 | 19.70 | 19.70 | | | 1.00 | 19.70 |
| 18.01.08 | Detector inteligente de humo, incluye base | U | 5.00 | 178.52 | 892.60 | | | 5.00 | 892.60 |
| 18.01.09 | Estación manual direccionable | U | 1.00 | 184.68 | 184.68 | | | 1.00 | 184.68 |
| 18.01.10 | Protector de estación manual direccionable | U | 1.00 | 116.96 | 116.96 | | | 1.00 | 116.96 |
| 18.01.11 | Sirena con luz estroboscópica | U | 1.00 | 215.46 | 215.46 | | | 1.00 | 215.46 |
| 18.02 | SISTEMA CONTROL DE ACCESO Y CCTV | | | | | | | | |
| 18.02.01 | SISTEMA DE CCTV | | | | | | | | |
| | CANALIZACIÓN DE RED DEL SISTEMA ACCESO Y CCTV | | | | | | | | |
| 18.02.01.01 | Tubo EMT 1 1/2" galvanizado, incluye accesorios de conexión (Unidad de 3 Metros) | U | 20.00 | 14.77 | 295.40 | | | 20.00 | 295.40 |
| 18.02.01.02 | Tubo EMT 1/2" galvanizado, incluye accesorios de conexión (Unidad de 3 Metros) | U | 30.00 | 14.77 | 443.10 | | | 30.00 | 443.10 |
| 18.02.01.03 | Coraza LT metálica para intemperie 1 1/2", incluye accesorios de conexión | ML | 20.00 | 12.93 | 258.60 | | | 20.00 | 258.60 |
| 18.02.01.04 | Tubería PVC de alto impacto 1 1/2", incluye accesorios de conexión (Unidad de 6 Metros) | U | 4.00 | 46.17 | 184.68 | | | 4.00 | 184.68 |
| 18.02.01.05 | Curva para tubería PVC de alto impacto 1 1/2" | U | 4.00 | 13.86 | 55.44 | | | 4.00 | 55.44 |
| | CABLE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO Y CCTV | | | | | | | | |
| 18.02.01.06 | Cable UTP cat.6A, cmr, LSZH | ML | 630.00 | 1.54 | 970.20 | | | 630.00 | 970.20 |
| 18.02.01.07 | Cable TSJ 3 x 12 AWG | ML | 150.00 | 9.23 | 1,384.50 | | 13.00 | 137.00 | 1,264.51 |
| 18.02.02 | SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO | | | | | | | | |
| 18.02.02.01 | Controlador de acceso 8 lectoras rackeable. | U | 1.00 | 30.78 | 30.78 | | | 1.00 | 30.78 |
| 18.02.02.02 | Lectoras de proximidad | U | 5.00 | 30.78 | 153.90 | | | 5.00 | 153.90 |
| 18.02.02.03 | Chapa electromagnética 1200LB | U | 4.00 | 738.72 | 2,954.88 | | | 4.00 | 2,954.88 |
| 18.02.02.04 | Chapa electromagnética 600LB | U | 2.00 | 738.72 | 1,477.44 | | | 2.00 | 1,477.44 |
| 18.02.02.05 | Botón de salida de proximidad no touch | U | 2.00 | 184.68 | 369.36 | | | 2.00 | 369.36 |
| 18.02.02.06 | Botón de salida RTE | U | 1.00 | 184.68 | 184.68 | | | 1.00 | 184.68 |
| 18.02.02.07 | Contactos magnéticos tipo industrial | U | 6.00 | 184.68 | 1,108.08 | | | 6.00 | 1,108.08 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-------------|--|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumento | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 18.02.02.08 | Fuente de energía de 12 vdc montaje en rack. | U | 1.00 | 184.68 | 184.68 | | | 1.00 | 184.68 |
| 18.02.02.09 | Cableado e instalación por puerta. | U | 4.00 | 184.68 | 738.72 | | | 4.00 | 738.72 |
| 18.03 | INFORMÁTICA: INSTALACIONES PUNTOS DE RED, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y APARATOS TELEFONICOS | | | | | | | | |
| 18.03.01 | Instalación de puntos de red | U | 4.00 | 12.93 | 51.72 | 2.00 | | 6.00 | 77.58 |
| 18.03.02 | Terminal RJ45 Hembra | U | 4.00 | 12.93 | 51.72 | 19.00 | | 23.00 | 297.39 |
| 18.03.03 | Patch cords UTP cat.6a, 7 pies | U | 6.00 | 4.92 | 29.52 | | | 6.00 | 29.52 |
| 18.03.04 | Patch cords UTP cat.6a, 3 pies | U | 25.00 | 4.92 | 123.00 | | | 25.00 | 123.00 |
| 18.03.05 | Patch cords SC-SC para fibra óptica monomodo | U | 8.00 | 18.47 | 147.76 | | | 8.00 | 147.76 |
| 18.03.06 | Patch cords SC-LC para fibra óptica monomodo | U | 8.00 | 21.55 | 172.40 | | | 8.00 | 172.40 |
| 18.03.07 | Placas dobles para conectores RJ45 hembras | U | 2.00 | 24.01 | 48.02 | 3.00 | | 5.00 | 120.05 |
| 18.03.08 | Bobinas de cables UTP categoría 6a , cmr. LSZH | ML | 305.00 | 1.85 | 564.25 | 150.00 | | 455.00 | 841.75 |
| 18.03.09 | Tecnoducto de 3/4" | ML | 30.00 | 1.05 | 31.50 | 15.00 | | 45.00 | 47.25 |
| 18.03.10 | Patch Panel Cat 6a 48 port | U | 2.00 | 246.24 | 492.48 | | | 2.00 | 492.48 |
| 18.03.11 | Rack de piso abierto de 45U | U | 1.00 | 215.46 | 215.46 | | | 1.00 | 215.46 |
| 18.03.12 | Organizador de cable UTP para Rack de 45U | U | 3.00 | 25.86 | 77.58 | | | 3.00 | 77.58 |
| 18.03.13 | PDU para Rack de 45U | U | 2.00 | 27.70 | 55.40 | | | 2.00 | 55.40 |
| 18.03.14 | Cajas de distribución de puntos de red | U | 4.00 | 92.34 | 369.36 | 1.00 | | 5.00 | 461.70 |
| 18.03.15 | Instalación de 2 tramos de fibra óptica tipo monomodo de 12 hilos de 130 metros/tramo, con sus respectivas cajas ODF para la fusión en ambos extremos del cable. | ML | 260.00 | 1.66 | 431.60 | | | 260.00 | 431.60 |
| 18.03.16 | Certificación de Puntos de Red CAT 6A | U | 21.00 | 18.47 | 387.87 | 2.00 | | 23.00 | 424.81 |
| 18.03.17 | UPS de 6 KVA | U | 2.00 | 184.68 | 369.36 | | | 2.00 | 369.36 |
| 18.03.18 | Switch PoE de 48 Puertos, incluye módulos SFP | U | 1.00 | 400.14 | 400.14 | | | 1.00 | 400.14 |
| 18.03.19 | Switch PoE de 24 Puertos, incluye módulos SFP | U | 2.00 | 215.46 | 430.92 | | | 2.00 | 430.92 |
| 18.03.20 | TELEFONO IP Openstage HFA 15 | U | 2.00 | 169.29 | 338.58 | | | 2.00 | 338.58 |
| 18.03.21 | Bandeja portacable 12 pulgadas, incluye accesorios de instalación | ML | 60.00 | 15.39 | 923.40 | | | 60.00 | 923.40 |
| 18.04 | SISTEMA DE SONIDO | | | | | | | | |
| | CANALIZACIÓN DE RED DEL SISTEMA DE SONIDO | | | | | | | | |
| 18.04.01 | Tecnoducto de 1/2" | ML | 90.00 | 11.70 | 1,053.00 | | 62.00 | 28.00 | 327.60 |
| | CABLE DE SISTEMA DE SONIDO | | | | | | | | |
| 18.04.02 | Cable duplex 2 x 14 AWG | ML | 300.00 | 8.00 | 2,400.00 | | 150.00 | 150.00 | 1,200.00 |
| | DISPOSITIVOS DEL SISTEMA DE SONIDO | | | | | | | | |
| 18.04.03 | Parlante de techo | U | 3.00 | 138.51 | 415.53 | | | 3.00 | 415.53 |
| 18.04.04 | Parlante de pared | U | 3.00 | 215.46 | 646.38 | | | 3.00 | 646.38 |
| 19 | SISTEMA CONTRAINCENDIOS | | | | | | | | |
| 19.1 | Suministro e instalación de extintor de incendios tipo "abc" para sci, de 15 lbs de capacidad. Incluye: señalización y capacitación. | U | 4.00 | 307.80 | 1,231.20 | | | 4.00 | 1,231.20 |
| 20 | SEÑALIZACIÓN | | | | | | | | |
| 20.1 | Suministro e instalación de Señalización vial color amarillo pintada en calle y zona estacionamiento breve, ANCHO DE 20.0 CM | MI | 180.00 | 4.00 | 720.00 | | 128.00 | 52.00 | 208.00 |

| N° | Descripción | Cantidades de Orden de Cambio No.2 | | | | Variación en cantidades | | Condición Final | |
|-----------|------------------------------|------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | Unidad | Canti- dad | Costo unitario US \$ | Total US \$ | Aumento | Disminu- ción | Total ejecutado | Sub total US \$ |
| 21 | OBRAS DE FINALIZACION | | | | | | | | |
| 21.01 | Limpieza final y desalojo | S.G. | 1.00 | 2,308.50 | 2,308.50 | | | 1.00 | 2,308.50 |
| | SUB-TOTAL | | | | 465,912.79 | | | | 448,355.91 |
| | COSTO INDIRECTO 16% | | | | 74,546.05 | | | | 71,736.95 |
| | COSTO TOTAL OFERTA SIN IVA | | | | 540,458.84 | | | | 520,092.86 |
| | IVA (13%) | | | | 70,259.65 | | | | 67,612.07 |
| | TOTAL + IVA | | | | 610,718.49 | | | | 587,704.93 |

- 2° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar la documentación correspondiente.
- 3° Autorizar al Presidente de la Junta Directiva para hacer del conocimiento del Consejo de Ministros, el presente acuerdo.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorizar la Modificativa N° 2 al contrato suscrito con la sociedad MP Service, S.A. de C.V., derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2018, “Suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado para la ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, etapa 1”, en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución física de los trabajos en doscientos treinta y seis (236) días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de seiscientos cuarenta y seis (646) días calendario, manteniendo invariables el resto de cláusulas contractuales.

=====
OCTAVO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Punto Séptimo del Acta número 2929, de fecha 29 de mayo de 2018, Junta Directiva adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-13/2018, “Suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado para la ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, etapa 1”, a la sociedad MP SERVICE, S.A. de C.V., representada por el ingeniero Carlos Ernesto Moreno Portillo, por un monto de US \$2,888,704.43, sin incluir IVA, para un plazo contractual de cuatrocientos diez (410) días calendario, a partir de la fecha establecida como Orden de Inicio.

El contrato con la sociedad MP SERVICE, S.A. de C.V., fue suscrito el 5 de julio de 2018, habiéndose establecido dentro del plazo contractual, doscientos cuarenta (240) días calendario a partir de la Orden de Inicio, para la entrega del suministro; trescientos sesenta y cinco (365) días calendario a partir de la Orden de Inicio, para la instalación y puesta en funcionamiento; y treinta y cinco (35) días calendario para la recepción provisional, la revisión, subsanación, recepción definitiva y liquidación del suministro. La Orden de Inicio fue emitida a partir del 11 de julio del 2018, por lo que el plazo máximo para la entrega del suministro quedó establecido para el 7 de marzo de 2019, el plazo para la instalación y puesta en funcionamiento quedó para el 10 de julio de 2019 y el plazo contractual para el 24 de agosto de 2019.

A través del Punto Quinto del Acta número 2948, de fecha 31 de julio de 2018, Junta Directiva autorizó la Modificativa No. 1 al contrato suscrito con la sociedad MP SERVICE, S.A. de C.V., derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2018, “Suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado para la ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, etapa 1”, en el sentido de nombrar como Administrador de Contrato, , al ingeniero Walter Arbaiza, Jefe de Supervisión de proyectos de la Gerencia de Ingeniería, en sustitución del ingeniero Carlos Martínez Saenz, Supervisor Mecánico del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, debido a las múltiples actividades y alto volumen de trabajo asignado, a partir del primero de agosto de 2018, dejando invariables el resto de cláusulas contractuales.

II. OBJETIVO

Autorizar la Modificativa N° 2 al contrato suscrito con la sociedad MP Service, S.A. de C.V., derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2018, “Suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado para la ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, etapa 1”, en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución física de los trabajos en doscientos treinta y seis (236) días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de seiscientos cuarenta y seis (646) días calendario, manteniendo invariables el resto de cláusulas contractuales.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

Mediante nota de fecha 16 de mayo de 2019, la sociedad MP Service, S.A. de C.V., solicitó al Administrador de Contrato una prórroga de 115 días calendario, justificando el atraso según su programa de trabajo, ya que sus actividades de instalación estaban programadas a iniciar el 7 de enero de 2019, pero en ese momento las condiciones de la construcción del nuevo edificio estaban en etapa de colados en las losas de los diferentes módulos, debido a estos retrasos, las actividades de montajes de soportería y de equipos se iniciaron hasta el mes de mayo de 2019, lo cual representaba un retraso hasta esa fecha de 129 días calendario. El Administrador de Contrato remitió dicha nota de solicitud de prórroga a UNOPS El Salvador, para su respectivo análisis, ya que ellos proporcionan la Asistencia Técnica a CEPA para la supervisión del proyecto CEPA LA-10/2018, “Ampliación de la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, Etapa I”, que ha presentado retraso en su construcción y que está relacionado con el contrato del proyecto CEPA LA-13/2018.

Mediante el Punto Decimoprimer del Acta número 3004, del 14 de mayo de 2019, Junta Directiva autorizó los acuerdos alcanzados en el Arreglo Directo entre CEPA y CAABSA CONSTRUCTORA, S.A. de C.V. y autorizó la Modificativa N°3, del proyecto de inversión Pública con código SIIP 6487, Licitación Abierta CEPA LA-10/2018, “Ampliación de la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, Etapa I”, que incluyó modificar e incorporar nuevas partidas al Plan de Oferta necesarias para la ejecución de las obras resultando un nuevo monto contractual, y en el mismo se autorizó una prórroga de 306 días calendario al plazo contratado, quedando el nuevo plazo contractual de SETECIENTOS CUARENTA y UN (741) DIAS CALENDARIO, contados a partir de la Orden de Inicio hasta la liquidación de las obras del proyecto, por lo que la finalización de la obra de construcción quedó establecida como máximo hasta el 2 de marzo de 2020.

La Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), quien tiene a su cargo la supervisión del proyecto, a través de nota No. 20117-001-19-322, del 26 de julio del presente año, remitió al Administrador de Contrato, un análisis de la prórroga solicitada por la sociedad MP Service, S.A. de C.V., en la cual indican que es justificable el plazo solicitado por la contratista, debido al retraso que en esa fecha llevaba el proyecto CEPA LA 10/2018, de la ampliación de la Terminal de Pasajeros, ya que los trabajos de instalación del nuevo sistema de aires, no pueden continuar si hay atraso en las actividades de construcción del nuevo edificio; no obstante, al analizar y comparar la reprogramación de actividades de la prórroga autorizada para el contrato CEPA LA-10/2018, finalmente la UNOPS concluyó y recomendó al Administrador de Contrato,

otorgar un total de CIENTO OCHENTA Y SIETE (187) DIAS CALENDARIO de prórroga para la sociedad MP SERVICE, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2018, “Suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado para la ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, etapa 1”.

La solicitud de prórroga del contrato suscrito con la sociedad MP Service, S.A. de C.V., presentada en el mes de mayo del presente año, contempla un plazo de 115 días calendario adicionales, lo cual ha sido debidamente justificada por ser causas no imputables al contratista; asimismo, la UNOPS considera justificable conceder una prórroga de 187 días calendario según la programación de avance de la construcción del edificio; no obstante, el Administrador de Contrato, considerando el nuevo plazo autorizado para la finalización del proyecto CEPA LA 13/2018, reprogramado para el 2 de marzo de 2020, y considerando que ambos proyectos están directamente relacionados, ya que los equipos del Sistema de Aire Acondicionado no podrán ser instalados en su totalidad y puestos a operar hasta que esté finalizada dicha ampliación, y con el fin de evitar pedir a corto plazo una nueva prórroga por causas no imputables al contratista, el Administrador del Contrato concluye que es necesario conceder doscientos treinta y seis (236) días calendario, para que el plazo de instalación y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado coincida con la finalización del proyecto de ampliación del edificio terminal de pasajeros.

El Art. 86 de la LACAP estipula: *“Si el retraso del contratista se debiera a causa no imputable al mismo debidamente comprobada, tendrá derecho a solicitar y a que se le conceda una prórroga equivalente al tiempo perdido, y el mero retraso no dará derecho al contratista a reclamar una compensación económica adicional. La solicitud de prórroga deberá hacerse dentro del plazo contractual pactado para la entrega correspondiente”.*

El Art. 83-A de la LACAP estipula: *“La institución contratante podrá modificar los contratos en ejecución regidos por la presente Ley, independientemente de su naturaleza y antes del vencimiento de su plazo, siempre que concurren circunstancias imprevistas y comprobadas. Para el caso de los contratos de ejecución de obra, podrá modificarse mediante órdenes de cambio, que deberán ser del conocimiento del Consejo de Ministros o del Concejo Municipal, a más tardar tres días hábiles posteriores al haberse acordado la modificación; la notificación al Consejo de Ministros no será aplicable a los Órganos Legislativo y Judicial...”*

Por lo anterior, el Administrador de Contrato mediante memorando AC-GI-064/2019, recibido en la UACI el 13 de agosto del presente año, solicitó a la UACI, gestionar la prórroga de doscientos treinta y seis (236) calendario, ya que los tiempos de atraso en el desarrollo de los trabajos no son imputables al contratista y están debidamente documentados y comprobados, quedando el plazo máximo para la instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado para el 2 de marzo de 2020, y el plazo contractual para el 16 de abril de 2020.

IV. MARCO NORMATIVO

Artículos 83-A y 86 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP); numeral 11 “Prórroga en el tiempo de entrega del suministro” de la Sección III, de las Bases de Licitación, cláusula Decimosegunda: “Prórroga en el tiempo de entrega del suministro” del contrato respectivo.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Administrador del Contrato y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional/UACI, recomiendan a Junta Directiva autorizar la Modificativa N° 2 al contrato suscrito con la sociedad MP Service, S.A. de C.V., derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2018, “Suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado para la ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, etapa 1”, en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución física de los trabajos en doscientos treinta y seis (236) días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de seiscientos cuarenta y seis (646) días calendario, manteniendo invariables el resto de cláusulas contractuales.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar la Modificativa N° 2 al contrato suscrito con la sociedad MP Service, S.A. de C.V., derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2018, “Suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado para la ampliación de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, etapa 1”, en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución física de los trabajos en doscientos treinta y seis (236) días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de seiscientos cuarenta y seis (646) días calendario, manteniendo invariables el resto de cláusulas contractuales.
- 2° Autorizar a la Jefatura UACI, para que solicite a la contratista la ampliación de la Garantía de Cumplimiento de contrato, de acuerdo al nuevo plazo contractual.
- 3° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar la modificación contractual correspondiente.
- 4° Instrúyase al Administrador de Contrato que solicite a la Contratista la respuesta escrita de aceptación de la presente modificativa, y oportunamente informe a esta Junta Directiva en los siguientes 15 días calendario.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorizar la Rectificación del Ordinal Primero del Punto Vigésimotavo del Acta número 3010, correspondiente a la sesión de fecha 22 de julio de 2019, en el sentido de enmendar el Acuerdo de Junta Directiva, para corregir los totales de la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, sin afectar el monto final de la liquidación del contrato.

=====

NOVENO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Ordinal Primero del Punto Vigésimotavo del Acta número 3010, de fecha 22 de julio de 2019, Junta Directiva autorizó la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio No. 3 para la readecuación de cantidades de obra de acuerdo a las condiciones de campo encontradas, y nuevas partidas necesarias para la ejecución de la obra, quedando el nuevo monto del contrato por US \$7,453,688.96 sin incluir IVA, que representa una disminución de US \$2,253.26 del monto del contrato vigente, equivalente al -0.03% del mismo, con el fin de realizar la liquidación del proyecto.

El resumen de los totales de la liquidación del contrato, se detalla a continuación:

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|----|--|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| | DIRECTOS US\$ Sin IVA | | | | \$7,080,712.28 |
| | INDIRECTOS US\$ SIN IVA | | | | \$374,477.37 |
| | SUB-TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) US\$ Sin IVA | | | | \$7,453,688.96 |
| | IVA US\$ | | | | \$969,174.65 |
| | TOTAL CON IVA US\$ | | | | \$8,424,364.30 |

Al revisar las cantidades, se verificó que el monto total de US \$7,453,688.96 correspondiente a la liquidación está correcto; no obstante, los montos correspondientes a los Costos Directos e Indirectos, así como el monto del IVA no concuerdan con los datos reales enviados por el Administrador de Contrato, por lo que es necesario corregir esa información con el fin de notificar a la sociedad el dato correcto, previo a elaborar la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato.

II. OBJETIVO

Autorizar la Rectificación del Ordinal Primero del Punto Vigésimotavo del Acta número 3010, correspondiente a la sesión de fecha 22 de julio de 2019, en el sentido de enmendar el Acuerdo de Junta Directiva, para corregir los totales de la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato

suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, sin afectar el monto final de la liquidación del contrato.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

En vista que existe un error en la digitación de los montos correspondiente a los Costos Directos, Costos Indirectos y del IVA, descritos en el Ordinal Primero del Punto Vigésimo octavo del Acta número 3010, emitido por la Junta Directiva de esta Comisión, en sesión celebrada el 22 de julio de 2019, mediante el cual se autorizó la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, es necesario corregir dichas cantidades.

La corrección consiste en lo siguiente: Se digitó el monto del costo DIRECTO US \$7,080,712.28, siendo lo correcto US \$7,079,286.97; el Costo INDIRECTO US \$374,477.37, siendo lo correcto \$374,401.99; el IVA US \$969,174.65, siendo lo correcto US \$968,979.56 y el total con IVA US \$8,424,364.30, siendo lo correcto US \$8,422,668.52. Así mismo, se confirma que los montos y cantidad de la totalidad de partidas del Plan de Oferta no contienen correcciones, por lo que se mantiene lo autorizado por Junta Directiva.

A continuación, se presenta tabla comparativa entre los montos aprobados y los corregidos:

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ | Sub-Total en US \$ corregido |
|----|--|--------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------|
| | | | | | | |
| | DIRECTOS US\$ Sin IVA | | | | \$7,080,712.28 | 7,079,286.97 |
| | INDIRECTOS US\$ SIN IVA | | | | \$374,477.37 | 374,401.99 |
| | SUB-TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) US\$ Sin IVA | | | | \$7,453,688.96 | \$7,453,688.96 |
| | IVA US\$ | | | | \$969,174.65 | 968,979.56 |
| | TOTAL CON IVA US\$ | | | | \$8,424,364.30 | 8,422,668.52 |

No obstante, el sub-total (directos + indirectos), de US \$7,453,688.96, sin incluir IVA, en el monto de la liquidación están correctos.

Por lo antes expuesto, el Administrador de Contrato mediante memorándum JEM 068/2019, de fecha 29 de julio de 2019, solicitó a la UACI gestionar la Rectificación del Ordinal Primero del Punto Vigésimo octavo del Acta número 3010, de fecha 22 de julio de 2019, en el sentido de enmendar el Acuerdo de Junta Directiva, para corregir los totales de la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, sin afectar el monto final de la liquidación del contrato.

IV. MARCO NORMATIVO

Artículo 28, 41, 122, de la Ley de Procedimientos Administrativos (LPA).

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Administrador de Contrato y la UACI recomiendan a Junta Directiva autorizar la Rectificación del Ordinal Primero del Punto Vigésimoctavo del Acta número 3010, correspondiente a la sesión de fecha 22 de julio de 2019, en el sentido de enmendar el Acuerdo de Junta Directiva, para corregir los totales de la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, sin afectar el monto final de la liquidación del contrato, quedando el total del Plan de Oferta de la siguiente manera:

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|----|--|--------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| | DIRECTOS US\$ Sin IVA | | | | \$7,079,286.97 |
| | INDIRECTOS US\$ SIN IVA | | | | \$374,401.99 |
| | SUB-TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) US\$ Sin IVA | | | | \$7,453,688.96 |
| | IVA US\$ | | | | \$968,979.56 |
| | TOTAL CON IVA US\$ | | | | \$8,422,668.52 |

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar la Rectificación del Ordinal Primero del Punto Vigésimoctavo del Acta número 3010, correspondiente a la sesión de fecha 22 de julio de 2019, en el sentido de enmendar el Acuerdo de Junta Directiva, para corregir los totales de la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, sin afectar el monto final de la liquidación del contrato, quedando de la siguiente manera:

“Autorizar la Modificativa No. 4 y Liquidación del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, en el sentido de aprobar la Orden de Cambio No. 3 para la readecuación de cantidades de obra de acuerdo a las condiciones de campo encontradas, y nuevas partidas necesarias para la ejecución de la obra, quedando el nuevo monto del contrato por US \$7,453,688.96 sin incluir IVA, que representa una disminución de US \$2,253.26 del monto del contrato vigente, equivalente al -0.03% del mismo, con el fin de realizar la liquidación del proyecto, de acuerdo al siguiente detalle:“

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|-------|---|--------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL | | | | |
| 1.01 | TERRACERIA MASIVA | | | | \$31,223.45 |
| 1.01a | DESCAPOTE (INCLUYE DESALOJO INTERNO A AREA DE MANTENIMIENTO) | M3 | \$8.88 | 668.3 | \$5,934.50 |
| 1.01c | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO | M3 | \$21.26 | 1044.3 | \$22,201.82 |
| 1.01e | DESALOJO DE RAMAS Y RAICES DE ARBOLES TALADOS A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO | S.G. | \$750.00 | 1.00 | \$750.00 |
| 1.01f | CAPA DE BALASTO DE 15CM EN RODAMIENTO DE CALLES | M2 | \$8.53 | 273.99 | \$2,337.13 |
| 1.1 | TERRACERIA ESTRUCTURAL | | | | \$64,377.70 |
| 1.1.1 | EXCAVACION ESTRUCTURAL | M3 | \$9.49 | 1085.50 | \$10,301.40 |
| 1.1.2 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO | M3 | \$30.52 | 519.90 | \$15,867.35 |
| 1.1.3 | RESTITUCION CON SUELO CEMENTO | M3 | \$65.89 | 204.05 | \$13,444.85 |
| 1.1.4 | DESALOJO | M3 | \$11.95 | 1119.63 | \$13,379.58 |
| 1.1.5 | RESTITUCIÓN PARA SOBRE-EXCAVACIONES ADICIONALES (LODOCRETO Y PIEDRA) | M3 | \$89.84 | 126.72 | \$11,384.52 |
| 1.2 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | | | | \$49,430.79 |
| 1.2.1 | ZAPATA ZC-1 DE 1.25 DE ANCHO Y 0.25 MTS DE ESPESOR CON REFUERZO DE HIERRO 13#3 Y ESTRIBO #3 @0.15 | M3 | \$618.58 | 31.05 | \$19,206.91 |
| 1.2.2 | SOLERA DE FUNDACIÓN SF-3 DE 0.25X0.6 REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO#3@0.15 | M3 | \$674.34 | 1.26 | \$849.67 |
| 1.2.3 | CONTRAFUERTE CF1 DE 0.25 X 0.55 MTS CON REFUERZO 4#5 Y ESTRIBO #3@0.15 | M3 | \$632.73 | 25.01 | \$15,824.58 |
| 1.2.4 | CONTRAFUERTE CF2 DE BLOQUE DE CONCRETO DE 0.20X0.20X0.40 CON REFUERZO VERTICAL 2 #5 Y GRAPAS #2 @0.20 | M2 | \$2,118.36 | 5.28 | \$11,184.94 |
| 1.2.5 | CONTRAFUERTE CF3 DE 0.20 X 0.4 MTS CON REFUERZO 4#5 Y ESTRIBO #3@0.16 | M3 | \$591.59 | 0.7 | \$414.11 |
| 1.2.6 | NERVIO N-1 CON REFUERZO 6#4 Y ESTRIBO #3 @0.15 | M3 | \$1,012.62 | 0.96 | \$972.12 |
| 1.2.7 | NERVIO N-2 CON REFUERZO 6#4 Y ESTRIBO #3 @0.16 | M3 | \$1,008.72 | 0.97 | \$978.46 |
| 1.3 | ESTRUCTURA METALICA | | | | \$2,030.93 |
| 1.3.1 | ANGULO DE 1-1/2"X1-1/2"X1/8" @3.00 MTS | CU | \$2.97 | 35 | \$103.95 |
| 1.3.2 | ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO CALIBRE 15.5 | ML | \$5.41 | 101.26 | \$547.82 |
| 1.3.3 | ALAMBRE RAZOR GALVANIZADO TIPO NAVAJA DE 18" DE DIAMETRO | ML | \$13.62 | 101.26 | \$1,379.16 |
| 1.4 | PAREDES | | | | \$23,770.81 |
| 1.4.1 | PARED PB-1 PARED DE BLOQUE DE 0.15X.20X0.4 MTS CON REFUERZO VERTICAL DE HIERRO #3 @0.4 Y REFUERZO HORIZONTAL #4@0.6 | M2 | \$59.08 | 374.36 | \$22,117.19 |
| 1.4.2 | PARED PB-2 PARED DE BLOQUE DE 0.20X.20X0.4 MTS CON REFUERZO VERTICAL DE HIERRO #4 @0.4 Y REFUERZO HORIZONTAL #4@0.6 | M2 | \$67.55 | 24.48 | \$1,653.62 |
| 1.5 | PUERTAS | | | | \$2,090.14 |
| 1.5.1 | PORTÓN CORREDIZO CON MALLA CICLÓN Y TUBO ESTRUCTURAL Ø2" CHAPA 16 DE 3..5X4.00 | CU | \$1,285.47 | 1 | \$1,285.47 |
| 1.5.2 | PUERTA CORREDIZA CON MALLA CICLÓN Y TUBO ESTRUCTURAL Ø2" CHAPA 16 DE 3.0X2.6 MTS | CU | \$804.67 | 1 | \$804.67 |
| 1.6 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | \$2,464,187.12 |
| 1.6.1 | CONEXIÓN ELECTRICA ACOMETIDA PRIMARIA 46 KV | U | \$26,962.74 | 1 | \$26,962.74 |
| 1.6.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUCHILLAS SECCIONADORAS 89 DE 3 POLOS TIPO BD RATED VOLTAJE 46 KV 60HZ CORRIENTE NOMINAL 1200A, BIL: 250 KV CORRIENTE DE CORTO CKTO 22KA (PARA INTERRUPTORES DE POTENCIA DE 46 KV) | U | \$9,787.72 | 3 | \$29,363.16 |
| 1.6.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUCHILLAS SECCIONADORAS 89 DE 3 POLOS TIPO BDV RATED VOLTAJE 46 KV 60HZ CORRIENTE NOMINAL 1200A, BIL: 250 KV CORRIENTE DE CORTO CKTO 22KA (PARA PARARRAYOS) | U | \$11,282.19 | 0 | \$0.00 |
| 1.6.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS DE ÓXIDO DE CINCO, DE 46KV, 10KA DE DESCARGA, INTEMPERIE (PEXLIM R O SIMILAR), INCLUYE CONTADOR DE DESCARGAS CON MEDIDOR DE CORRIENTES DE FUGA. | U | \$1,375.63 | 3 | \$4,126.89 |
| 1.6.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE INTEMPERIE 52, TANQUE VIVO. MODELO 3AP1-FG-145 O SIMILAR (HEXAFLUORURO DE AZUFRE SF6) TRIFÁSICO. VOLTAJE NOMINAL DE OPERACIÓN 46KV CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 1200A VOLTAJE DE CONTROL 125V DC CORRIENTE DE CORTO CKTO= 40 KA BIL=250KV FRECUENCIA: 60 HZ; TIEMPO TOTAL MÁXIMO DE INTERRUPCIÓN: 50 MS. INCLUYE SU RELÉ DE PROTECCIÓN POR SOBRE CORRIENTE Y CORTOCIRCUITO. EL RELÉ DEBE SER CAPAZ DE USARSE COMO PROTECCIÓN Y PARA MEDIR PARÁMETROS BÁSICOS DE CORRIENTE, VOLTAJE, POTENCIA: REAL, APARENTE, FACTOR DE POTENCIA, CON LOS SIGUIENTES PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN: MODULE: SCADA; TCP/IP PARAMETER; MODBUS@; PROFIBUS; IEC 61850;DNP3 | U | \$41,819.33 | 1 | \$41,819.33 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|--------|---|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1.6.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE INTEMPERIE 52, TANQUE VIVO MODELO 3AP1-FG-145 O SIMILAR (HEXAFLUORURO DE AZUFRE SF6) TRIFÁSICO. VOLTAJE NOMINAL DE OPERACIÓN 46 KV CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 1200A VOLTAJE DE CONTROL 125V DC CORRIENTE DE CORTO CKTO= 40 KA BIL=250KV FRECUENCIA: 60 HZ; TIEMPO TOTAL MÁXIMO DE INTERRUPCIÓN: 50 MS. INCLUYE SU RELÉ DE PROTECCIÓN POR SOBRE CORRIENTE Y CORTOCIRCUITO, CON LOS SIGUIENTES PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN: MODULE: SCADA; TCP/IP PARAMETER; MODBUS@; PROFIBUS; IEC 61850;DNP3 | U | \$41,819.33 | 2 | \$83,638.66 |
| 1.6.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE CORRIENTE PARA INTEMPERIE, 46 KV, TIPO CTO BIL 250 KV, CORRIENTE PRIMARIA: 200A, CORRIENTE SECUNDARIA 5A, 30 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR | U | \$11,541.27 | 9 | \$103,871.43 |
| 1.6.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA INTEMPERIE, 46KV, BIL 250 KV, R=46000:120, 30 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR | U | \$12,643.64 | 3 | \$37,930.92 |
| 1.6.8a | POWER FUSES MONOPOLARES 46 KV, BIL 250 KV CON FUSIBLES 5 AMP, PARA PROTECCION TRANFORMADORES DE POTENCIAL | U | \$4,858.00 | 3 | \$14,574.00 |
| 1.6.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SUBESTACIÓN 5,000 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, DELTA ESTRELLA; VOLTAJE PRIMARIO 44,000 V; VOLTAJE SECUNDARIO: 4160V; USO CONTINUO ; BIL: 250 KV; 4 TAPS; 30 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR; PARARRAYOS EN EL PRIMARIO Y SECUNDARIO INCORPORADO | U | \$196,350.56 | 2 | \$392,701.12 |
| 1.6.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 75 KVA VOLTAJE PRIMARIO 4,160/2,400 KV; VOLTAJE SECUNDARIO 120/208 CONEXIÓN DELTA ESTRELLA. PARA OPERACIÓN TIPO LAZO CON FUSIBLES TIPO DUAL SENSING BAYONET, INCLUYE WELLS E INSERTOS, TERMINALES DE BAJO VOLTAJE TIPO ESPADA, TAPS 2X 2.5% ARRIBA Y ABAJO, CON INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE, INDICADOR DE TEMPERATURA DE ACEITE, VALVULA DE DRENAJE Y MUESTREO, VALVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN, INDICADOR DE PRESIÓN DE VACIO, CON SECCIONADOR LBOR SWITCH ON/OFF, CON ACEITE MINERAL LIBRE DE PCB. BIL 60. FABRICACION NORMAS: ANSI/NEMA/IEEE., FABRICACION USA | U | \$8,739.47 | 1 | \$8,739.47 |
| 1.6.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTACIÓN DE TRANSFORMADOR PADMOUNTED DE 75KVA EN LAS SUBESTACIÓN PRINCIPAL COMPUESTO POR 3 EPR 2AWG +1 1XHHW-2 2AWG EN TUBERÍA DE 4" DB120, INCLUYE TUBERÍA DE RESERVA DE 4". | ML | \$60.00 | 15 | \$900.00 |
| 1.6.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE TERMINALES DE POTENCIA TIPO CODO 5 KV | U | \$836.26 | 1 | \$836.26 |
| 1.6.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE PARARRAYOS TIPO CODO 5KV | U | \$762.83 | 1 | \$762.83 |
| 1.6.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL MC-1, TIPO METAL CLAD, PARA INSTALAR EN EXTERIORES, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES INDIVIDUALES QUE ENCAPSULAN DIFERENTES COMBINACIONES DE INTERRUPTORES Y AUXILIARES, ATORNILLADOS PARA FORMAR UN CONJUNTO DE INTERRUPTOR BLINDADO RÍGIDO, CERTIFICADOS POR MEDIO DE PRUEBAS SÍSMICAS ACTUALES; CON RIELES PARA PERMITIR EL RETIRO DE CADA UNO DE LOS INTERRUPTORES, PARA SU INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SIN EL USO DE UN DISPOSITIVO DE ELEVACIÓN EXTERNO AL SWITCHGEAR. CON CALENTADORES DE ESPACIO EN CADA SECCIÓN VERTICAL PARA PREVENIR CONDENSACIÓN INTERNA. PARA INSTALAR HASTA 1000 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR, PARA AMBIENTE SALINO (10 KM DE LA COSTA APROXIMADAMENTE) BUS PRINCIPAL DE COBRE CON AISLAMIENTO EPÓXICO DE CAMA LÍQUIDA RETARDANTE A LA LLAMA, RESISTENTE A DESCARGAS. PARA UN VOLTAJE MÁXIMO DE 7.2 KV Y VOLTAJE DE OPERACIÓN DE 4.16 KV. CLASIFICADO PARA 2000A. CON BARRA DE TIERRA DE COBRE EXTENDIDA A TODO LO LARGO. | U | \$121,695.35 | 1 | \$121,695.35 |
| | CADA INTERRUPTOR DEBE CONSIDERAR LO SIGUIENTE: DEL TIPO EXTRACCIÓN HORIZONTAL; BIL 60 KV; CAPACIDAD DE CORRIENTE DE CORTO CIRCUITO DE 40 KA; TIEMPO DE INTERRUPCIÓN NOMINAL DE 5 CICLOS; CONTAR CON INTERRUPTOR (TIPO SELECTOR) DE CONTROL REMOTO Y LOCAL Y 2 LUCES PILOTO INDICADORAS COLOR ROJA Y VERDE PARA INDICAR LA POSICIÓN DEL CONTACTO PRINCIPAL DEL INTERRUPTOR. DEBE SER CAPAZ DE COMUNICARSE POR MEDIO DE UNA RED TCP/IP ETHERNET, PARA CONTROL Y MONITOREO REMOTO. TODOS LOS ELEMENTOS DE CONTROL, OPERACIÓN DE APERTURA-CIERRE DEBERÁN OPERAR A VOLTAJE 125VDC EL PANEL MC-1 ESTARA FORMADO COMO SIGUE (VER DIAGRAMA UNIFILAR PARA DETALLES): A) DOS INTERRUPTORES DE POTENCIA AL VACÍO CON SU RESPECTIVO RELÉ DE PROTECCIÓN PARA TRANSFORMADOR, PROTECCIÓN DE SOBRECARGA Y CORTOCIRCUITO. CON SUS RESPECTIVOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y POTENCIAL | | | | |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|----------|---|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1.6.15 | <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL MC-2, TIPO METAL CLAD, PARA INSTALAR EN EXTERIORES, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES INDIVIDUALES QUE ENCAPSULAN DIFERENTES COMBINACIONES DE INTERRUPTORES Y AUXILIARES, ATORNILLADOS PARA FORMAR UN CONJUNTO DE INTERRUPTOR BLINDADO RÍGIDO, CERTIFICADOS POR MEDIO DE PRUEBAS SÍSMICAS ACTUALES; CON RIELES PARA PERMITIR EL RETIRO DE CADA UNO DE LOS INTERRUPTORES, PARA SU INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SIN EL USO DE UN DISPOSITIVO DE ELEVACIÓN EXTERNO AL SWITCHGEAR. CON CALENTADORES DE ESPACIO EN CADA SECCIÓN VERTICAL PARA PREVENIR CONDENSACIÓN INTERNA. PARA INSTALAR HASTA 1000 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR, PARA AMBIENTE SALINO (10 KM DE LA COSTA APROXIMADAMENTE)</p> <p>BUS PRINCIPAL DE COBRE CON AISLAMIENTO EPÓXICO DE CAMA LÍQUIDA RETARDANTE A LA LLAMA, RESISTENTE A DESCARGAS. PARA UN VOLTAJE MÁXIMO DE 7.2 KV Y VOLTAJE DE OPERACIÓN DE 4.16 KV, CLASIFICADO PARA 2000A. CON BARRA DE TIERRA DE COBRE EXTENDIDA A TODO LO LARGO.</p> <p>CADA INTERRUPTOR DEBE CONSIDERAR LO SIGUIENTE: DEL TIPO EXTRACCIÓN HORIZONTAL; BIL 60 KV; CAPACIDAD DE CORRIENTE DE CORTO CIRCUITO DE 40 KA; TIEMPO DE INTERRUPCIÓN NOMINAL DE 5 CICLOS; CONTAR CON INTERRUPTOR (TIPO SELECTOR) DE CONTROL REMOTO Y LOCAL Y 2 LUCES PILOTO INDICADORAS COLOR ROJA Y VERDE PARA INDICAR LA POSICIÓN DEL CONTACTO PRINCIPAL DEL INTERRUPTOR. DEBE SER CAPAZ DE COMUNICARSE POR MEDIO DE UNA RED TCP/IP ETHERNET, PARA CONTROL Y MONITOREO REMOTO. TODOS LOS ELEMENTOS DE CONTROL, OPERACIÓN DE APERTURA-CIERRE DEBERÁN OPERAR A VOLTAJE 125VDC</p> <p>EL PANEL MC-2 ESTARÁ FORMADO COMO SIGUE (VER DIAGRAMA UNIFILAR PARA DETALLES):</p> <p>A) TRES INTERRUPTORES DE POTENCIA AL VACÍO CON SU RESPECTIVO RELÉ DE PROTECCIÓN PARA ALIMENTADOR, PROTECCIÓN DE SOBRECARGA Y CORTOCIRCUITO, CON SUS RESPECTIVOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE.</p> | U | \$112,878.52 | 1 | \$112,878.52 |
| 1.6.16 | <p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL MC-3, PARA INSTALAR EN EXTERIORES, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES INDIVIDUALES QUE ENCAPSULAN DIFERENTES COMBINACIONES DE INTERRUPTORES Y AUXILIARES, ATORNILLADOS PARA FORMAR UN CONJUNTO DE INTERRUPTOR BLINDADO RÍGIDO, CERTIFICADOS POR MEDIO DE PRUEBAS SÍSMICAS ACTUALES. PARA INSTALAR HASTA 1000 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR, PARA AMBIENTE SALINO (10 KM DE LA COSTA APROXIMADAMENTE)</p> <p>EL PANEL MC-3 ESTARÁ FORMADO COMO SIGUE (VER DIAGRAMA UNIFILAR PARA DETALLES):</p> <p>A) UN INTERRUPTORES MAIN DE 150A/3P, 208V B) UN RAMAL DE 100A/3P, 208V C) DOS INTERRUPTOR RAMAL DE 15A/2P D) UN INTERRUPTOR RAMAL DE 15A/1P</p> | U | \$4,728.03 | 1 | \$4,728.03 |
| 1.6.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTACIÓN PARA PANEL MC3 EN LAS SUBESTACIÓN PRINCIPAL COMPUESTO POR 3 THHN 1/0+1 THHN 1/0 +1 THHN 8 AWG EN TUBERÍA DE 2". | ML | \$38.06 | 10 | \$380.60 |
| 1.6.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANCO DE BATERÍAS DE 125 VDC / 75 AH PARA PROVEER DE FORMA SIMULTANEA LA POTENCIA NOMINAL PARA CARGAS CONTINUAS E INTERMITENTES EN DC DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL EN GABINETE PARA INTEMPERIE, FORMADO POR BATERÍAS ALCALINAS EN SERIE LIBRES DE MANTENIMIENTO, DURACIÓN DE 8 A 10 AÑOS. INCLUYE CARGADOR DE BATERÍAS, TRIFÁSICO INDUSTRIAL, DE CARGA FLOTANTE. DISEÑADO PARA EL CONTROL AUTOMÁTICO DE CARGA EN DIVERSOS TIPOS DE BATERÍAS. | U | \$13,596.67 | 1 | \$13,596.67 |
| 1.6.18.a | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ST-DC-SP TIPO PANELBOARD PARA INSTALAR EN EXTERIORES DE 30 ESPACIOS, BARRAS DE 100AMP, CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 14KA, INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 100A/2P, 125 VDC, CON 8 RAMALES 15A /2P | U | \$3,250.00 | 1 | \$3,250.00 |
| 1.6.19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE VOLTAJE MONOFÁSICO, PARA INTEMPERIE, VOLTAJE NOMINAL 4,160; POTENCIA: 333 KVA; 10% RAISE AND LOWER. 7 ETAPAS DE REGULACIÓN | U | \$24,231.98 | 3 | \$72,695.94 |
| 1.6.20 | SECCIONADOR DE REGULADOR DE VOLTAJE TIPO BY-PASS, TIPO BPR, 2000A; 5 KV | U | \$4,657.21 | 3 | \$13,971.63 |
| 1.6.20a | PARARRAYOS DE OXIDO METALICO CLASE SUBESTACION 10 KA Un04.16 KV, MCOV = 2.6 KV PARA BUSES VOLTAJE VOLTAJE NO REGULADO / REGULADO EN REGULADORES DE VOLTAJE | U | \$658.07 | 6 | \$3,948.42 |
| 1.6.21 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE TIERRA DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL, FORMADA POR BARRAS DE POLARIZACIÓN DE 5/8" X 20', CONDUCTOR DE COBRE AWG 4/0 SEGÚN DETALLE. SOLDADURA EXOTÉRMICA EN CADA PUNTO, INCLUYE ATERRIZAJES DE ESTRUCTURAS Y GABINETES, BARRA DE CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL, Y TRATAMIENTO QUIMICO PARA LA TIERRA | U | \$24,676.42 | 1 | \$24,676.42 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|---------|--|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1.6.22 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE TIERRA SUPERIOR, DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL, FORMADA POR CABLE DE GUARDA DESNUDO 2/0, INCLUYE PUNTAS FRANKLIN SIMPLE DE 1/2" X 24" HERRAJES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, ASÍ COMO LAS BAJADAS HACIA LA RED TIERRA INFERIOR | U | \$4,435.05 | 1 | \$4,435.05 |
| 1.6.23 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS DE SOPORTE EM-1, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 9.05 METROS, CON ANGULAR DE L3"X3"X3/8" Y ANGULAR DE L4"X4"X3/8" (CÓDIGO EM-1) | U | \$4,637.37 | 0 | \$0.00 |
| 1.6.24 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS DE SOPORTE EM-2, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 11.10 METROS, CON ANGULAR DE L3"X3"X3/8" Y ANGULAR DE L4"X4"X3/8" DE ACERO ESTRUCTURAL PARA VIGAS DE SOPORTE, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS (CÓDIGO EM-2) | U | \$4,934.65 | 0 | \$0.00 |
| 1.6.24a | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS DE SOPORTE, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 12.5 METROS, CON ANGULAR DE L3 1/2"X3 1/2"X1/2" Y ANGULAR DE L2 1/2"X2 1/2"X1/4" (CODIGO C1) | U | \$4,934.65 | 8 | \$39,477.20 |
| 1.6.24b | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA VIGA DE SOPORTE, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA LONGITUD DE 5.9 METROS, CON ANGULAR DE L2 1/2"X2 1/2"X1/4" ANGULAR DE L2"X2"X3/16" (CODIGO V1, V2, V3, V4, V5 Y V6) | U | \$3,678.56 | 15 | \$55,178.40 |
| 1.6.24c | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA TRANSFORMADORES DE CORRIENTE TIPO PEDESTAL, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 1.70 METROS, CON ANGULAR DE L2"X2"X3/16" Y ANGULAR DE L2"X2"X5/16" | U | \$1,381.12 | 6 | \$8,286.72 |
| 1.6.25 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS DE SOPORTE EM-3, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 5.20 METROS, CON ANGULAR DE L2 1/2"X2 1/2"X3/8" Y ANGULAR DE L3"X3"X3/8" (CÓDIGOEM-3) | U | \$2,047.25 | | \$0.00 |
| 1.6.26 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS DE SOPORTE EM-4, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 2.50 METROS, CON ANGULAR DE L2 1/2"X2 1/2"X3/8" Y ANGULAR DE L3"X3"X3/8" (CÓDIGOVM-1) | U | \$3,678.56 | | \$0.00 |
| 1.6.27 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS DE SOPORTE VM-2, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 2.50 METROS, CON ANGULAR DE L2 1/2"X2 1/2"X3/8" Y ANGULAR DE L3"X3"X3/8" (CÓDIGOVM-2) | U | \$3,678.56 | | \$0.00 |
| 1.6.27a | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS DE SOPORTE, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA ALTURA DE 5.7 METROS, CON ANGULAR DE L2"X2"X3/16" Y ANGULAR DE L1"X1"X1/8" (COLUMNA REGULADORES) | U | \$2,047.25 | 4 | \$8,189.00 |
| 1.6.27b | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA VIGA DE SOPORTE DE ESTRUCTURA DE REGULADORES, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA LONGITUD DE 6.5 METROS, CON ANGULAR DE L2 1/2"X2 1/2"X1/4" ANGULAR DE L2"X2"X3/16" (CODIGO V2,V3) | U | \$3,678.56 | 4 | \$14,714.24 |
| 1.6.27c | SUMINISTRO Y MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL PARA VIGA DE SOPORTE DE ESTRUCTURA DE REGULADORES, INCLUYE PLACAS, PERNOS Y ACCESORIOS, CON UNA LONGITUD DE 2.4 METROS, CON ANGULAR DE L2"X2"X3/16" ANGULAR DE L2"X2"X3/16" (CODIGO V1) | U | \$1,158.66 | 2 | \$2,317.32 |
| 1.6.28 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 477 MCM FLICKER, PARA BUS AÉREO 46KV, INCLUYE CONECTORES, PREFORMADAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, INCLUYE DE CADENA DE AISLADORES DE REMATE PARA 46 KV | ML | \$36.63 | 199 | \$7,289.37 |
| 1.6.29 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE OSPREY 556.5 MCM, PARA BUS AÉREO 5KV DE BANCO REGULADORES (DOS CONDUCTORES POR FASE), INCLUYE CONECTORES, PREFORMADAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, CADENA DE AISLADORES DE REMATE PARA 5 KV (ESTRUCTURA DE REGULADOR DE VOLTAJE) | ML | \$518.35 | 30 | \$15,550.50 |
| 1.6.30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE LUMINARIA 208V, CON TECNO DUCTO Y TUBERÍA CONDUIT IMC EN PARTES VISTAS, CON ACCESORIOS DE PRESIÓN, INCLUYE RAMAL Y ALIMENTADOR | U | \$566.04 | 8 | \$4,528.32 |
| 1.6.31 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED, IP65, 30W, 208V,3600 LM, CONTROLADA CON FOTOCELDA | U | \$272.37 | 8 | \$2,178.96 |
| 1.6.32 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCA ELÉCTRICA INCLUYE: PANEL DE SEGURIDAD DE CERCA ELÉCTRICA, SIRENA DE 30W, BANCO DE BATERÍAS DE 12V/4A Y CAJA DE ALOJAMIENTO EN INTEMPERIE Y ALIMENTACIÓN DESDE MC3 | U | \$3,815.55 | 1 | \$3,815.55 |
| 1.6.33 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE ASILAMIENTO, 2X(3-EPR 350 MCM (F) + 1-XHHW-2 350 MCM(N)) EN PVC 6", DESDE INTERRUPTOR CB-SM-1 DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL, HASTA INTERRUPTOR CB-4 DE SUBESTACIÓN DE MANIOBRA. INCLUYE TUBERÍA DE RESERVA, NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$275.06 | 1172.7 | \$322,562.86 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|---------|--|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| 1.6.34 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE ASILAMIENTO, 2X(3-EPR 350 MCM (F) + 1-XHHW-2 350 MCM(N)) EN PVC 6", DESDE INTERRUPTOR CB-SM-2 DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL, HASTA INTERRUPTOR CB-5 DE SUBESTACIÓN DE MANIOBRA. INCLUYE TUBERÍA DE RESERVA. NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$275.06 | 1172.7 | \$322,562.86 |
| 1.6.34a | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE ASILAMIENTO, 2X(3-EPR 500 MCM (F) + 1-XHHW-2 500 MCM(T)), EN TUBERÍA DE PVC DE 6" DESDE TRANSFORMADOR T4 CONECTANDO EL INTERRUPTOR CB-4 Y LOS REGULADORES DE VOLTAJE HASTA INTERRUPTOR CB-SM1 . NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$275.06 | 57.2 | \$15,733.43 |
| 1.6.34b | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE ASILAMIENTO, 2X(3-EPR 500 MCM (F) + 1-XHHW-2 500 MCM(N)), EN TUBERÍA DE PVC DE 6". DESDE TRANSFORMADOR T5 CONECTANDO EL INTERRUPTOR CB-5 Y LOS REGULADORES DE VOLTAJE HASTA INTERRUPTOR CB-SM2 . NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$275.06 | 64.9 | \$17,851.39 |
| 1.6.35a | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 24X2.5 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$47.42 | 96 | \$4,552.32 |
| 1.6.35b | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 8X2.5 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$39.59 | 53 | \$2,098.27 |
| 1.6.35c | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 4X4 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$29.40 | 67 | \$1,969.80 |
| 1.6.35d | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 2X6 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$27.02 | 92 | \$2,485.84 |
| 1.6.35e | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 3X6 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$39.30 | 32 | \$1,257.60 |
| 1.6.35f | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 4X6 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$47.03 | 251 | \$11,804.53 |
| 1.6.36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, CABLE F.O. MONOMODO OS1, 11/125µM, 12 HILOS, TIPO INTEMPERIE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, CABLE F.O. MONOMODO OS1, 11/125µM, 12 HILOS, TIPO INTEMPERIE | ML | \$14.31 | 1224 | \$17,515.44 |
| 1.6.37 | PRUEBAS OPERACIONALES Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE VERIFICACIÓN DE LAS PROTECCIONES Y DE LOS SISTEMAS DE CONTROL, Y IDENTIFICACIÓN Y ROTULADO DE TODO LA SUBESTACIÓN. | U | \$12,064.52 | 1 | \$12,064.52 |
| 1.6.38 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 8 TUBOS DB 120 Ø 6" + 3 TUBOS DB 120 Ø 4" . DESDE SUBESTACIÓN DE MANIOBRA PASANDO POR POZO DE REGISTRO PPD-01 HASTA POZO DE REGISTRO PPB-04 | ml | \$117.66 | 0 | \$0.00 |
| 1.6.39 | EXCAVACIÓN | M3 | \$14.24 | 2667.72 | \$37,988.33 |
| 1.6.40 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR | M3 | \$12.90 | 1333.01 | \$17,195.83 |
| 1.6.41 | CONSTRUCCION DE POZOS DE REGISTRO ELECTRICO, DESDE LA SUBESTACION DE PRINCIPAL, (POZO PP01-TA) PASANDO POR LA SUBESTACION DE MANIOBRA HASTA EL POZO DE ACOMETIDA DE LAS 5 SALAS (PP40-TB), INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LA TUBERIA PVC DE CANALIZACION DESCRITA EN PLANOS | U | \$1,425.31 | 35 | \$49,885.85 |
| 1.6.42 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LA TUBERIA PVC DE CANALIZACION SUBTERRANEA DESDE LA SUBESTACION DE MANIOBRAS HASTA EL POZO DE ACOMETIDA DE LAS 5 SALAS, QUE INCLUYE 8 TUBOS PVC DE 6" DB120 MAS 3 TUBOS PVC DE 4" DB120 CON RECUBRIMIENTO DE CONCRETO 210 KG/CM2 CON ESPESOR DE 10 cm. | ml | \$197.38 | 1296.94 | \$255,990.02 |
| 1.6.43 | CONSTRUCCIÓN DE CANALETAS PORTACABLES PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN. (concreto visto, no incluye repello ni afinado) | ml | \$253.13 | 47.38 | \$11,993.30 |
| 1.6.44 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJAS METÁLICAS PORTACABLES Y TUBERÍAS DE CANALIZACIÓN HACIA EQUIPOS. PARA CONDUCTORES DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN. | ml | \$239.38 | 65.38 | \$15,650.66 |
| 1.6.45 | REFORZAMIENTO DE CANALETA PORTACABLE EXTERIOR (EXISTENTE). | M3 | \$569.79 | 16.88 | \$9,618.06 |
| 1.6.46 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIÓN SUBTERRANEA COMPUESTA POR DOS TUBERIAS DB120 4" DE DIAMETRO DESDE SUBESTACIÓN DE MANIOBRAS HACIA CISTERNA | ML | \$49.37 | 144.88 | \$7,152.73 |
| 1.6.47 | OBRA DE PASO DE CANALIZACIÓN ELECTRICA SOBRE CANALETA DE AGUAS LLUVIAS (no incluye tubería) | ML | \$955.09 | 30.11 | \$28,757.76 |
| 1.6.48 | CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBOS DE APOYO DE CANALIZACIONES EN CANALETAS DE AGUAS LLUVIAS | M3 | \$289.80 | 40.00 | \$11,592.00 |
| 1.6.49 | CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIÓN SUBTERRANEA PARA CRUCES DE CALLE. | M2 | \$61.08 | 31.02 | \$1,894.70 |
| 1.7 | HIDRAULICO | | | | \$40,796.66 |
| 1.7.1 | CANALETAS DE AGUAS LLUVIAS | Mi | \$30,580.00 | 1 | \$30,580.00 |
| 1.7.2 | ESCORRENTIA SUPERFICIAL PARA AGUAS LLUVIAS | M2 | \$10.11 | 1010.55 | \$10,216.66 |
| 1.8 | TALA DE ARBOLES Y PAISAJISMO | | | | \$11,429.11 |
| 1.8.1 | TALA DE ARBOLES | CU | \$903.89 | 11 | \$9,942.79 |
| 1.8.2 | DESALOJO DE ARBOLES TALADOS | CU | \$135.12 | 11 | \$1,486.32 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|----------|--|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| 1.8.3 | GRAMA NEGRA | M2 | \$5.91 | 0 | \$0.00 |
| 1.8.4 | DESCAPOTE DE GRAMA NEGRA EXISTENTE | M2 | \$9.92 | 0 | \$0.00 |
| 1.8.5 | MOVILIZACIÓN DE GRAMA A TERRENOS DE AEROPUERTO A ASIGNAR | M2 | \$5.85 | 0 | \$0.00 |
| 1.9 | CALLE DE ACCESO | | | | \$11,239.93 |
| 1.9.1 | EXCAVACIÓN | M3 | \$21.07 | 54.8 | \$1,154.64 |
| 1.9.2 | GRAMA NEGRA | M2 | \$5.91 | 0 | \$0.00 |
| | PISO DE GRAVA N 2 | M2 | \$9.98 | 1010.55 | \$10,085.29 |
| 1.1 | DEMOLICIONES | | | | \$438.41 |
| 1.10.1 | DEMOLICION DE PARED DE BLOQUE DE CONCRETO STRETCHER DE 20 | M2 | \$37.88 | 7.8 | \$295.46 |
| 1.10.2 | DESALOJO DE DEMOLICIONES | M3 | \$230.56 | 0.62 | \$142.95 |
| 1.11 | BASES DE CONCRETO PARA APOYO DE EQUIPOS | | | | \$176,653.07 |
| 1.11.1a | CONCRETO DE BASES Y PEDESTALES PARA PORTICOS Y EQUIPOS | M3 | \$1,556.19 | 106.91 | \$166,372.27 |
| 1.11.1b | PARRILLA METALICA PARA OIL PIT | ML | \$362.00 | 28.4 | \$10,280.80 |
| 1.12 | SENALES DEBILES | | | | |
| 1.12.1 | SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA | | | | \$3,923.63 |
| 1.12.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA INTEGRADO POR CAMARAS DE VIDEO ,LICENCIAS DE GRABACION Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION | U | \$3,923.63 | 1 | \$3,923.63 |
| 1.12.2 | SISTEMA DE DATOS, PUNTOS DE RED Y FIBRA OPTICA. | | | | \$44,995.19 |
| 1.12.2.1 | SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DATOS (SWITCH INDUSTRIAL ,GABINETE PARA INTEMPERIE,MODULOS DE FIBRA ,MODULO DE EXPANSION DE PUERTOS)PUNTOS DE RED DE ACUERDO A PUNTOS EN PLANO).CABLE DE FIBRA OPTICA MONOMODO OSI DE 24HILOS 11/125µM TIPO INTEMPERIE Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION. | U | \$44,995.19 | 1 | \$44,995.19 |
| 2.01 | TERRACERIA MASIVA | | | | \$53,673.39 |
| 2.01a | DESCAPOTE (INCLUYE DESALOJO INTERNO A AREA DE MANTENIMIENTO) | M3 | \$8.88 | 1373.08 | \$12,192.95 |
| 2.01b | CORTE EN TERRENO NATURAL | M3 | \$2.97 | 374.05 | \$1,110.93 |
| 2.01c | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO | M3 | \$21.26 | 916.3 | \$19,480.54 |
| 2.01d | DESALOJO DE MATERIAL CORTADO A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO | M3 | \$5.00 | 374.05 | \$1,870.25 |
| 2.01e | DESALOJO DE RAMAS Y RAICES DE ARBOLES TALADOS A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO | S.G. | \$750.00 | 1 | \$750.00 |
| 2.01f | RELLENO COMPACTADO CON SUELO CEMENTO (3%) CON MATERIAL DEL LUGAR (T=15) | M3 | \$36.61 | 130.87 | \$4,791.15 |
| 2.01g | CAPA DE BALASTO DE 15CM EN RODAMIENTO DE CALLES | M2 | \$8.53 | 1580.02 | \$13,477.57 |
| 2.1 | TERRACERIA ESTRUCTURAL | | | | \$166,492.54 |
| 2.1.1 | EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL | M3 | \$9.49 | 2452.44 | \$23,273.66 |
| 2.1.2 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO | M3 | \$30.52 | 853.77 | \$26,057.06 |
| 2.1.3 | RESTITUCION CON SUELO CEMENTO | M3 | \$65.89 | 712.61 | \$46,953.87 |
| 2.1.4 | DESALOJO | M3 | \$11.95 | 2452.44 | \$29,306.66 |
| 2.1.5 | RESTITUCIÓN PARA SOBRE-EXCAVACIONES ADICIONALES | M3 | \$85.90 | 476.15 | \$40,901.29 |
| 2.2 | ESTRUCTURAS DE CONCRETO | | | | \$549,389.49 |
| 2.2.1 | ZAPATAS Z-1 DE 2.5X2.5X0.5 MTS, CON REFUERZO DE HIERRO # @0.15 A/S | M3 | \$591.18 | 84.38 | \$49,883.77 |
| 2.2.2 | ZAPATAS Z-2 DE 3.0X3.0X0.5 MTS, CON REFUERZO DE HIERRO # @0.15 A/S | M3 | \$691.18 | 4.5 | \$3,110.31 |
| 2.2.3 | ZAPATAS Z-3 DE 3.0 X 4.0 X0.5 MTS, CON REFUERZO EN LECHO SUPERIORE INFERIOR DE HIERRO # @0.15 A/S | M3 | \$732.81 | 12 | \$8,793.72 |
| 2.2.4 | SOLERAS DE FUNDACION SF-1 DE 0.25X0.5 CON REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO DE HIERRO #3 @0.15 | M3 | \$573.51 | 23.74 | \$13,615.13 |
| 2.2.5 | SOLERAS DE FUNDACION SF-2 DE 0.25X0.4 CON REFUERZO DE HIERRO 4#3 Y ESTRIBO DE HIERRO #3 @0.15 | M3 | \$526.12 | 3.57 | \$1,878.25 |
| 2.2.6 | TENSOR T-1 DE 0.25X0.25 CON REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO #2 @0.15 | M3 | \$399.49 | 0.46 | \$183.77 |
| 2.2.7 | LOSA DE FUNDACION LF-1 DE 0.30 MTS DE ESPESOR, REFUERZO 10#3 Y ESTRIBO #3@0.15 | M2 | \$99.44 | 146.8 | \$14,597.79 |
| 2.2.8 | LOSA DE PISO DE 0.20 MTS DE ESPESOR DOBLE LECHO DE REFUERZO DE HIERRO #3 @0.20 A/S | M2 | \$86.88 | 644.28 | \$55,975.05 |
| 2.2.9 | COLUMNAS C-1 DE 0.6X0.6 CON REFUERZO 12#8 G-60, ESTRIBO #4 Y #3 @0.10 ZC Y ESTRIBO #4 Y #3 @0.15 ZNC | M3 | \$1,091.43 | 0 | \$0.00 |
| 2.2.9a | COLUMNAS C-1 DE 0.6X0.6 CON REFUERZO 20#8 G-60, ESTRIBO #4 Y #3 @0.10 ZC Y ESTRIBO #4 Y #3 @0.15 ZNC | M3 | \$1,271.31 | 79.65 | \$101,259.84 |
| 2.2.10 | LOSA DENSA LD-1 DE 0.15 MTS DE ESPESOR CON DOBLE LECHO DE REFUERZO #3 @0.15 A/S | M2 | \$86.88 | 843.11 | \$73,249.40 |
| 2.2.11 | LOSA DENSA LD-2 | M2 | \$128.99 | 287.01 | \$37,021.42 |
| 2.2.12 | SOLERA DE CORONAMIENTO SC1 DE 0.15X0.2 | ML | \$35.86 | 22.19 | \$795.73 |
| 2.2.13 | SOLERA DE CORONAMIENTO SC2 DE 0.20X0.2 | ML | \$37.39 | 655.33 | \$24,502.79 |
| 2.2.14 | VIGA VS-1 DE 0.25X0.65 CON REFUERZO 6#6 Y ESTRIBO #4@0.15 Y @10 PRIMEROS 5 | M3 | \$1,132.29 | 21.06 | \$23,846.03 |
| 2.2.15 | VIGA VS-2 DE 0.25X0.55 CON REFUERZO 6#6 Y ESTRIBO #4@0.15 Y @10 PRIMEROS 5 | M3 | \$987.18 | 11.76 | \$11,609.24 |
| 2.2.16 | VIGAV-1 DE 0.30X0.80CON REFUERZO 6#8+2#4 Y ESTRIBO #3@015 Y @10 PRIMEROS 5 | M3 | \$1,562.78 | 21.36 | \$33,380.98 |
| 2.2.17 | VIGAV-2 DE 0.30X0.85 CON REFUERZO 9#8+2#4 Y ESTRIBO #3@015 Y @10 PRIMEROS 5 | M3 | \$1,837.27 | 18.9 | \$34,724.40 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|----------|---|--------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 2.2.18 | VIGAV-3 DE 0.30X0.65 CON REFUERZO 5#8+2#4 Y ESTRIBO #3@015 Y @10 PRIMEROS 5 | M3 | \$1,097.41 | 15.8 | \$17,339.08 |
| 2.2.19 | VIGAV-4 DE 0.30X0.80 CON REFUERZO 8#8+2#4 Y ESTRIBO #3@015 Y @10 PRIMEROS 5 | M3 | \$1,785.18 | 19.88 | \$35,489.38 |
| 2.2.20 | NERVIO NM-1 | ML | \$36.70 | 17.6 | \$645.92 |
| 2.2.21 | NERVIO NM-2 | ML | \$45.59 | 108.8 | \$4,960.19 |
| 2.2.22 | NERVIO NM-3 | ML | \$49.75 | 50.8 | \$2,527.30 |
| 2.3 | PAREDES | | | | \$85,438.20 |
| 2.3.0 | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 0.15X0.2X0.4 MTS CON REFUERZO VERTICAL #4 @0.4 Y HORIZONTAL #4 @0.5 | M2 | \$59.08 | 143.66 | \$8,487.43 |
| 2.3.1 | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 0.2X0.2X0.4 MTS CON REFUERZO VERTICAL #4 @0.4 Y HORIZONTAL #4 @0.6 | M2 | \$67.55 | 625.4 | \$42,245.77 |
| 2.3.2 | PARED DE CONCRETO PC-1 DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON REFUERZO DE HIERRO #4 @0.20 A/S | M3 | \$816.63 | 36.91 | \$30,141.81 |
| 2.3.3 | PARED DE CONCRETO PC-2 DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON DOBLE TEJIDO DE REFUERZO DE HIERRO #3 @0.25 A/S | M3 | \$937.00 | 4.87 | \$4,563.19 |
| 2.4 | VENTANAS | | | | \$45,293.84 |
| 2.4.1 | V-1 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO - 1.40m x 1.00m. | CU | \$136.92 | 5 | \$684.60 |
| 2.4.2 | V-2 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO - 0.40m x 0.80m. | CU | \$106.34 | 1 | \$106.34 |
| 2.4.3 | V-3 VENTANA TIPO LOUVER DE ALETA FIJA, FABRICADO EN ALUMINIO ANODIZADO CON CEDAZO METÁLICO AL INTERIOR. -1.60m x 5.40 M | CU | \$3,689.55 | 4 | \$14,758.20 |
| 2.4.4 | V-4 VENTANA TIPO LOUVER DE ALETA FIJA, FABRICADO EN ALUMINIO ANODIZADO CON CEDAZO METÁLICO AL INTERIOR. -1.60m x 1.60 M | CU | \$1,174.83 | 1 | \$1,174.83 |
| 2.4.5 | V-5 VENTANA TIPO LOUVER DE ALETA FIJA, FABRICADO EN ALUMINIO ANODIZADO CON CEDAZO METÁLICO AL INTERIOR. -1.60m x 5.20 M | CU | \$3,689.55 | 7 | \$25,826.85 |
| 2.4.6 | DEFENSAS METALICOS PARA VENTANAS | CU | \$457.17 | 6 | \$2,743.02 |
| 2.5 | PUERTAS | | | | \$22,503.85 |
| 2.5.1 | P-1 PUERTA CON BARRA DE PANICO | CU | \$2,348.27 | 1 | \$2,348.27 |
| 2.5.2 | P-2 CORTINA METALICA DE 4.00 X 4.00 MTS | CU | \$2,027.04 | 2 | \$4,054.08 |
| 2.5.3 | P-3 PUERTA METALICA DE 1.20 X 2.4 MTS | CU | \$951.46 | 6 | \$5,708.76 |
| 2.5.4 | P-4 PUERTA DE 0.90 PARA INTERIOR | CU | \$541.54 | 3 | \$1,624.62 |
| 2.5.5 | P-5 PUERTA DE LAMINA DESPLEGADA | CU | \$4,384.06 | 2 | \$8,768.12 |
| 2.6 | PISO | | | | \$92,466.95 |
| 2.6.1 | PI-1 PISO DE CONCRETO PULIDO | M2 | \$89.46 | 583.53 | \$52,202.59 |
| 2.6.2 | PI-2 PISO DE LADRILLO CERAMICO DE 0.4X0.4 COLOR BLANCO | M2 | \$31.97 | 126.55 | \$4,045.80 |
| 2.6.3 | CONSTRUCCIÓN DE ACERAS PERIMETRALES A EDIFICIO DE MANIOBRAS | M2 | \$30.89 | 816.95 | \$25,235.59 |
| 2.6.4 | CORDON CUNETA | ML | \$35.02 | 313.62 | \$10,982.97 |
| 2.7 | CIELOS | | | | \$2,326.64 |
| 2.7.1 | CF-1 CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 0.60 x 0.60m. CON SUSPENCIÓN DE ALUMINIO | CU | \$18.73 | 124.22 | \$2,326.64 |
| 2.8 | ACABADO EN PAREDES | | | | \$30,986.67 |
| 2.8.1 | REPELLO | CU | \$9.55 | 1475.29 | \$14,089.02 |
| 2.8.2 | AFINADO | CU | \$4.92 | 1462.79 | \$7,196.93 |
| 2.8.3 | PINTADO CON PINTURA LATEX | M2 | \$5.84 | 513.88 | \$3,001.06 |
| 2.8.4 | LAMINA DESPLEGADA ABERTURA DE 3/4 | M2 | \$39.62 | 152.96 | \$6,060.28 |
| 2.8.5 | ENCHAPE CERAMICO EN PAREDES | M2 | \$51.15 | 12.5 | \$639.38 |
| 2.9 | ARTEFACTOS SANITARIOS | | | | \$57,171.67 |
| 2.9.1 | INODORO | CU | \$327.48 | 1 | \$327.48 |
| 2.9.2 | LAVAMANOS | CU | \$248.67 | 1 | \$248.67 |
| 2.9.3 | DUCHA | CU | \$243.53 | 1 | \$243.53 |
| 2.9.4 | LAVATRASTOS | CU | \$751.99 | 1 | \$751.99 |
| 2.9.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE | CU | \$20,850.00 | 1 | \$20,850.00 |
| 2.9.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA NEGRAS | CU | \$34,750.00 | 1 | \$34,750.00 |
| 2.1 | IMPERMEABILIZACIÓN | | | | \$13,034.95 |
| 2.10.1 | IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE TECHO | CU | \$10.08 | 1293.15 | \$13,034.95 |
| 2.11 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | \$2,382,597.11 |
| 2.11.1 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA TENSIÓN, SUBESTACIÓN DE MANIOBRA | | | | |
| 2.11.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL MC-4, TIPO METAL CLAD, PARA INSTALAR EN INTERIORES, FORMADO POR SECCIONES VERTICALES INDIVIDUALES QUE ENCAPSULAN DIFERENTES COMBINACIONES DE INTERRUPTORES Y AUXILIARES, ATORNILLADOS PARA FORMAR UN CONJUNTO DE INTERRUPTOR BLINDADO RÍGIDO, CERTIFICADOS POR MEDIO DE PRUEBAS SÍSMICAS ACTUALES, CONTENIENDO 11 INTERRUPTORES (VER DIAGRAMA UNIFILAR Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA DETALLES) | U | \$353,660.41 | 1 | \$353,660.41 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|-----------|---|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| 2.11.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANCO DE BATERÍAS DE 125 VDC / 100 AH PARA PROVEER DE FORMA SIMULTANEA LA POTENCIA NOMINAL PARA CARGAS CONTINUAS E INTERMITENTES EN DC DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL EN GABINETE PARA INTERIOR, FORMADO POR BATERÍAS ALCALINAS EN SERIE LIBRES DE MANTENIMIENTO. INCLUYE CARGADOR DE BATERÍAS, TRIFÁSICO INDUSTRIAL, DE CARGA FLOTANTE, DISEÑADO PARA EL CONTROL AUTOMÁTICO DE CARGA EN DIVERSOS TIPOS DE BATERÍAS. | U | \$12,759.96 | 1 | \$12,759.96 |
| 2.11.1.2a | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ST-DC-SM TIPO PANELBOARD PARA INSTALAR EN INTERIORES DE 30 ESPACIOS, BARRAS DE 100AMP, CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 14KA, INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 100A/2P, 125 VDC, CON 8 RAMALES 15A /2P | U | \$2,125.00 | 1 | \$2,125.00 |
| 2.11.1.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 20KVA/18KW TRIFÁSICO, 208V, CON RESPALDO DE 90 MINUTOS Y LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: • TOPOLOGÍA DOBLE CONVERSIÓN, EN LÍNEA • FRECUENCIA 60 HZ • FACTOR DE POTENCIA 0.99 • DISTORSIÓN ARMÓNICA 5% • VOLTAJE DE ENTRADA 208V, TRIFÁSICO • VOLTAJE DE SALIDA 208V, TRIFÁSICO • CERTIFICACIÓN UL 924, UL 1778 | U | \$45,452.67 | 1 | \$45,452.67 |
| 2.11.1.4 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SOFTWARE POWERNET O SIMILAR. PROGRAMA DE MONITOREO (VIGILANCIA) DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA QUE INCLUYE PANTALLAS GRÁFICAS DE DIAGRAMA UNIFILAR Y DE ELEVACIÓN, DE ANÁLISIS DE FORMA DE ONDA, DE COORDINACIÓN DE CURVA DE DISPARO, TENDENCIA DE ENERGÍA Y DE ADMINISTRACIÓN DE EVENTO Y ALARMA. LA INFORMACIÓN TRANSMITIDA DESDE CADA INTERRUPTOR DEBE COMPRENDER EL ESTADO DEL INTERRUPTOR (ABIERTO/CERRADO/DISPARADO), LA CAUSA Y LA MAGNITUD DEL DISPARO, LOS VALORES DE MEDICIÓN, EL VALOR DEL DISPARO, Y LA HORA DE LOS EVENTOS. CADA INTERRUPTOR DE LA SUBESTACIÓN PRINCIPAL Y MANIOBRA DEBE SER CAPAZ DE ABRIR O CERRAR A DISTANCIA A TRAVÉS DEL SOFTWARE. DEBE INCLUIRSE UNA UNIDAD DE CONTROL MAESTRA QUE PUEDE SER UNA COMPUTADORA PERSONAL, UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE EDIFICIOS, UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE O UN SISTEMA DE CONTROL DISTRIBUIDO | U | \$115,547.39 | 1 | \$115,547.39 |
| 2.11.1.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CONTROL MANUAL DE EMERGENCIA (EN CASO DE FALLA DE SOFTWARE) PARA CONTROLAR INTERRUPTORES DE POTENCIA DE LA SUBESTACIÓN PRINCIPAL, SUBESTACIÓN DE MANIOBRA, SUBESTACIÓN 1 Y 2 DE AIRES ACONDICIONADOS SALAS 1-11; SUBESTACIÓN 1 Y 2 DE LUCES Y TOMAS DE SALAS 1-11, DEBE CONTENER LO SIGUIENTE: EL DIAGRAMA UNIFILAR, INTERRUPTORES CON LLAVE EN CADA POSICIÓN REPRESENTATIVA DE LOS INTERRUPTORES DE POTENCIA, LUCES INDICADORAS DEL ESTADO DEL INTERRUPTOR; CONTROL DE SINCRONIZACIÓN DE GENERADORES EN FORMA MANUAL QUE INCLUYA: MEDIDORES DE VOLTAJE, SECUENCIA DE FASE, CORRIENTE, SINCRONOSCOPIO, FRECUENCIA | U | \$129,020.46 | 1 | \$129,020.46 |
| 2.11.1.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE SINCRONIZACIÓN PARA CUATRO GENERADORES Y DOS FUENTES DE ENERGÍA. DOS GENERADORES SE SINCRONIZAN POR MEDIO DE INTERRUPTOR DE LAZO AL BUS, EL SISTEMA DEBE SER COMPATIBLE CON EL SOFTWARE DE MONITOREO Y CON EL PANEL DE CONTROL MANUAL. | U | \$200,181.90 | 1 | \$200,181.90 |
| 2.11.1.6a | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, PARA CONEXIÓN ENTRE PANEL DE GENERADORES AL MC-4, INT CBG6 CON 3-EPR 500 MCM (F) + 1-THHN-4/0 (T) . NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$175.00 | 22 | \$3,850.00 |
| 2.11.1.6b | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, PARA CONEXIÓN ENTRE PANEL DE GENERADORES AL MC-4, INT CBG7 CON 3-EPR 500 MCM (F) + 1-THHN-4/0 (T) . NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$175.00 | 23 | \$4,025.00 |
| 2.11.1.6c | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, PARA CONEXIÓN ENTRE PANEL DE GENERADORES AL CENERADOR 6 CON 3-EPR 500 MCM (F) + 1-THHN-4/0 (T) . NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$175.00 | 26 | \$4,550.00 |
| 2.11.1.6d | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, PARA CONEXIÓN ENTRE PANEL DE GENERADORES AL CENERADOR 7 CON 3-EPR 500 MCM (F) + 1-THHN-4/0 (T) . NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$175.00 | 28 | \$4,900.00 |
| 2.11.1.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 30X1.5 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT PARTES VISTAS | ml | \$58.00 | 0 | \$0.00 |
| 2.11.1.7a | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 8X2.5 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$39.59 | 382 | \$15,123.38 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|------------|---|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| 2.11.1.7b | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 4X4 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$29.40 | 372 | \$10,936.80 |
| 2.11.1.7c | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 2X6 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$27.02 | 121 | \$3,269.42 |
| 2.11.1.7d | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 3X6 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$39.30 | 85.2 | \$3,348.36 |
| 2.11.1.7e | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 4X6 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS | ML | \$47.03 | 424 | \$19,940.72 |
| 2.11.1.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR PAD MOUNTED DE 300 KVA VOLTAJE PRIMARIO 4,160/2,400 KV; VOLTAJE SECUNDARIO 120/208 CONEXIÓN DELTA ESTRELLA. PARA OPERACIÓN TIPO LAZO CON FUSIBLES TIPO DUAL SENSING BAYONET, INCLUYE WELLS E INSERTOS, TERMINALES DE BAJO VOLTAJE TIPO ESPADA, TAPS 2X 2.5% ARRIBA Y ABAJO, CON INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE, INDICADOR DE TEMPERATURA DE ACEITE, VÁLVULA DE DRENAJE Y MUESTREO, VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN, INDICADOR DE PRESIÓN DE VACIO, CON SECCIONADOR LBOR SWITCH ON/OFF, CON ACEITE MINERAL LIBRE DE PCB. BIL 60KV. FABRICACIÓN NORMAS: ANSI/NEMA/IEEE., FABRICACIÓN USA | U | \$12,391.18 | 1 | \$12,391.18 |
| 2.11.1.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL DE POTENCIA TIPO CODO 5 KV | U | \$311.30 | 3 | \$933.90 |
| 2.11.1.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS TIPO CODO 5KV | U | \$278.75 | 3 | \$836.25 |
| 2.11.1.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, 3-EPR #1/0 (F) + 1-XHHW-2 #1/0(N)+1-XHHW-2 #6(T) EN PVC 4", DESDE INTERRUPTOR CB41 DE SUBESTACIÓN MANIOBRA | ML | \$200.56 | 22 | \$4,412.32 |
| 2.11.1.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 200 KVA, 4160V, 60 HZ, TRIFÁSICO. ETAPA FIJA. METAL ENCLOSED | U | \$10,918.92 | 1 | \$10,918.92 |
| 2.11.1.12a | CABLEADO DEL BANCO DE CAPACITORES AL PANEL MC-4 CB47, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, 3 - EPR #1/0 (F) + 1 -THHN #2 (N) + 1-THHN #6(T) . NO INCLUYE OBRA CIVIL | ML | \$125.00 | 17 | \$2,125.00 |
| 2.11.1.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO DE EMERGENCIA, 2,250 KW, 60 HZ, PRIME, TRIFASICO,VOLTAJE DE GENERACIÓN= 4160 V, VOLTAJE DE EXCITACIÓN 24 V, TEMPERATURA AMBIENTE 40°C, MODELO ABIERTO, INCLUYE: CARGADOR DE BATERÍA, PANEL DE CONTROL, BATERÍAS, SILENCIADOR CRITICO , JUNTA FLEXIBLE, CODOS PARA SISTEMA DE ESCAPE, TAPA LLUVIA, RESISTENCIA DE TIERRA | U | \$674,857.43 | 2 | \$1,349,714.86 |
| 2.11.1.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUBER DE LAMINA GALVANIZADA Y JUNTA FLEXIBLE PARA SACAR AIRE CALIENTE DE GENERADOR, INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIOS NECESARIOS | U | \$2,115.29 | 2 | \$4,230.58 |
| 2.11.1.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DIARIO, DE COMBUSTIBLE DIESEL, 2000 GALONES, MONTAJE SUPERFICIAL HORIZONTAL, AUTOSOPORTADO, CON TUBO DE VENDEO, BOQUILLA DE CARGA DE COMBUSTIBLE BAJO NORMA, TAPADERA DE ACCESO TIPO MANHOLE DE 60 CM EMPERNADA, RESPIRADERO DE 1", CONTROL DE NIVEL ELECTRÓNICO Y VISUAL, PINTURA PARA AMBIENTE SALINO, DRENO EN LA PARTE INFERIOR, CON LOS SIGUIENTES NIPLES DE TUBERÍA PARA CARGA DE COMBUSTIBLE DESDE TANQUE DE ALMACENAMIENTO, PARA ALIMENTACIÓN DE GENERADOR Y RETORNO: 1 niple DE 1", 2 NIPLES DE 1 1/2" , 1 niple DE 2" | U | \$9,550.61 | 1 | \$9,550.61 |
| 2.11.1.16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DIARIO, DE COMBUSTIBLE DIESEL, 5000 GALONES, MONTAJE SUPERFICIAL HORIZONTAL, AUTOSOPORTADO, CON TUBO DE VENDEO, BOQUILLA DE CARGA DE COMBUSTIBLE BAJO NORMA, TAPADERA DE ACCESO TIPO MANHOLE DE 60 CM EMPERNADA, RESPIRADERO DE 1", CONTROL DE NIVEL ELECTRÓNICO Y VISUAL, PINTURA PARA AMBIENTE SALINO, DRENO EN LA PARTE INFERIOR, CON LOS SIGUIENTES NIPLES DE TUBERÍA PARA CARGA DE COMBUSTIBLE DESDE TANQUE DE ALMACENAMIENTO, PARA ALIMENTACIÓN DE GENERADOR Y RETORNO: 1 niple DE 1", 2 NIPLES DE 1 1/2" , 1 niple DE 2" | U | \$17,059.77 | 1 | \$17,059.77 |
| 2.11.1.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE COMBUSTIBLE DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO A TANQUE DIARIO Y DE TANQUE DIARIO A GENERADOR (PARA G1 Y G2), INCLUYE: TUBERÍAS DE ALIMENTACIÓN Y RETORNO EN ACERO AL CARBÓN, 2 BOMBAS PARA TRASIEGO DE COMBUSTIBLE (UNA DE BYPASS), VÁLVULAS DE CORTE, CONTROL DE NIVEL Y TODOS SUS ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO | U | \$12,966.63 | 1 | \$12,966.63 |
| 2.11.1.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL DE CONTROL DE RED DE COMBUSTIBLE, CONTENIENDO LO SIGUIENTE: 4 MANETAS TRES POSICIONES (AUTOMÁTICO-MANUAL-APAGADO); PROTECCIÓN DEL CIRCUITO DE CONTROL; 4 LUZ PILOTO LED; 4 CONTACTOR 25A AC3 BOBINA 208V, BORNERA PARA CONTROL DE NIVEL DE LOS TANQUES. | U | \$7,101.87 | 1 | \$7,101.87 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|------------|---|--------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| 2.11.1.19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA, COLOR AMARILLO TRAFICO, PARA DELIMITAR LA ZONA DE CIRCULACIÓN EN SALA DE MANIOBRA Y SALA DE GENERADORES, FRANJA DE 10 CM | ml | \$6.73 | 0 | \$0.00 |
| 2.11.1.20 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJAS PORTACABLES Y TUBERÍAS DE CANALIZACIÓN HACIA EQUIPOS. | ml | \$132.50 | 163.5 | \$21,663.75 |
| 2.11.2 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA BAJA TENSIÓN, SUBESTACIÓN DE MANIOBRA | | | | |
| 2.11.2.1 | LUMINARIAS SUBESTACION DE MANIOBRA | | | | \$31,686.70 |
| 2.11.2.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIAS, INCLUYE CANALIZACIÓN EN TECNODUCTO O EMT, ALAMBRADO Y ACCESORIOS, DESDE TABLERO DE LUCES HASTA LUMINARIA. | U | \$47.70 | 104 | \$4,960.80 |
| 2.11.2.1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, 4 BARRAS, 47W, 120V, 2X4', 4700 LÚMENES, 5000 K, DIFUSOR ACRÍLICO, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO TIPO LOSETA. (CÓDIGO A2) | U | \$277.63 | 3 | \$832.89 |
| 2.11.2.1.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, 4 BARRAS, 70.5W, 120V, 2X4', 7500 LÚMENES, 5000 K, DIFUSOR ACRÍLICO, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO TIPO LOSETA. (CÓDIGO A3) | U | \$321.22 | 8 | \$2,569.76 |
| 2.11.2.1.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED SELLADA, 4 BARRAS, 50W, MULTIVOLTAJE, 48", 6000 LÚMENES, 4000 K, IP65, PARA AMBIENTES HÚMEDOS O CONTAMINADOS Y POLVO, PARA SUSPENDER EN LOSA. (CÓDIGO K1) | U | \$331.49 | 6 | \$1,988.94 |
| 2.11.2.1.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED SELLADA, 4 BARRAS, 72W, MULTIVOLTAJE, 48", 8400 LÚMENES, 4000 K, IP65, PARA AMBIENTES HÚMEDOS O CONTAMINADOS Y POLVO, PARA SUSPENDER EN LOSA. (CÓDIGO K2) | U | \$293.92 | 64 | \$18,810.88 |
| 2.11.2.1.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE OJO DE BUEY DE 4", COLOR BLANCO, 120V, 15W, 4000 K, 1200 LUM PARA ÁREAS DE ILUMINACIÓN DE AMBIENTE GENERAL DE EMPOTRAR. SIMILAR A SYL-LIGHTER 4. (CÓDIGO OB1) | U | \$352.04 | 5 | \$1,760.20 |
| 2.11.2.1.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE FOCO LED DE SUSPENDER, RESISTENTE A LOS IMPACTOS, 120V, 15W, 1500. (CÓDIGO VAP) | U | \$20.86 | 18 | \$375.48 |
| 2.11.2.1.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO VOLQUETE, PARA USO INDUSTRIAL, TIPO PESADO, 15AMP, 120-277VAC, 1 POLO.(SA) | U | \$25.85 | 15 | \$387.75 |
| 2.11.2.2 | SISTEMA DE TOMACORRIENTES | | | 0 | \$811.11 |
| 2.11.2.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 15A/120V NEMA 5-15 R, USO GENERAL, INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZACIÓN EN TECNODUCTO, EMT EN AÉREAS EXPUESTAS Y ACCESORIOS, MONTAJE EN PARED, (PLACA COLOR ROJO SISTEMA EMERGENCIA). | U | \$23.97 | 17 | \$407.49 |
| 2.11.2.2.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TRIFILAR DE 50A/208V, CONFIGURACION NEMA 6-50 R, MONTAJE EN PARED (PLACA COLOR ROJO SISTEMA EMERGENCIA). | U | \$43.79 | 3 | \$131.37 |
| 2.11.2.2.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA EQUIPO NEMA 5-20 R, USO GENERAL, INCLUYE ALAMBRADO, CANALIZADO Y ACCESORIOS (PLACA COLOR ROJO SISTEMA EMERGENCIA). | U | \$272.25 | 1 | \$272.25 |
| 2.11.2.3 | TABLEROS SUBESTACION DE MANIOBRA | | | 0 | \$2,006.18 |
| 2.11.2.3.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TIPO PANEL BOARD TG-SM DE 42 ESPACIOS, BARRAS DE 600AMP, CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 22KA, INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 500A/3P, 120/208 VOLTIOS, 3 F, 5W, CON SUPRESOR DE TRANSIENTES 250KA. | U | \$796.18 | 1 | \$796.18 |
| 2.11.2.3.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA TT-SM DE 30 ESPACIOS, BARRAS DE 225AMP, CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 10KA, INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 225A/3P, 120/208 VOLTIOS, 3 F, 5W. CON SUPRESOR 120 KA | U | \$423.50 | 1 | \$423.50 |
| 2.11.2.3.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA TL-SM DE 24 ESPACIOS, BARRAS DE 150AMP, CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 10KA, INTERRUPTOR RAMAL DE 90A/3P, 120/208 VOLTIOS, 3 F, 5W. CON SUPRESOR 120 KA | U | \$363.00 | 1 | \$363.00 |
| 2.11.2.3.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA T-UPS DE 18 ESPACIOS, BARRAS DE 150AMP, CAPACIDAD INTERRUPTORA DE 10KA, 120/208 VOLTIOS, 3 F, 5W. CON SUPRESOR 120 KA | U | \$423.50 | 1 | \$423.50 |
| 2.11.2.4 | ALIMENTADORES | | | | \$3,106.55 |
| 2.11.2.4.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR DE TABLERO TG-SM, COMPUESTO POR: 2 JUEGO DE 3-THHN 1/0(F) + 1-THHN 1/0(N) + 1-THHN 2(P) EN 1 TUB Ø2 1/2" DESDE PADMOUNTED HASTA TABLERO TG-SM | ML | \$71.39 | 15 | \$1,070.85 |
| 2.11.2.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA TT-SM, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 2/0(F) + 1-THHN 2/0(N) + 1-THHN 4(P) EN 1 TUB Ø2" DESDE TG-SM HASTA TT-SM. | ML | \$77.74 | 10 | \$777.40 |
| 2.11.2.4.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA TL-SM, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 8(F) + 1-THHN 8(N) + 1-THHN 10(P) EN 1 TUB Ø1" DESDE TG-SM HASTA TL-SM. | ML | \$33.39 | 10 | \$333.90 |
| 2.11.2.4.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA T-UPS, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 4(F) + 1-THHN 2(N) + 1-THHN 6(P) EN 1 TUB Ø1 1/4" DESDE UPS HASTA T-UPS. | ML | \$46.22 | 20 | \$924.40 |
| 2.11.2.5 | RED DE TIERRA | | | | \$79,111.48 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|-------------|--|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| 2.11.2.5.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE TIERRA DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL, FORMADA POR BARRAS DE POLARIZACIÓN DE 5/8" X 20', CONDUCTOR DE COBRE AWG 4/0 SEGÚN DETALLE. SOLDADURA EXOTÉRMICA EN CADA PUNTO, INCLUYE ATERRIZAJES DE ESTRUCTURAS Y GABINETES Y TRATAMIENTO QUIMICO | U | \$79,111.48 | 1 | \$79,111.48 |
| 2.11.2.5.2 | SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS | | | | \$10,926.99 |
| 2.11.2.5.3 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PARARRAYOS TIPO FRANKLIN, INCLUYE ESTRUCTURA DE MONTAJE Y SOPORTE, MÁSTIL DE MONTAJE, PARARRAYOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN, MÁS LUZ DE BALIZAJE DOBLE. | U | \$3,861.44 | 1 | \$3,861.44 |
| 2.11.2.5.4 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE BAJANTE DE PARARRAYOS, COMPUESTA POR CONDUCTOR 2/0, INCLUYE SOPORTES, ABRAZADERAS Y CONECTORES, PUESTA A TIERRA DE PARTES METÁLICAS CERCANAS A LA BAJANTE EN UN RADIO DE UN METRO. | U | \$1,143.80 | 1 | \$1,143.80 |
| 2.11.2.5.5 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE RED DE PUESTA A TIERRA PARA PARARRAYOS, COMPUESTA POR 4 BARRAS DE 5/8" X 10 PIES, UL, CONDUCTOR AWG 2/0, SOLDADURA EXOTÉRMICA | U | \$855.69 | 1 | \$855.69 |
| 2.11.2.5.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTADOR DE EVENTOS | U | \$533.13 | 1 | \$533.13 |
| 2.11.2.5.7 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE BARRA BUS DE COBRE ESTAÑADO, PARA UNIÓN DE CABLES DE POLARIZACIÓN DE MEDIDAS 14" DE LARGO X4" ALTO Y 1/4" DE ESPESOR, PERFORADA CON SUS PERNOS ACERO INOXIDABLE. | U | \$925.65 | 1 | \$925.65 |
| 2.11.2.5.8 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE POZO DE REGISTRO RED DE PUESTA A TIERRA PARARRAYOS ATMOSFÉRICOS 0.80X0.80X0.80 METROS DE PROFUNDIDAD. | U | \$672.76 | 1 | \$672.76 |
| 2.11.2.5.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA NEMA 1 CON PROTECCIÓN DE 100A/3P A 208V | U | \$106.51 | 0 | \$0.00 |
| 2.11.2.5.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA NEMA 3R CON PROTECCIÓN DE 70A/3P A 208V | U | \$166.51 | 2 | \$333.02 |
| 2.11.2.5.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA NEMA 1 CON PROTECCIÓN DE 40A/3P A 208V | U | \$86.51 | 0 | \$0.00 |
| 2.11.2.5.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA UNIDADES EVAPORADORAS, COMPUESTA POR 3THHN 10 +1 THHN 12 EN TUB DE 1" | U | \$284.35 | 0 | \$0.00 |
| 2.11.2.5.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA UNIDADES CONDESADORAS, COMPUESTA POR 3THHN 6 +1 THHN 8 EN TUB DE 1" | U | \$1,300.75 | 2 | \$2,601.50 |
| 2.12 | AIRE ACONDICIONADO | | | | \$51,001.50 |
| 2.12.1 | UNIDAD DE AA TIPO PAQUETE 20 TONS, SUMINISTRO E INSTALACION | u | \$23,595.00 | 1.9 | \$44,830.50 |
| 2.12.2 | REJILLA DE SUMINISTRO 16"X6", SUMINISTRO E INSTALACION | u | \$63.35 | 17 | \$1,076.95 |
| 2.12.3 | REJILLA DE RETORNO 24"X12", SUMINISTRO E INSTALACION | u | \$66.55 | 2 | \$133.10 |
| 2.12.4 | REJILLA DE RETORNO 48"X24", SUMINISTRO E INSTALACION | u | \$90.75 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.5 | REJILLA DE PUERTA 10"X10", SUMINISTRO E INSTALACION | u | \$30.25 | 2 | \$60.50 |
| 2.12.6 | SOPORTES DE ANGULO Y VARILLA ROSCADA 3/8" | u | \$13.61 | 75 | \$1,020.75 |
| 2.12.7 | SOPORTES DE ANGULO Y VARILLA ROSCADA 1/4" | u | \$9.61 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.8 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 164"X39", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$290.40 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.9 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 108"X24", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$136.13 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.10 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 60"X24", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$117.98 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.11 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 40"X22", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$78.65 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.12 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 35"X20", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$59.18 | 15.08 | \$892.43 |
| 2.12.13 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 32"X20", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$66.71 | 4.73 | \$315.54 |
| 2.12.14 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 25"X20", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$67.79 | 5.04 | \$341.66 |
| 2.12.15 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 22"X20", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$60.50 | 3.8 | \$229.90 |
| 2.12.16 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 22"X14", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$59.86 | 3.8 | \$227.47 |
| 2.12.17 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 18"X14", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$54.45 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.18 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 18"X12", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$139.15 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.19 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 14"X13", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$42.35 | 18.5 | \$783.48 |
| 2.12.20 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 20"X6", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$50.88 | 0 | \$0.00 |
| 2.12.21 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 16"X6", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$42.32 | 8.94 | \$378.34 |
| 2.12.22 | DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 12"X6", FABRICADO E INSTALADO | mts | \$30.25 | 5.5 | \$166.38 |
| 2.12.23 | TERMOSTATO DE CONTROL PROGRAMABLE DE 2 ETAPAS, SUMINISTRO E INSTALACION | u | \$272.25 | 2 | \$544.50 |
| 2.13 | VENTILACION MECANICA | | | | \$77,440.00 |
| 2.13.1 | INYECTORES DE AIRE AXIALES, 20,000 CFM, MOTOR 7 1/2 HP SUMINISTRO E INSTALACION | u | \$9,680.00 | 8 | \$77,440.00 |
| 2.14 | SEÑALES DEBILES | | | | \$146,287.03 |
| 2.14.1 | SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA | | | | |
| 2.14.1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA INTEGRADO POR CAMARAS DE VIDEO, LICENCIAS DE GRABACION Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION. INICIALMENTE SE CONSIDERARON 5 CAMARAS ; PERO DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE ASESOR DE SEGURIDAD SE ADICIONARON 5 MAS PARA UN TOTAL DE 10 CAMARAS | U | \$22,347.61 | 1 | \$22,347.61 |
| 2.14.1.2 | POSTE METALICO DE 6 MTRS, A SER INSTALADO EN AREA EXTERIOR SUBESTACION PRINCIPAL , MATERIALES DE CONSTRUCCION ,BASE DE CONCRETO Y PERFORACION DE 60 CMS PARA INSTALAR UNA CAMARA TIPO BULLET | U | \$1,935.48 | 1 | \$1,935.48 |
| 2.14.2 | SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO | | | | |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|----------|--|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------|
| 2.14.2.1 | SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO INTEGRADO POR UNIDAD CONTROLADORA,SOFTWARE DE MONITOREO, LECTORAS, FUENTES DE PODER, CONTACTOS MAGNETICOS Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION | U | \$48,306.37 | 1 | \$48,306.37 |
| 2.14.3 | SISTEMA DE DATOS, PUNTOS DE RED Y FIBRA OPTICA | | | | |
| 2.14.3.1 | SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DATOS (CABLE PRINCIPAL Y UNO DE BACKUP, ORGANIZADORES, GABINETE, PATCHCORDS, PUNTOS DE RED DE ACUERDO A PUNTOS EN PLANO),CABLE DE FIBRA OPTICA MONOMODO OS1 DE 24HILOS 11/125µM TIPO INTEMPERIE Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION. | U | \$30,961.17 | 1 | \$30,961.17 |
| 2.14.3.2 | SWITCH DE 48 PUERTOS 10/100/1000 -POE+PUERTOS-SFP PUERTOS-370 W(PoE POWER) MANEJO DE CAPA 3. INCLUYE MODULOS SFP PARA FIBRA MONOMODO | U | \$13,477.39 | 1 | \$13,477.39 |
| 2.14.3.3 | SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 1.5 KVA ,ENTRADA 120/SALIDA 120 VAC, FRECUENCIA DE ENTRADA Y SALIDA 60HZ,VISUALIZADOR DE ESTATUS EN LED.INCLUYE RIELES PARA MONTAR EN GABINETE Y PDU DE 8 TOMAS .INCLUYE ACOMETIDA ELECTRICA PARA ALIMENTAR UPS | U | \$2,783.96 | 1 | \$2,783.96 |
| 2.14.4 | SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS | | | | |
| 2.14.4.1 | SUMINISTRO , INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS EL CUAL INCLUYE DETECTORES MULTICRITERIO, ESTACIONES MANUALES, SIRENAS ESTROBOSCOPICAS, MODULO DE CONTROL, MODULO DE TECLADO Y PANTALLA Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION DE ACUERDO A UBICACION EN PLANO | U | \$26,475.05 | 1 | \$26,475.05 |
| 2.15 | BASES DE CONCRETO PARA APOYO DE EQUIPOS | | | | \$114,876.02 |
| 2.15.1 | BASE DE CONCRETO ARMADO DE 10 CENTIMETROS PARA EQUIPOS DE SUBESTACION DE MANIOBRAS | M3 | \$1,354.67 | 0 | \$0.00 |
| 2.15.1a | BASES DE CONCRETO PARA EQUIPOS ELECTRICOS | M3 | \$1,354.67 | 84.8 | \$114,876.02 |
| 2.16 | HIDRAULICO | | | | \$3,188.00 |
| 2.16.1 | CAJA RESUMIDERO | SG | \$657.10 | 1 | \$657.10 |
| 2.16.2 | REJILLA METALICA | SG | \$484.08 | 1 | \$484.08 |
| 2.16.3 | TUBERÍA DE 12 ". PARA DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS | ML | \$57.24 | 17 | \$973.08 |
| 2.16.4 | CABEZAL DE DESCARGA DE AGUAS LLUVIAS | SG | \$1,073.74 | 1 | \$1,073.74 |
| 2.17 | PROTECCIÓN PERIMETRAL | | | 0 | \$0.00 |
| 2.17.1 | CERCO DE PROTECCIÓN PERIMETRAL | ML | \$65.36 | 0 | \$0.00 |
| 2.18 | ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN PARA TANQUES DE DIESEL | | | 0 | \$27,370.40 |
| 2.18.1 | CONSTRUCCIÓN DE BASE PARA COLUMNAS METALICAS | U | \$403.69 | 13 | \$5,247.97 |
| 2.18.2 | CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS CON PLACA | ML | \$133.80 | 55.2 | \$7,385.76 |
| 2.18.3 | CUBIERTA DE TECHO DE POLIN C. DE 6' Y DE 8' | M2 | \$38.43 | 255.37 | \$9,813.87 |
| 2.18.4 | SOLERA DE FUNDACIÓN PARA PRETIL | ML | \$36.01 | 51.24 | \$1,845.15 |
| 2.18.5 | CONSTRUCCIÓN DE PRETIL BLOQUE DE 0.15 (BLOQUE SISA VISTA) | M2 | \$42.90 | 71.74 | \$3,077.65 |
| 3 | OTROS | | | | \$32,367.50 |
| 3.1 | SISTEMA ELECTRICO | | | | \$23,595.00 |
| 3.1.1 | SUB ESTACION ELECTRICA PRINCIPAL | | | | |
| 3.1.1.1 | TRAMITES CON LA COMPAÑIA DISTRIBUIDORA DELSUR: FACTIBILIDAD, REVISIÓN DE PLANOS COMO DISEÑO Y PLANOS COMO CONSTRUIDO, SOLICITUD DE PRESUPUESTO, REVISIÓN DE PLANOS COMO CONSTRUIDO (NO INCLUYE PAGOS DE CONEXIÓN) | U | \$18,150.00 | 1 | \$18,150.00 |
| 3.1.1.2 | CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO DEL AEROPUERTO AIESMOSRG, INCLUYE MATERIAL DIDACTICO Y REFRIGERIO. | U | \$5,445.00 | 1 | \$5,445.00 |
| 3.1.2 | SUB ESTACION ELECTRICA DE MANIOBRAS | | | | \$0.00 |
| 3.1.2.1 | PAGO POR TRAMITES DE FACTIBILIDAD, APROBACIÓN DE PLANOS DE DISEÑO, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO, APROBACIÓN DE PLANOS COMO CONSTRUIDO CON LA COMPAÑIA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DELSUR (NO INCLUYE PAGO DE PRESUPUESTO POR CONEXIÓN, VER PARTIDASIGUIENTE) | U | \$12,819.35 | 0 | \$0.00 |
| 3.2 | AIRE ACONDICIONADO | | | | \$8,772.50 |
| 3.2.1 | PLANOS DE CÓMO CONSTRUIDO | u | \$4,235.00 | 1 | \$4,235.00 |
| 3.2.2 | CAPACITACION | u | \$4,537.50 | 1 | \$4,537.50 |
| 4 | PARTIDAS NUEVAS | | | | |
| 4.1 | SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL | | | | \$5,379.95 |
| 4.1.1 | ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE DE BASE DE CELDAS | | \$1,721.65 | 3 | \$5,164.95 |
| 4.1.2 | TAPADERA ENTRADA BASE DE CELDA PRINCIPAL | | \$215.00 | 1 | \$215.00 |
| 4.2 | SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE MANIOBRAS | | | 0 | \$55,518.29 |
| 4.2.1 | ANCLAJE SUPERIOR ENTRE PARED Y LOSA (SIKA Y DURAPAX) | | \$12.94 | 269 | \$3,480.86 |
| 4.2.2 | JUNTAS DE CONTRACCIÓN JC-1 EN PISO DE EDIFICIO | | \$13.15 | 215.66 | \$2,835.93 |
| 4.2.3 | JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN JC-2 EN PISO DE EDIFICIO | | \$9.25 | 166.48 | \$1,539.94 |
| 4.2.4 | JUNTAS DE AISLAMIENTO JC-3 EN PISO DE EDIFICIO | | \$10.05 | 0 | \$0.00 |
| 4.2.5 | TAPADERAS METÁLICAS | | \$256.02 | 104.57 | \$26,772.01 |
| 4.2.6 | ZOCALO PARA DIVISIONES DE PAREDES | | \$17.87 | 65.63 | \$1,172.81 |
| 4.2.7 | JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL PARA SELLOS DE POLIURETANO EN PAREDES EXTERNAS | | \$8.30 | 206.8 | \$1,716.44 |
| 4.2.8 | BAJADA DE AGUAS LLUVIAS | | \$74.85 | 12 | \$898.20 |
| 4.2.9 | PRETIL DE BLOQUE DE CONCRETO EN LOSA LD-2 | | \$58.79 | 69.48 | \$4,084.73 |
| 4.2.10 | PRETIL DE CONCRETO EN LOSA LD-2 | | \$414.00 | 10.42 | \$4,313.88 |

| No | Descripción | Unidad | Precio Unitario US \$ sin IVA | Total Ejecutado | Sub-Total en US \$ |
|--|--|--------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 4.2.11 | VIGA CARGADERO PARA LOUVER (ACERO DE REFUERZO 4#5 Y ESTRIBOS #3 @0.10) | | \$22.78 | 82.19 | \$1,872.29 |
| 4.2.12 | VIGA CARGADERO PARA LOUVER (ACERO DE REFUERZO 4#3 Y ESTRIBOS #3 @0.10) | | \$20.80 | 36.66 | \$762.53 |
| 4.2.13 | CUADRADOS DE PUERTAS Y VENTANAS (REPELLO Y AFINADO) | | \$8.14 | 328.24 | \$2,671.87 |
| 4.2.14 | SISTEMA DE CONTROL DE ARRANQUE DIRECTO DE 8 INYECTORES | | \$1,500.00 | 1 | \$1,500.00 |
| 4.2.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL 24X2.5 MM TIPO VV-K 200 O SIMILAR (CLASE 5), 1000 V, EN TUBERÍA PVC Y EMT CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS EN SUBESTACION DE MANIOBRAS | | \$47.42 | 40 | \$1,896.80 |
| 4.2.16 | CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO DEL AEROPUERTO AIESMOSRG, INCLUYE MATERIAL DIDÁCTICO Y REFRIGERIO. EQUIPOS SUBESTACION DE MANIOBRAS | | \$5,445.00 | 0 | \$0.00 |
| 4.2.17 | ELABORACION DE PLANOS COMO CONSTRUIDO EN SUBESTACION DE MANIOBRA | | \$10,255.48 | 0 | \$0.00 |
| 4.3 | OTROS | | | | \$10,247.03 |
| 4.3.1 | CANALIZACIÓN ELÉCTRICA ENTRE POZOS 31-32 | | \$343.86 | 29.8 | \$10,247.03 |
| DIRECTOS US\$ Sin IVA | | | | | \$7,079,286.97 |
| INDIRECTOS US\$ SIN IVA | | | | | \$374,401.99 |
| SUB-TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) US\$ Sin IVA | | | | | \$7,453,688.96 |
| IVA US\$ | | | | | \$968,979.56 |
| TOTAL CON IVA US\$ | | | | | \$8,422,668.52 |

Nota: a) Los cálculos fueron realizados con aproximación a dos decimales.

b) El monto original del contrato es de US \$6,937,322.94.

- 2° Autorizar a la UACI notificar el presente acuerdo a la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA.
- 3° Autorizar al Presidente de la Junta Directiva para hacer del conocimiento del Consejo de Ministros, el presente acuerdo.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para sustituir al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al Ingeniero Pablo Edgardo Rivera Pineda, Supervisor Eléctrico de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

=====
DECIMO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Ordinal 1º del Punto Séptimo del Acta número 2882, de fecha 24 de octubre de 2017, Junta Directiva adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, representada legalmente por el señor Rafael Antonio Quiñonez Salvador, por un monto de US \$6,937,322.94, sin incluir IVA y para un plazo contractual de doscientos ochenta (280) días calendario, contados a partir de la fecha establecida como Orden de Inicio.

Así mismo, mediante el Ordinal 2º del mismo Punto de Acta, Junta Directiva nombró como Administrador de Contrato al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, Administrador de Proyectos de Inversión de la Gerencia de Ingeniería.

A partir del 1 de agosto de 2019, el ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, Jefe de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, dejó de laborar para la Institución, por lo que, actualmente no se cuenta con administrador para dar seguimiento al contrato del proyecto de Licitación Abierta CEPA LA-13/2017.

II. OBJETIVO

Autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al Ingeniero Pablo Edgardo Rivera Pineda, Supervisor Eléctrico de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

En vista que el ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, dejó de laborar para la Institución y que no se cuenta con Administrador del Contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, para el proyecto de Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, por medio de memorando DMAIES-235/2019, de fecha 12 de agosto de 2019, el Jefe del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, solicitó a la UACI, realizar la gestión ante Junta Directiva para sustituir al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya como Administrador de Contrato, y propone en su lugar al Ingeniero Pablo Edgardo Rivera Pineda, Supervisor Eléctrico de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdamez, por ser la persona idónea para dar seguimiento y cumplimiento al contrato suscrito entre CEPA y dicha sociedad.

IV. MARCO NORMATIVO

De conformidad a lo establecido en el Artículo 82 Bis de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y Artículo 74 de su Reglamento; Numeral 10.6 de la Política Anual de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública 2019; y numeral 6.10 Manual de procedimientos para el ciclo de gestión de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Publica.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Jefe del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez y la UACI, recomiendan a Junta Directiva, autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al Ingeniero Pablo Edgardo Rivera Pineda, Supervisor Eléctrico de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al Ingeniero

Pablo Edgardo Rivera Pineda, Supervisor Eléctrico de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

- 2° Autorizar a la UACI para notificar a la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS – CIDECA, el nombramiento del nuevo Administrador del Contrato.
- 3° El presente acuerdo será parte integrante del contrato derivado de la Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, “Construcción de Sub-Estación de Maniobras y Suministro e Instalación de Sub-Estación Eléctrica para la Terminal de Pasajeros del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a partir del 23 de agosto de 2019.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para sustituir al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad P & V INVERSIONES, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-08/2019, “Desmontaje, suministro e instalación de gradas eléctricas del área de chequeo, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

=====

DECIMOPRIMERO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el ordinal 1° del Punto Décimo del Acta número 3007, en sesión celebrada el 4 de junio de 2019, Junta Directiva adjudicó la Licitación Pública CEPA LP-08/2019, “Desmontaje, suministro e instalación de gradas eléctricas del área de chequeo, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad P & V INVERSIONES, S.A. DE C.V., por un monto total de US \$60,400.00 más IVA, para un plazo contractual de doscientos cincuenta (250) días calendario, contados a partir de la fecha de la Orden de Inicio.

Así mismo, mediante el ordinal 2° del mismo Punto de Acta, Junta Directiva nombró como Administrador de Contrato al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, Jefe de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez.

El contrato fue suscrito el 20 de junio de 2019, para un plazo contractual de doscientos cincuenta (250) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio. La fecha establecida como Orden de Inicio fue el 28 de junio de 2019.

A partir del 1 de agosto de 2019, el ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, quien había sido nombrado como Administrador de Contrato y se desempeñaba dentro de la institución como Jefe de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, dejó de laborar para CEPA.

II. OBJETIVO

Solicítase autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad P & V INVERSIONES, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-08/2019, “Desmontaje, suministro e instalación de gradas eléctricas del área de chequeo, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

En vista que el ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, dejó de laborar para CEPA, y con el fin de dar seguimiento al Contrato suscrito con la sociedad P & V INVERSIONES, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-08/2019, “Desmontaje, suministro e instalación de gradas eléctricas del área de chequeo, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, el Jefe del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, mediante memorando DMAIES-235/2019, de fecha 12 de agosto de 2019, solicitó a la UACI, gestionar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales como Administrador de Contrato, y propone en su lugar al Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, y así cumplir con lo que establece el Art. 82 Bis de la LACAP: *“La unidad solicitante propondrá al titular para su nombramiento, a los administradores de cada contrato,...”*

IV. MARCO NORMATIVO

De conformidad a lo establecido en el Artículo 82 Bis de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), Artículo 74 de su Reglamento, numeral 6.10 Manual de procedimientos para el ciclo de gestión de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública y apartado 10 de los lineamientos de la Política Anual de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública 2019.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Jefe del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, recomienda a Junta Directiva autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad P & V INVERSIONES, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-08/2019, “Desmontaje, suministro e instalación de gradas eléctricas del área de chequeo, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad P & V INVERSIONES, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-08/2019, “Desmontaje, suministro e instalación de gradas eléctricas del área de chequeo, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

- 2° Autorizar a la UACI para notificar a la sociedad P & V INVERSIONES, S.A. DE C.V., el nombramiento del nuevo Administrador del Contrato.

- 3° El presente acuerdo será parte integrante del contrato derivado de la Licitación Pública CEPA LP-08/2019, “Desmontaje, suministro e instalación de gradas eléctricas del área de chequeo, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a partir del 23 de agosto de 2019.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para sustituir al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad AIRE FRÍO EL SALVADOR, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-58/2018, “Suministro e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado para Proyecto de Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

=====

DECIMOSEGUNDO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el ordinal 1° del Punto Tercero del Acta número 2970, de fecha 16 de noviembre de 2018, Junta Directiva adjudicó la Licitación Pública CEPA LP-58/2018, “Suministro e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado para Proyecto de Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad AIRE FRÍO EL SALVADOR, S.A. DE C.V., por un monto total de US \$74,341.60, sin incluir IVA, para un plazo contractual de doscientos diez (210) días calendario, contados a partir de la orden de inicio.

Así mismo, mediante el ordinal 2° del mismo Punto de Acta, Junta Directiva nombró como Administrador de Contrato al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, Jefe de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez.

El contrato fue suscrito el 30 de noviembre de 2018, para un plazo contractual de doscientos diez (210) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio. La fecha establecida como Orden de Inicio fue el 10 de diciembre de 2018.

A partir del 1 de agosto de 2019, el ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, quien había sido nombrado como Administrador de Contrato y se desempeñaba dentro de la institución como Jefe de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, dejó de laborar para CEPA.

II. OBJETIVO

Autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad AIRE FRÍO EL SALVADOR, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-58/2018, “Suministro e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado para Proyecto de Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la

institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

En vista que el ingeniero Rigoberto Morales, dejó de laborar para CEPA, y con el fin de dar seguimiento al Contrato suscrito con la sociedad AIRE FRÍO EL SALVADOR, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-58/2018, “Suministro e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado para Proyecto de Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, el Jefe del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, mediante memorando DMAIES-235/2019, de fecha 12 de agosto de 2019, solicitó a la UACI gestionar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya como Administrador de Contrato, y proponer en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, y así cumplir con lo que establece el Art. 82 Bis de la LACAP: *“La unidad solicitante propondrá al titular para su nombramiento, a los administradores de cada contrato,...”*

IV. MARCO NORMATIVO

De conformidad a lo establecido en el Artículo 82 Bis de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), Artículo 74 de su Reglamento, numeral 6.10 Manual de procedimientos para el ciclo de gestión de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública y apartado 10 de los lineamientos de la Política Anual de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública 2019.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Jefe del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez recomienda a Junta Directiva autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad AIRE FRÍO EL SALVADOR, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-58/2018, “Suministro e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado para Proyecto de Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1º Autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad AIRE FRÍO EL SALVADOR, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-58/2018, “Suministro e Instalación de Equipos de Aire

Acondicionado para Proyecto de Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución, y nombrar en su lugar al ingeniero Arístides Merino Rivas, Supervisor Mecánico, de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

2° Autorizar a la UACI para notificar a la sociedad AIRE FRÍO EL SALVADOR, S.A. DE C.V., el nombramiento del nuevo Administrador del Contrato.

3° El presente acuerdo será parte integrante del contrato derivado de la Licitación Pública CEPA LP-58/2018, “Suministro e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado para Proyecto de Ampliación de Llegada de Pasajeros y Lobby Público del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a partir del 23 de agosto de 2019.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para sustituir al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad INELCI, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-35/2018, “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de ventilación para la Terminal de Carga del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al ingeniero Ronald Iván Fernández, Técnico Electricista de la Sección Electromecánica del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

=====

DECIMOTERCERO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Ordinal Primero del Punto Quinto del Acta número 2944, de fecha 10 de julio de 2018, Junta Directiva adjudicó la Licitación Pública CEPA LP-35/2018, “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de ventilación para la Terminal de Carga del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad INELCI, S.A. DE C.V., cuyo Representante Legal es el ingeniero Wilfredo Antonio Mejía Martínez, por un monto de US \$87,643.92 más IVA, para un plazo contractual de ciento ochenta (180) días calendario, a partir de la fecha establecida como orden de inicio.

Así mismo, mediante el Ordinal Segundo del mismo Punto de Acta, Junta Directiva nombró como Administrador de Contrato al ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, Jefe de la Sección Electromecánica del Departamento de Mantenimiento, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez.

II. OBJETIVO

Solicítase autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato, suscrito con la sociedad INELCI, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-35/2018, “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de ventilación para la Terminal de Carga del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al ingeniero Ronald Iván Fernández, Técnico Electricista de la Sección Electromecánica del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

En vista que a partir del 1 de agosto de 2019, el ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, dejó de laborar para CEPA, y con el fin de dar seguimiento al contrato suscrito con la sociedad INELCI, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-35/2018, “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de ventilación para la Terminal de Carga del Aeropuerto

Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, el Gerente del Aeropuerto, mediante memorando DMAIES-235/2019, solicitó a la UACI realizar la gestión ante Junta Directiva para proponer en su lugar al ingeniero Ronald Iván Fernández, Técnico Electricista del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, y así cumplir con lo establecido el artículo 82 Bis de la LACAP: *“La unidad solicitante propondrá al titular para su nombramiento, a los administradores de cada contrato,...”*.

IV. MARCO NORMATIVO

De conformidad a lo establecido en el artículo 82 Bis de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), Artículo 74 de su Reglamento, numeral 6.10 Manual de procedimientos para el ciclo de gestión de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública y apartado 10 de los lineamientos de la Política Anual de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública 2019.

V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, la Jefatura de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, recomienda a Junta Directiva autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad INELCI, S.A. de C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-35/2018, “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de ventilación para la Terminal de Carga del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al ingeniero Ronald Iván Fernández, Técnico Electricista de la Sección Electromecánica, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Autorizar la sustitución del ingeniero Rigoberto Morales Zelaya, como Administrador del Contrato suscrito con la sociedad INELCI, S.A. DE C.V., derivado de la Licitación Pública CEPA LP-35/2018, “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de ventilación para la Terminal de Carga del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que ya no labora para la institución y nombrar en su lugar al ingeniero Ronald Iván Fernández, Técnico Electricista de la Sección Electromecánica del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, a partir del 23 de agosto de 2019.
- 2° Autorizar a la UACI para notificar a la sociedad INELCI, S.A. DE C.V., el nombramiento del nuevo Administrador del Contrato.
- 3° El presente acuerdo será parte integrante del contrato derivado de la Licitación Pública CEPA LP-35/2018, “Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de ventilación para la Terminal de Carga del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a partir del 23 de agosto de 2019.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION CEPA

Solicítase autorización para admitir el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en contra del Punto Quinto del Acta número 3013, del 14 de agosto de 2019, mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro e Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad DIMARTI, S.A. de C.V.

=====
DECIMOCUARTO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Punto Quinto del Acta número 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019, Junta Directiva adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro e Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, para el año 2019”, a la sociedad DIMARTI, S.A. de C.V., por el monto de US \$486,616.50 sin incluir IVA; y para un plazo contractual de doscientos veinticinco (225) días calendario, contados a partir de la fecha establecida como orden de inicio.

La adjudicación fue notificada a la sociedad SUIS, S.A. DE C.V. y a la sociedad DIMARTI, S.A. de C.V., en fecha 15 de agosto de 2019, según consta en folios 437 al 444, del expediente del procedimiento de contratación, que lleva la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI).

El ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, en su calidad de Representante Legal de la sociedad SUIS, S.A. de C.V., presentó recurso de revisión en fecha 22 de agosto de 2019, en contra del Punto Quinto del Acta número 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019.

II. OBJETIVO

Admitir el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en contra del Punto Quinto del Acta número 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019, mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro de Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad DIMARTI, S.A. de C.V.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

La Gerencia Legal, al realizar el examen de admisibilidad del recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, advirtió que el mismo cumple con los requisitos de tiempo

y forma contenidos en los artículos 76, 77 y 78 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y de los artículos 71 y 72 del Reglamento de dicha Ley (RELACAP), según el siguiente detalle: a) El recurso ha sido interpuesto ante la Junta Directiva de CEPA, que es la autoridad que emitió el acto mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019; b) El acuerdo impugnado fue notificado el 15 de agosto de 2019 a la sociedad SUIS, S.A. DE C.V., y el recurso fue presentado en fecha 22 de agosto de 2019, por lo que, cumple con el término previsto en las Bases de Licitación y la normativa aplicable; c) En el escrito de interposición del recurso se identifica el nombre del recurrente y los datos generales se encuentran dentro de la documentación que consta en el expediente del procedimiento de LICITACIÓN ABIERTA CEPA LA 07/2019; d) Se ha identificado el acto contra el que recurre y las razones de hecho y de derecho en las que se fundamenta; e) La petición del recurrente contiene los puntos que deberán resolverse; f) En el escrito se ha señalado lugar para oír notificaciones; y g) El escrito contiene lugar y fecha de su elaboración y está firmado por el peticionario.

En consecuencia, es procedente admitir el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE,

IV. MARCO NORMATIVO

Artículo 76 de la LACAP, “De toda resolución de adjudicación o declaratoria de desierto pronunciadas en los procedimientos de contratación regulados por esta ley, que afectaren los derechos de los particulares, procederá el recurso de revisión, interpuesto en tiempo y forma”.

Artículo 77 de la LACAP, “El recurso de revisión deberá interponerse por escrito ante el funcionario que dictó el acto del que se recurre, dentro del término de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente al de la notificación (...)”.

Artículo 78 de la LACAP, “El recurso se interpondrá con indicación precisa de las razones de hecho y de derecho que lo motivaron y de los extremos que deben resolverse (...)”.

Artículo 71 del RELACAP, “El escrito de interposición del recurso de revisión deberá presentarse una vez notificado formalmente el resultado de la licitación o concurso público, dentro del plazo establecido en la Ley y deberá contener: a) El nombre o denominación del recurrente, el nombre y generales del representante legal o del apoderado, en su caso, y lugar señalado para oír notificaciones; b) Identificación precisa del acto contra el que se recurre y las razones de hecho y de derecho que fundamentan la impugnación, así como los extremos que deben resolverse; c) Lugar y fecha; y d) firma del peticionario.

Artículo 72 RELACAP. “La resolución sobre admisibilidad o rechazo de cualquier recurso, deberá proveerse dentro de los tres días hábiles siguientes a partir de la recepción del mismo. Mediante la resolución que admite el recurso, se mandará a oír, dentro del plazo de tres días, contados a partir del día siguiente a la respectiva notificación, a los terceros que puedan resultar perjudicados con el acto que lo resuelve”.

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Admitir el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en contra del Punto Quinto del Acta número 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019, mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro e Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”.
- 2° Mandar a oír dentro del plazo de tres días, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente acuerdo, a la sociedad DIMARTI, S.A. de C.V., por ser tercero que podría resultar perjudicado con el acto administrativo que resuelva el recurso de revisión.
- 3° Autorizar a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, para que realice las notificaciones correspondientes.

GERENCIA GENERAL
UACI

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION CEPA

Solicítase autorización para nombrar la Comisión Especial de Alto Nivel para que presente recomendación sobre el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en contra del Punto Quinto del número Acta 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019, mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro e Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad DIMARTI, S.A. de C.V.

=====

DECIMOQUINTO:

I. ANTECEDENTES

Mediante el Punto Decimocuarto, del Acta número 3014, de fecha 23 de agosto de 2019, Junta Directiva acordó admitir el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en contra del Punto Quinto del Acta número 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019, mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro e Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad DIMARTI, S.A. de C.V.

II. OBJETIVO

Autorizar nombrar a los miembros de la Comisión Especial de Alto Nivel para que presente recomendación para que la Junta Directiva resuelva el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en contra del Punto Quinto del Acta número 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019, mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro e Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”.

III. CONTENIDO DEL PUNTO

El inciso segundo del artículo 77 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) estipula que el recurso de revisión será resuelto por el mismo funcionario dentro del plazo máximo de diez días hábiles posteriores a la admisión del recurso, con base en la recomendación que emita una Comisión Especial de Alto Nivel nombrada para tal efecto.

El artículo 73 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (RELACAP) dispone que la Comisión Especial de Alto Nivel a la que se refiere el artículo 77 LACAP, deberá estar conformada por las personas idóneas.

Por lo tanto, habiéndose admitido el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, resulta procedente designar a los miembros que conformarán la Comisión Especial de Alto Nivel, siendo las personas siguientes: al licenciado Donys Flores, de la Gerencia Legal; licenciada Graciela Emérita Ayala, por parte de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional; y, al ingeniero Marcos Vinicio Vásquez, Experto en la Materia.

IV. MARCO NORMATIVO

Artículo 77 de la LACAP, inciso segundo, *“El recurso será resuelto por el mismo funcionario dentro del plazo máximo de diez días hábiles posteriores a la admisión del recurso, dicho funcionario resolverá con base a la recomendación que emita una Comisión Especial de Alto Nivel nombrada por él mismo, para tal efecto contra lo resuelto no habrá más recurso.”*

Artículo 73 del RELACAP, *“La Comisión Especial de Alto Nivel a que se refiere el Art. 77, inciso segundo de la Ley, deberá estar conformada por las personas idóneas para cada caso; no necesariamente deben pertenecer a la Institución y en ningún caso podrán ser las mismas que conformaron la Comisión de Evaluación de Ofertas”.*

Esta Junta Directiva, considera atendibles las razones expuestas, por lo cual, con base en los antecedentes, razones y las normas citadas en el apartado IV, ACUERDA:

- 1° Nombrar la Comisión Especial de Alto Nivel, con la finalidad de que emita la recomendación que legalmente corresponda para resolver el recurso de revisión interpuesto por el ingeniero Tito Alfredo Jaimes Santamaría, Representante Legal de la sociedad SUIS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, en contra del Punto Quinto del Acta número 3013, correspondiente a la sesión celebrada el 14 de agosto de 2019, mediante el cual se adjudicó la Licitación Abierta CEPA LA-07/2019, “Suministro de Instalación de Sistemas de Impermeabilización en Losas y Cubiertas de Techo del Edificio Terminal de Pasajeros, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”; la cual estará integrada por las personas siguientes: licenciado Donys Flores, de la Gerencia Legal; licenciada Graciela Emérita Ayala, por parte de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional; e ingeniero Marcos Vinicio Vásquez, Experto en la Materia.
- 2° Instruir a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, para que notifique el acuerdo a los miembros de la Comisión Especial de Alto Nivel.

“No habiendo nada más que hacer constar, se da por terminada la sesión a las dieciocho horas de este mismo día, firmando el acta el Presidente y los Directores Propietarios y Suplentes que asistieron; cuyo contenido ha sido revisado por el Secretario de la Junta Directiva y el Asesor Jurídico de la Junta Directiva”.