

GERENCIA GENERAL  
GERENCIA AEROPUERTO  
GERENCIA FINANCIERA

GERENCIA LEGAL  
GERENCIA POLOS DE DESARROLLO

**ADMINISTRACION AEROPUERTO**

Solicítase autorización para prorrogar los contratos de arrendamiento suscritos con las sociedades SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. de C.V., AGO SECURITY, S.A. de C.V., y TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. de C.V., por los locales 8, 14 y 15, respectivamente, ubicados en el Centro Comercial AEROCENTRO del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, por el período comprendido del 1 al 31 de mayo de 2018.

=====  
**SEGUNDO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Segundo del Acta número 2897, de fecha 22 de diciembre de 2017, Junta Directiva autorizó prorrogar los contratos de arrendamiento suscritos con las sociedades que operan oficinas administrativas en el Centro Comercial AEROCENTRO, por el período comprendido del 1 de enero al 30 de abril de 2018, según el siguiente detalle:

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>LOCAL</b>	<b>AREA M<sup>2</sup></b>	<b>Canon Mensual (US \$) más IVA</b>	<b>Garantía de Cumplimiento de Contrato (US \$)</b>	<b>Póliza de Responsabilidad Civil (US \$)</b>
SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. EL SALVADOR, S.A.	8	80.00	743.72	4,548.21	5,715.00
AGO SECURITY, S.A. DE C.V.	14	47.00	728.50	3,905.62	5,715.00
TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. DE C.V.	15	84.60	1,142.11	5,981.75	5,715.00

**II. OBJETIVO**

Autorizar prorrogar los contratos de arrendamiento suscritos con las sociedades SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. de C.V., AGO SECURITY, S.A. de C.V., y TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. de C.V., por los locales 8, 14 y 15, respectivamente, ubicados en el Centro Comercial AEROCENTRO del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, por el período comprendido del 1 al 31 de mayo de 2018.

**III. CONTENIDO DEL PUNTO**

La Administración Superior contempla desarrollar en el corto plazo un reordenamiento en las instalaciones del Centro Comercial AEROCENTRO, con el objetivo de brindar una nueva propuesta comercial de facilidades y servicios para los distintos usuarios de las referidas instalaciones.

En vista que las sociedades SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. de C.V., AGO SECURITY, S.A. de C.V., y TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. de C.V., poseen una relación contractual con esta Comisión, por el arrendamiento de locales para el funcionamiento de oficinas en el Centro Comercial AEROCENTRO, cuya vigencia finalizará el 30 de abril del presente año, se procedió a comunicarles, a través de notificaciones de fecha 2 de abril de 2018, que esta Comisión requerirá los locales como parte del proyecto de reordenamiento.

Las referidas sociedades solicitaron a la Gerencia General, gestionar ante Junta Directiva una prórroga de un mes para realizar las coordinaciones necesarias encaminadas a entregar los locales según lo requerido por la Comisión, solicitando adicionalmente se les otorguen opciones para arrendar un nuevo espacio en las instalaciones aeroportuarias.

Considerando los elementos antes expuestos, así como el tiempo que los arrendatarios necesitarán para gestionar los trámites correspondientes en aras de entregar a CEPA los locales 8, 14 y 15, así como el análisis encaminado a verificar la existencia de espacios convenientes para las mismas, se considera atendible prorrogar los contratos de arrendamiento suscritos con las sociedades SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. de C.V., AGO SECURITY, S.A. de C.V., y TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. de C.V., por el período comprendido del 1 al 31 de mayo de 2018.

#### IV. MARCO NORMATIVO

Artículo 9 de la Ley Orgánica de CEPA.

Artículo 3 literal d) del Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de CEPA, relacionado a la atribución de la Junta Directiva de autorizar la celebración de contratos y formalizar todos los instrumentos que fueren necesarios en el ejercicio de sus funciones.

#### V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, la Gerencia de Polos de Desarrollo recomienda a Junta Directiva autorizar prorrogar los contratos de arrendamiento con las sociedades SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. de C.V., AGO SECURITY, S.A. de C.V., y TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. de C.V., por los locales 8, 14 y 15, respectivamente, ubicados en el Centro Comercial AEROCENTRO Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, por el período comprendido del 1 al 31 de mayo de 2018.

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 prorrogar los contratos de arrendamiento suscritos con las sociedades SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. de C.V., AGO SECURITY, S.A. de C.V., y TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. de C.V., por los locales 8, 14 y 15, respectivamente, ubicados en el Centro Comercial AEROCENTRO del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, por el período comprendido del 1 al 31 de mayo de 2018, bajo las siguientes condiciones comerciales:

NOMBRE DE LA EMPRESA	LOCAL	AREA M <sup>2</sup>	Canon Mensual (US \$) más IVA	Garantía de Cumplimiento de Contrato (US \$)	Póliza de Responsabilidad Civil (US \$)
SECURE WRAP EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.	8	80.00	743.72	4,548.21	5,715.00
AGO SECURITY, S.A. DE C.V.	14	47.00	728.50	3,905.62	5,715.00
TRI-STAR AIRPORT SERVICES, S.A. DE C.V.	15	84.60	1,142.11	5,981.75	5,715.00

- 2° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar los documentos contractuales correspondientes.

PRESIDENCIA  
GERENCIA LEGAL

GERENCIA GENERAL  
GERENCIA FINANCIERA

**ADMINISTRACION AEROPUERTO**

Solicítase autorización para suscribir Convenio por la Compensación Ambiental, entre la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) y el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), por la modificación del proyecto “Expansión Hangar N° 5, AEROMAN, Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”.

=====

**TERCERO:**

Sobre la procedencia de suscribir Convenio por la Compensación Ambiental, entre la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) y el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), por la modificación del proyecto “Expansión Hangar N° 5, AEROMAN, Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, la Gerencia Legal hace las consideraciones siguientes:

**I. ANTECEDENTES**

El 29 de septiembre de 2014, se suscribió el Convenio de Cooperación específico entre la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) y Aeromantenimiento, S.A., para la implementación del Memorándum de Entendimiento firmado con el Gobierno de El Salvador, en el marco de la ejecución del proyecto denominado “Plan de Expansión”.

Con fecha 10 de noviembre de 2014, la CEPA y Aeromantenimiento, S.A., suscribieron un contrato de arrendamiento por medio del cual CEPA entregó en calidad de arrendamiento a dicha sociedad, dos porciones de terreno identificados como TEA-03 y TEA-04, que en su totalidad suman 175,023.65 metros cuadrados, utilizados por la arrendataria para la construcción de hangares y áreas de soporte de su propiedad, para el mantenimiento y reparación de aeronaves, entre otras.

De conformidad al referido contrato de arrendamiento, y en vista que las obras no fueron contempladas en el Plan de Inversión a realizar por CEPA, Aeromantenimiento, S.A., asumió la obligación de ejecutar las mismas, esperando el retorno de su inversión mediante descuentos compensatorios en el canon de arrendamiento, la calle de rodaje y la plataforma para uso operativo del hangar a construirse por dicha sociedad.

En ese sentido, la Comisión asumió la titularidad de las obras ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), gestionando los permisos correspondientes para la construcción de los proyectos de Aeromantenimiento, S.A.

Mediante Resolución MARN-N°-20668-969-2014, de fecha 17 de octubre de 2014, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales autorizó a CEPA la ejecución del proyecto “Expansión Hangar N° 5, AEROMAN, Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, el cual consistía en la expansión de las instalaciones de AEROMAN en un terreno de 165,000.00 metros cuadrados de extensión, propiedad de CEPA, en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, de los cuales se utilizarían 34,827.90 metros cuadrados para la construcción del nuevo hangar, el cual incluiría

entre otros, zonas de almacén, oficina, área verde, calles, subestación eléctrica, y que por estar comprendido en el Grupo B, Categoría 1, no requirió de la elaboración de un estudio de impacto ambiental.

Mediante resolución MARN-No-20668-175-2018, de fecha 22 de febrero de 2018, y como producto de solicitud realizada por CEPA, mediante nota de fecha 9 de febrero de 2018, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales resolvió modificar la resolución MARN-No-20668-969-2014, antes relacionada, en el sentido que la expansión de las instalaciones de AEROMAN, la cual contempla la construcción de fundaciones de la estructura, se conocerá como “Hangar 6” (durante su funcionamiento) y una superficie de concreto hidráulico de superficie plana de 38 cm de espesor, sobre una sub-base compactada de suelo simple de acarreo y una base de suelo estabilizado con cemento, para obtener altas características mecánicas que soporten las cargas de funcionamiento, además de diferentes áreas, tales como: oficinas, operación (mantenimiento de aviones), almacenes, entre otras, la No. 2; todo lo cual queda incluido dentro del terreno de 34,911.11 metros cuadrados, que además es propiedad de CEPA y que está arrendado a Aeromantenimiento, S.A.

Asimismo y según análisis técnico elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como respaldo a la referida resolución de modificación, como producto de la ejecución del proyecto se talarán un total de 470 árboles, entre ellos 22 en categoría de amenazados o en peligro de extinción, de los cuales 448 debían ser compensados, lo cual implicaría una inversión de US \$37,994.61.

Aunado a lo anterior, en dicho análisis se determinó que la compensación por impermeabilización del suelo y por paisaje, implicaría una inversión de US \$26,579.23 y US \$3,421.29, respectivamente.

Concluyendo que el monto total de las medidas de compensación, lo cual incluye, como ya se estableció, tala, impermeabilización de suelo y afectación al paisaje asciende a US \$67,995.13.

Por lo que, para el cumplimiento total de las medidas ambientales de compensación por las modificaciones del proyecto, CEPA propuso la suscripción de un Convenio con el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), por un monto de US \$67,995.13.

## **II. OBJETIVO**

Suscribir Convenio por la Compensación Ambiental, entre la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) y el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), por la modificación del proyecto “Expansión Hangar N° 5, AEROMAN, Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”.

## **III. CONTENIDO DEL PUNTO**

La Ley del Medio Ambiente desarrolla el derecho constitucional a un ambiente sano, estableciendo en la misma los Principios de la Política Nacional en dicha temática, así como los instrumentos por medio de los cuales pueden realizarse las compensaciones ambientales.

En ese sentido, la compensación ambiental, de acuerdo a la definición contenida en el artículo 5 de la Ley del Medio Ambiente es el conjunto de mecanismos que el Estado y la población puede adoptar para reponer o compensar los impactos inevitables que cause su presencia en el medio ambiente y que pueden ser efectuadas de forma directa o a través de agentes especializados en el sitio del impacto, en zonas aledañas o en zonas más propicias para su reposición o recuperación.

Las referidas compensaciones pueden ser efectuadas a través de terceros, dentro de los cuales se encuentra el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), creado mediante Decreto Ejecutivo N° 23, de fecha 16 de junio de 1994, publicado en el Diario Oficial N° 120, Tomo 232, de fecha 29 de junio de 1994, en el cual consta la ley que rige su actuación, la cual en su artículo 3 regula que el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), es una entidad de derecho público que tiene por objeto la captación de recursos financieros y la administración de los mismos, para el financiamiento de planes, programas, proyectos y cualquier actividad tendiente a la protección, conservación, mejoramiento, restauración y el uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente, de conformidad con las prioridades establecidas en la Estrategia Nacional del Medio Ambiente.

En ese sentido, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales aprobó que la compensación ambiental correspondiente a los US \$67,995.13, sea realizada a través de terceros en vista que Aeromantenimiento, S.A., lo estableció de esa manera en los documentos presentados para la tramitación de los permisos de los proyectos ante dicho Ministerio.

Por lo que, la sociedad Aeromantenimiento, S.A., el 3 de abril de 2018, ingresó a CEPA, entre otros, el monto antes indicado, tal como consta en recibo de ingreso N° 89252, correspondiéndole a CEPA únicamente trasladar dicho monto al FONAES.

A efectos de darle cumplimiento a la resolución emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Gerencia Legal procedió a la revisión del proyecto de Convenio con el FONAES habiendo concluido la misma el día 17 de abril del presente año, en el cual se expresa que los fondos de compensación recibidos del titular se invertirán en acciones de compensación enmarcadas en las líneas establecidas en el acuerdo de cooperación suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y dicho Fondo; por lo tanto, se considera procedente la suscripción del mismo.

#### **IV. MARCO NORMATIVO**

Artículo 3 literal d) del Reglamento para la Aplicación de la Ley Orgánica de la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma.

Artículo 5 de la Ley de Medio Ambiente.

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 suscribir el Convenio por la Compensación Ambiental, entre la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) y el Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), por la modificación del proyecto “Expansión Hangar N° 5, AEROMAN, Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”.

- 2° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar el referido convenio.
- 3° Autorizar a la Gerencia Financiera para emitir cheque a nombre del Fondo Ambiental de El Salvador (FONAES), por el monto de US \$67,995.13, con lo que se estará dando cumplimiento a la compensación ambiental del proyecto establecida en la resolución emitida por el MARN y en el Convenio a suscribirse entre el Fondo y esta Comisión.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

LA - ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para adjudicar la Licitación Abierta CEPA LA-15/2018, “Suministro e Instalación del Sistema para Administración del Equipo Porta Equipajes y sus diferentes Componentes, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, representada legalmente por Liduvina Carvajal Lizano, por un monto de US \$662,877.00 sin incluir IVA y para un plazo contractual de DOSCIENTOS DIEZ (210) días calendario, a partir de la fecha de la Orden de Inicio.

=====

**CUARTO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Noveno del Acta número 2905, de fecha 23 de enero de 2018, Junta Directiva autorizó promover la Licitación Abierta CEPA LA-15/2018, “Suministro e Instalación del Sistema para Administración del Equipo Porta Equipajes y sus diferentes Componentes, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, y aprobó las respectivas Bases de Licitación.

La publicación para participar en la referida licitación, fue realizada el 26 de enero de 2018, mediante dos periódicos de circulación nacional (La Prensa Gráfica y El Diario de Hoy); así como por medio de las páginas Web de COMPRASAL y CEPA, descargando bases e inscribiéndose por COMPRASAL, las siguientes personas jurídicas:

1. UDP ICARUS LOGISTICS
2. CONSTRUCTORA GLOBAL, S.A. DE C.V.
3. W&E INGENIEROS, S.A. DE C.V.
4. TAS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
5. TECNO AVANCE, S.A. DE C.V.
6. GOLDEN WILL INDUSTRIAL LIMITED, S.A. DE C.V.
7. NEGOCIOS, INVERSIONES Y TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.
8. AIRPORT PASSENGER SERVICES-SPAIN S.L.
9. GENERAL SECURITY (EL SALVADOR), S.A. DE C.V.
10. UNITAPE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
11. ICON INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
12. MC MILLAN COMUNICACIONES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
13. GLOBAL COMMUNICATIONS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
14. M.P. SERVICE, S.A. DE C.V.
15. DATAGUARD, S.A. DE C.V.
16. INFRA DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
17. COMUNICACIONES GLOBALES, S.A. DE C.V.
18. UNIVERSAL SECURITY GROUP, S.A. DE C.V.
19. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.

La asignación presupuestaria para el presente proceso es de US \$800,000.00 sin incluir IVA.

La recepción y apertura de ofertas se realizó el 23 de marzo de 2018, recibándose únicamente oferta de la siguiente sociedad:

No.	Participante	Oferta Económica US \$ (Sin Incluir IVA)
1.	UDP COMUNICACIONES GLOBALES	662,877.00

Se verificó en la página Web de COMPRASAL que la sociedad se encontrara debidamente registrada; además, se verificó que el ofertante no se encontrará en el Listado de Inhabilitados e Incapacitados por la UNAC, por lo que es elegible para continuar en el proceso.

## II. OBJETIVO

Adjudicar la Licitación Abierta CEPA LA-15/2018, “Suministro e Instalación del Sistema para Administración del Equipo Porta Equipajes y sus diferentes Componentes, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, representada legalmente por Liduvina Carvajal Lizano, por un monto de US \$662,877.00 sin incluir IVA y para un plazo contractual de DOSCIENTOS DIEZ (210) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio

## III. CONTENIDO DEL PUNTO

La Comisión de Evaluación de Ofertas (CEO), procedió a la evaluación de las ofertas presentadas, tal como lo establecen los numerales 1.1 y 4 de la Sección II, de las Bases de Licitación.

## EVALUACIÓN LEGAL

En cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.5 de la Sección II, de las Bases de Licitación, se procedió a la verificación de la Documentación Legal requerida en el numeral 10.1.1 de la Sección I, de las Bases de Licitación y a la verificación del cumplimiento de los aspectos legales de la Documentación Financiera requerida en el numeral 10.1.2 de la misma Sección.

De acuerdo con el numeral 12 de la Sección I, de las Bases de Licitación, donde se establece que: “Toda la documentación, incluyendo su omisión, es subsanable, exceptuando: a) La NO PRESENTACIÓN de la Garantía de Mantenimiento de Oferta, b) la NO ASISTENCIA a la Visita Técnica Obligatoria, c) La NO PRESENTACIÓN de la Documentación de la Oferta Económica (Carta y Plan de Oferta Económica), d) Los MONTOS de la Carta Oferta y PRECIOS UNITARIOS del Plan de Oferta, e) La OMISIÓN de cualquier solvencia o la PRESENTACIÓN de cualquiera de estas solvencias que no se encuentre vigente a la fecha de la Recepción y apertura de ofertas (literal w) del Art. 44 de la LACAP y Art. 26 del RELACAP), f) La PRESENTACIÓN de los Estados Financieros que sean de un año diferente a los requeridos”; mediante nota UACI-495/2018 de fecha 6 de abril de 2018, se procedió a solicitar la siguiente subsanación:

- Se verificó que el certificado de autenticidad por el Colegio de Abogados de Honduras presenta una fecha caducidad 14-01-2018; por lo que, deberá presentar la documentación legal y financiera debidamente apostillada nuevamente en original, de conformidad al sub numeral 2.14 de la Sección I, de las Bases de Licitación.

La sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, subsanó la documentación solicitada; por tanto, se considera elegible su oferta para seguir siendo evaluada.

### EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

Se procedió a evaluar la documentación presentada por la sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, de acuerdo al numeral 10.1.2 de la Sección I, y a lo establecido en el numeral 2.1.1 de la Sección II, de las Bases de Licitación, resultando lo siguiente:

Lit.	Tipo de Personería	Requerimiento	OFERTANTES	
			COMUNICACIONES GLOBALES, S.A. de C.V.	COMUNICACIONES GLOBALES, S. de R.L.
A	Persona Domiciliada	Balance General o estado de situación Financiera	Cumple	Cumple
		Estado de Resultados o Estado de Situación Económica.	Cumple	Cumple
		Estado de cambios en el Patrimonio.	Cumple	Cumple
		Estado de Flujo en Efectivo (no requiere sello CNR)	Cumple	Cumple
		Dictamen Financiero del Auditor Independiente.	Cumple	Cumple
		Notas Explicativas a los Estados Financieros (no requiere sello CNR).	Cumple	N/A
B	Otras condiciones	Deberán ser correspondientes al ejercicio fiscal 2016	Cumple	Cumple
		Deberán ser presentados con el sello del Registro de Comercio y Certificados por Notario, excepto las Notas Explicativas.	Cumple	N/A
		Deberán estar en calidad de "DEPOSITADOS", con base en lo establecido en el inciso final del Artículo 286 y Romano III del artículo 411, ambos del Código de Comercio.	Cumple	N/A
		Para demostrar el depósito de los documentos financieros requeridos, deberán presentar la "Constancia de Depósito", emitida por el Centro Nacional de Registros (CNR), en la cual determinan que dichos documentos están correctamente "Depositados".	Cumple	N/A

Según lo establecido en el numeral 2.1.2 de la Sección II, de las Bases de Licitación, se procedió a la evaluación de la capacidad financiera del ofertante, la cual se detalla a continuación:

ÍNDICE	FORMULA	REQUERIMIENTO MÍNIMO
ÍNDICE DE SOLVENCIA	$IS = AC / PC$	$\geq 0.90$
CAPITAL DE TRABAJO	$CT = AC - PC$	$\geq 5\%$ DEL MONTO OFERTADO
ENDEUDAMIENTO GENERAL	$D = PT/AT$	$\leq 80\%$
EVALUACIÓN		CUMPLE

IS = ÍNDICE DE SOLVENCIA  
 AC = ACTIVO CIRCULANTE O CORRIENTE  
 PC = PASIVO CIRCULANTE O CORRIENTE  
 D = ENDEUDAMIENTO GENERAL

CT= CAPITAL DE TRABAJO  
 PT = PASIVO TOTAL  
 AT = ACTIVO TOTAL

ÍNDICE	FORMULA	COMUNICACIONES GLOBALES, S.A. de C.V.	COMUNICACIONES GLOBALES, S. de R.L.
ÍNDICE DE SOLVENCIA	ACTIVO CIRCULANTE	115,540.00	1,562,149.80
	PASIVO CIRCULANTE	27,450.00	104,997.19
	<b>RESULTADO</b>	4.21	14.88
	PUNTAJE MÍNIMO	0.90	0.90
	EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CIRCULANTE	115,540.00	1,562,149.80
	PASIVO CIRCULANTE	27,450.00	104,997.19
	<b>RESULTADO</b>	88,090.00	1,457,152.61
	OFERTA ECONÓMICA	662,877.00	662,877.00
	% DE CT/OFERTA E	13.29%	219.82%
	MÍNIMO PARA PASAR	5.00%	5.00%
EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE	

ÍNDICE	FORMULA	COMUNICACIONES GLOBALES, S.A. de C.V.	COMUNICACIONES GLOBALES, S. de R.L.
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO GENERAL	PASIVOS TOTALES	87,345.00	1,934,809.44
	ACTIVOS TOTALES	213,252.00	3,220,322.87
	RESULTADO	40.96%	60.08%
	PUNTAJE MAXIMO	80.00%	80.00%
	EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE
<b>EVALUACIÓN GENERAL</b>		<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

La sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, cumplió con todo lo establecido en el numeral 2.1 de la Sección II, de las Bases de Licitación, por lo que fue elegible para la evaluación de su oferta técnica.

### EVALUACIÓN TÉCNICA

Se verificó que la sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES asistió a la visita técnica obligatoria, según lo establecido en el numeral 2.2.1 de la Sección II, de las Bases de Licitación.

Se procedió a evaluar la Documentación Técnica requerida en el numeral 10.1.3 de la Sección I, y a verificar el cumplimiento según lo establecido en el numeral 2.2 de la Sección II, de las Bases de Licitación.

De acuerdo al numeral 1.8.2 de la Sección II, de las Bases de Licitación, donde se establece que la CEPA podrá: *“Hacer consultas por escrito al Ofertante, con el objeto de aclarar dudas o ampliaciones, las cuales en ningún momento modificará la Oferta Económica”*; mediante nota UACI-435/2018, de fecha 2 de abril de 2018, se procedió a solicitar la siguiente aclaración:

1) En la Oferta Técnica:

Folio 182: Describe ruedas de las carretillas, 2 fijas y 1 giratoria diámetro 180mm.

Folio 196: Describe ruedas de las carretillas, 2 fijas y 1 giratoria diámetro 150mm.

**Se solicita especificar cuál es la medida y modelo correcto.**

2) Página 48 de las Bases de Licitación expresa lo siguiente:

*El sistema de gestión de carretillas portaequipajes, deberá calcular la posición exacta del carrito en todo momento, enviar alertas a las PDA o Tablet PC (en caso que se requiera), permitiendo al personal manejar perfectamente el inventario, especialmente en horas picos, utilizando una red de área local (LAN), equipos de almacenamiento de datos de mantenimiento para cada carretilla y alerta cuando corresponda el próximo mantenimiento.*

En Folio 194 de la Oferta Técnica, colocan “una muestra de pantallas del Software de Administración de Control\*, el Software y la localización de la interfaz están disponibles bajo petición y a un costo adicional”.

**Favor aclarar si está incluido en el Plan de oferta.**

Así mismo, favor especificar si en el Plan de Oferta, está incluido el licenciamiento localización para el suministro completo de las carretillas.

La sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, aclaró lo solicitado; por tanto, se considera elegible su oferta para seguir siendo evaluada.

Después del período de aclaración el resultado de la evaluación es el siguiente:

### VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE DOCUMENTACION TÉCNICA OBLIGATORIA

Se procedió a verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias, según lo establecido en el numeral 2.2.3 de la Sección II, de las Bases de Licitación y Adenda No. 1, obteniendo el siguiente resultado:

#### a) Cumplimiento de Especificaciones Técnicas Obligatorias

ITEM	DESCRIPCIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	CUMPLIMIENTOS		Página de la Oferta	OBSERVACIONES
		CUMPLE	NO CUMPLE		
<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES MÍNIMAS REQUERIDAS</b>					
1	Las carretillas deberán tener como mínimo las dimensiones (en mm) de 950 x 640 x 1020, de Longitud, Anchura y altura, respectivamente	SI		Pág 179, 182, Brochure de carretillas	Dimensiones según brochure: 1040 x 670 x 1030 mm
2	El peso de cada carretilla portaequipaje sin carga, no puede ser menor a 20 kg ni superior a los 28 kg, a fin de mantener la comodidad del pasajero al utilizarla.	SI		Pág 179, 182, Brochure de carretillas	Peso nominal de 20 Kg.
3	Se requiere que las carretillas portaequipajes tengan tres ruedas, dos (2) fijas en la parte posterior y una (1) giratoria (360°) en la parte delantera, de diámetros mínimos nominales de 150 milímetros.	SI		Pág 179, 182 y 196, Brochure de carretillas	Carretillas poseen 2 ruedas fijas y una giratoria. Diámetros de ruedas 180 mm Modelo de carretilla: CARTT3200-G3A. Se solicitó aclaración en relación al tamaño de la rueda (medida exacta 180mm).
4	Los tres (3) equipos de recuperación de carretillas portaequipajes son de tipo eléctrico, con una autonomía mínima de 6 horas.	SI		Pág 188 y 196, Brochure de carro de recuperación	Carro de recuperación eléctrico posee baterías de 12VDC, 20AH
5	Cada carretilla portaequipaje que conforma el sistema debe soportar una carga nominal mínima de 200 Kg	SI		Pág 179, 182, Brochure de carretillas	Capacidad de carga nominal del modelo de carretilla en oferta: 250 Kg.
6	El sistema de cobro de los seis (6) dispensadores debe permitir el pago a través de dinero en efectivo en Dólares de los Estados Unidos de América (billetes y monedas), tarjetas de crédito y/o débito.	SI		Pág 189, 195, Sistema dispensador y Pág.197, Brochure de dispensador	Se especifica tipo de dispensador y capacidad operativa
7	Los seis (6) dispensador deberá ser un mueble anti vandálico en acero inoxidable	SI		Pág 189, Sistema dispensador	Se especifica tipo de dispensador y capacidad operativa
<b>UDP COMUNICACIONES GLOBALES</b>		<b>CUMPLE</b>			

#### b) Presentación de Catálogos, planos, diagramas o cualquier otro documento técnico del fabricante, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

La sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, cumple con la presentación de lo requerido.

**c) Presentación de DOS (2) Documentos de referencia Válidos de la Experiencia del fabricante.**

CARTA DE EXPERIENCIA 1	DESCRIPCIÓN DE CARTA	FIRMA Y SELLO	CARTA VÁLIDA
Pág. 165, Sobre 1	1) Proyecto: Servicio de Gestión de Carros Portaequipajes en el Aeropuerto Internacional II Caravaggio-Orio al Serio Bergamo. 2) Alcance del proyecto: Gestión de servicio de carros portaequipajes mediante gestión automático Skykart, suministro de carros, recolecta, distribución y mantenimiento de 157 carros portaequipajes 3) Monto: \$1,419,370.00 US 4) Año de finalización: 2011-2019 5) Correo electrónico: commerciale@sacbo.it (+39) 035-326-387	Se incluye firma y sello del cliente y certificación de Notario	SI
CARTA DE EXPERIENCIA 2	DESCRIPCIÓN DE CARTA	FIRMA Y SELLO	CARTA VÁLIDA
Pág. 168, Sobre 1	1) Proyecto: Servicio de Gestión de Carros Portaequipajes en el Aeropuerto Internacional de Linate. 2) Alcance del proyecto: Gestión de servicio de carros portaequipajes mediante gestión automático Skykart en modo de pago por servicios en las dos terminales, coordinación de mano de obra, recolecta distribución y mantenimiento de 450 carros portaequipajes 3) Monto: \$502,715.00 US 4) Año de finalización: 2015-2023 5) Correo electrónico, tel.: davide.pisoni@seamilano.eu, (+39)335-1098516	Se incluye firma del cliente y certificación de Notario	SI
<b>SOCIEDAD: UDP COMUNICACIONES GLOBALES</b>			<b>CUMPLE</b>

La sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, cumplió con todo lo establecido en el numeral 2.2 de la Sección II, de las Bases de Licitación, por lo que fue elegible para la evaluación de su oferta económica.

### EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se procedió a la Evaluación Económica de la oferta de la sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, comprobándose que presentó la Carta Oferta Económica y el Plan de Oferta, conforme al numeral 10.2.1 de la Sección I y 2.3 de la Sección II, de las Bases de Licitación.

El resultado de la evaluación económica, fue el siguiente:

No.	Participante	Asignación Presupuestaria CEPAS \$	Oferta Económica US \$ (Sin Incluir IVA)	Ahorro %	Comentario
1.	UDP COMUNICACIONES GLOBALES	800,000.00	662,877.00	17.14	Monto dentro de la asignación presupuestaria

Por lo anterior, la CEO concluye que la oferta presentada por la sociedad **UDP COMUNICACIONES GLOBALES**, es económicamente la más conveniente para los intereses de CEPA, ya que es menor a la asignación presupuestaria.

### **IV. MARCO NORMATIVO**

Artículos 17, 18 y 56 de la LACAP, 56 del RELACAP, numeral 4 de la Sección II, y numeral 1 de la Sección III, de las Bases de Licitación.

## V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, la Comisión de Evaluación de Ofertas (CEO), recomienda a Junta Directiva adjudicar la Licitación Abierta CEPA LA-15/2018, “Suministro e Instalación del Sistema para Administración del Equipo Porta Equipajes y sus diferentes Componentes, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, representada legalmente por Liduvina Carvajal Lizano, por un monto de US \$662,877.00 sin incluir IVA y para un plazo contractual de DOSCIENTOS DIEZ (210) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio.

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° Adjudicar la Licitación Abierta CEPA LA-15/2018, “Suministro e Instalación del Sistema para Administración del Equipo Porta Equipajes y sus diferentes Componentes, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad UDP COMUNICACIONES GLOBALES, representada legalmente por Liduvina Carvajal Lizano, por un monto de US \$662,877.00 sin incluir IVA y para un plazo contractual de DOSCIENTOS DIEZ (210) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio.
- 2° Nombrar como Administradora de Contrato, a la licenciada Dina María Saca Olivares, Jefe del Departamento Administrativo del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez.
- 3° Autorizar al Presidente o Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar el contrato correspondiente.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

**LG - ADMINISTRACION AEROPUERTO**

Solicítase autorización para adjudicar la Libre Gestión CEPA LG-17/2018, “Suministro de remolque para insumos médicos de emergencia, para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad Inversiones Marín, S.A. de C.V., cuyo Representante Legal es el señor Santos Adalberto Marín Pleitéz, por el monto de US \$30,330.00 sin incluir IVA, para un plazo contractual de sesenta y cinco (65) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio.

=====

**QUINTO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Cuarto del Acta número 2912, de fecha 2 de marzo de 2018, Junta Directiva autorizó promover la Libre Gestión CEPA LG-17/2018, “Suministro de remolque para insumos médicos de emergencia, para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, y aprobó las Bases de Libre Gestión correspondientes y la lista corta de personas jurídicas a invitar.

En virtud de lo anterior, mediante notas UACI-314/2018, de fecha 5 de marzo de 2018, se efectuaron las invitaciones para participar en el referido proceso y se realizó la publicación de convocatoria por medio del sitio Web de COMPRASAL.

Las personas jurídicas y naturales invitadas por CEPA a participar, fueron las siguientes:

1. RENSICA, S.A. DE C.V.
2. CENTRO FARMACÉUTICO DE LA FUERZA ARMADA (CEFAFA)
3. REYNALDO MIGUEL DARDÓN

Para este proceso se cuenta con una asignación presupuestaria de US \$35,000.00, sin incluir IVA.

La fecha para la recepción de ofertas fue el 21 de marzo de 2018, recibándose ofertas de las siguientes sociedades:

No.	OFERTANTE	MONTO OFERTADO (US \$ SIN INCLUIR IVA)
1	Inversiones Marín, S.A. de C.V.	30,330.00
2	Sigma Ingenieros, S.A. de C.V.	8,907.00
3	QUIMAQUI, S.A. de C.V.	33,540.00

**II. OBJETIVO**

Adjudicar la Libre Gestión CEPA LG-17/2018, “Suministro de remolque para insumos médicos de emergencia, para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad Inversiones Marín, S.A. de C.V., cuyo Representante Legal es el señor Santos Adalberto Marín Pleitéz, por un monto de US \$30,330.00, sin incluir IVA, para un plazo contractual de sesenta y cinco (65) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio.

**III. CONTENIDO DEL PUNTO**

El solicitante del suministro procedió a realizar la evaluación de las ofertas presentadas, de acuerdo a lo establecido en el Numeral 1 de la Sección II, de las Bases de Libre Gestión, obteniendo el resultado siguiente:

**1. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL**

De acuerdo a lo establecido en el numeral 2 de la Sección II de las Bases, el solicitante revisó la presentación de la documentación legal requerida en los numerales 8.1 “Datos del Ofertante”, 8.2.1 “Declaración Jurada” y 8.2.2 “Solvencia Tributaria”, requeridos en la Sección I de las Bases de Libre Gestión, cumpliendo todos los ofertantes con lo indicado.

**2. EVALUACIÓN TÉCNICA**

De conformidad al numeral 2.1 EVALUACIÓN TÉCNICA, literal a) de la Sección II de las Bases de Libre Gestión, se verificó la presentación de los Documentos de Referencia, solicitados en el numeral 8.3.1 de la Sección I, y que estos cumplieran con lo estipulado en la Sección de DEFINICIONES Y ABREVIATURAS, en donde se indica que se considerará “**SERVICIO O TRABAJO SIMILAR**, aquellos trabajos de construcción de estructuras metálicas para remolques, furgones, camas entre otros para vehículos de transporte”, obteniendo el resultado siguiente:

OFERTANTE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA		CUMPLIMIENTO
<b>Inversiones Marín, S.A. de C.V.</b>	<b>Folio 9</b> 1. Nombre del cliente: <b>La Constancia, LTDA. de C.V.</b> 2. Descripción del servicio: <b>Hechura, modificación y reparación de carrocerías de acero y aluminio para distribución de bebidas.</b> 3. Grado de satisfacción del cliente: <b>Excelente</b> 4. Año de prestación del servicio: <b>Indefinida</b> 5. Nombre, cargo, firma del cliente y sello (si aplica): <b>Ing. Edgar Ángel Augusto Cerón, Jefe de Flota</b> 6. Dirección, correo electrónico y/o telefax y/o teléfono del Cliente: <b>Avenida Independencia No. 526, San Salvador. Tel. 2251-8555</b>	<b>Folio 10</b> 1. Nombre del cliente: <b>Inversiones Vida, S.A. de C.V.</b> 2. Descripción del servicio: <b>Fabricación de carrocerías para agua, (Agua Alpina).</b> 3. Grado de satisfacción del cliente: <b>Excelente</b> 4. Año de prestación del servicio: <b>Desde 2013 a la fecha.</b> 5. Nombre, cargo, firma del cliente y sello (si aplica): <b>Ing. Federico Hamilton Palacios, Gerente de Operaciones</b> 6. Dirección, correo electrónico y/o telefax y/o teléfono del Cliente: <b>Calle a San Marcos Kmt. 3 ½ Col. América Tel. 2213-2000</b>	<b>CUMPLE</b>
<b>Sigma Ingenieros, S.A. de C.V.</b>	<b>Folio 10</b> 1. Nombre del cliente: <b>Alcaldía Municipal de Metapán</b> 2. Descripción del servicio: <b>El trabajo consistió en el suministro de una Planta Eléctrica de emergencia marca GENERAC, Modelo PLY 125, 125 KW (156 KVA) Diésel con convertidor de voltaje y su remolque. La fabricación del remolque se hizo localmente.</b> 3. Grado de satisfacción del cliente: <b>Muy bueno</b> 4. Año de prestación del servicio: <b>4 de octubre de 2016</b> 5. Nombre, cargo, firma del cliente y sello (si aplica): <b>Ing. José Amilcar Posadas Guerra, Administrador de Orden de Compra.</b> 6. Dirección, correo electrónico y/o telefax y/o teléfono del Cliente: <b>Bo. El Centro 1ª. Calle Pte. y Av. Benjamín E. Valiente, Metapán. Tel. 2402-7600.</b>	<b>Folio 11</b> 1. Nombre del cliente: <b>Policia Nacional Civil</b> 2. Descripción del servicio: <b>Suministro e Instalación de Cabina de Insonorización para Planta Eléctrica de Emergencia.</b> 3. Grado de satisfacción del cliente: <b>No se tiene ya que está en ejecución a la fecha.</b> 4. Año de prestación del servicio: <b>10 de abril de 2018.</b> 5. Nombre, cargo, firma del cliente y sello (si aplica): <b>Lic. Carlos Oswaldo Ramírez González, Jefe de Libre Gestión UACI-PNC.</b> 6. Dirección, correo electrónico y/o telefax y/o teléfono del Cliente: <b>Final Boulevard Coronel José Arturo Castellanos Local EX MOP. Tel. 2529-1061</b>	<b>NO CUMPLE</b> Presenta un documento de referencia válido y el otro no corresponde a trabajo similar.

OFERTANTE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA		CUMPLIMIENTO
QUIMAQUI, S.A. de C.V.	<b>Folio 17</b> 1. Nombre del cliente: <b>CEPA</b> 2. Descripción del servicio: <b>Suministro de Ambulancia, tipo UCL.</b> 3. Grado de satisfacción del cliente: <b>Excelente.</b> 4. Año de prestación del servicio: <b>7 de julio de 2017</b> 5. Nombre, cargo, firma del cliente y sello (si aplica): <b>Ing. Danilo Alex Ramírez, Administrador de Contrato</b> 6. Dirección, correo electrónico y/o telefax y/o teléfono del Cliente: <b>Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez. Tel. 2375-2226</b>	<b>Folio 18</b> 1. Nombre del cliente: <b>CEPA</b> 2. Descripción del servicio: <b>Suministro de un compresor de aire portátil para ser utilizado en equipo de Sandblasting, para el Puerto de Acajutla.</b> 3. Grado de satisfacción del cliente: <b>Bueno</b> 4. Año de prestación del servicio: <b>2017</b> 5. Nombre, cargo, firma del cliente y sello (si aplica): <b>Ing. David Polanco, Administrador de Contrato</b> 6. Dirección, correo electrónico y/o telefax y/o teléfono del Cliente: <b>Puerto de Acajutla, Tel. 2405-3204</b>	<b>NO CUMPLE</b> No presenta documentos de referencia de trabajos similares.

Del análisis técnico realizado se determinó que las ofertas presentadas por las sociedades Sigma Ingenieros, S.A. de C.V., y QUIMAQUI, S.A. de C.V., no cumplen con la documentación técnica solicitada en las Bases de Licitación, por lo que no continuaron siendo evaluadas.

Con respecto a la oferta de la sociedad Inversiones Marín, S.A. de C.V., cumple con los dos documentos de referencia válidos, por lo que el solicitante del suministro procedió a la revisión de la Carta Compromiso, de acuerdo a lo establecido en la Sección II, numeral 2.1, literal b), comprobando que en esta el ofertante expresa su compromiso en que el suministro cumplirá con todo lo establecido en la Sección IV de las Bases de Licitación, por lo que se procedió a la etapa de evaluación económica.

### 3. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Según lo indicado en el numeral 2.2 de la Sección II de las Bases de Libre Gestión, se revisó la Carta Oferta Económica, comprobando que no existen discrepancias entre letras y cifras, y que ésta fue presentada con la información contenida en el modelo proporcionado en las Bases de Libre Gestión.

Resultado de la evaluación económica:

Inversiones Marín, S.A. de C.V. Monto Presupuestado por CEPA US \$35,000.00 sin incluir IVA.	
US \$30,330.00 sin incluir IVA	La oferta económica es US \$4,670.00 menor al monto presupuestado por CEPA, equivalente al 13.34%.

De la evaluación se concluye, que la oferta presentada por la sociedad Inversiones Marín, S.A. de C.V., cumple con los requisitos técnicos y económicamente es conveniente para los intereses de la Comisión, por lo que se recomienda adjudicarle el suministro.

### IV. MARCO NORMATIVO

De conformidad a lo establecido en los artículos 17, 18 y 56 de la LACAP, 56 de su Reglamento; numerales 4 de la Sección II y en los numerales 1.1 y 1.2 de la Sección III, de las Bases de Libre Gestión.

## V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el solicitante del suministro y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva adjudicar la Libre Gestión CEPA LG-17/2018, “Suministro de remolque para insumos médicos de emergencia, para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad Inversiones Marín, S.A. de C.V., cuyo Representante Legal es el señor Santos Adalberto Marín Pleitéz, por el monto de US \$30,330.00, sin incluir IVA, para un plazo contractual de sesenta y cinco (65) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio.

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° Adjudicar la Libre Gestión CEPA LG-17/2018, “Suministro de remolque para insumos médicos de emergencia, para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, a la sociedad Inversiones Marín, S.A. de C.V., cuyo Representante Legal es el señor Santos Adalberto Marín Pleitéz, por el monto de US \$30,330.00, sin incluir IVA, para un plazo contractual de sesenta y cinco (65) días calendario a partir de la fecha de la Orden de Inicio.
- 2° Nombrar como Administrador de Contrato, al doctor Otto Flint Barrera, Coordinador de la Unidad Médica del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez.
- 5° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su Calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar el contrato respectivo.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

LP - ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para adjudicar la Licitación Pública CEPA LP-23/2018, “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 mayo al 31 de diciembre de 2018”, al señor Raúl Ernesto Escobar Navas, por un monto total de hasta US \$69,856.00 más IVA, de la siguiente manera: Lote 1 por US \$60,680.00 más IVA y Lote 2 por US \$9,176.00 más IVA, para un plazo contractual contado a partir del 1 de mayo al 31 de diciembre de 2018, en caso de no ser posible el inicio en esa fecha, el plazo contractual será a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio al 31 de diciembre de 2018.

=====

**SEXTO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Cuarto del Acta número 2914, de fecha 14 de marzo de 2018, Junta Directiva autorizó promover la Licitación Pública CEPA LP-23/2018, “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 mayo al 31 de diciembre de 2018”, y aprobó las correspondientes Bases de Licitación.

La publicación para participar en la referida licitación fue realizada el 16 de marzo de 2018, mediante dos periódicos de circulación nacional, La Prensa Gráfica y El Diario de Hoy, y el sitio web de COMPRASAL del Ministerio de Hacienda, las fechas establecidas para la inscripción y retiro de bases fueron 19 y 20 de marzo de 2018, inscribiéndose en COMPRASAL y adquiriendo Bases en la UACI, las siguientes personas naturales y jurídicas:

1. RONALD ONIL SERRANO TEXIN
2. ESTIBADORES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
3. SOCIEDAD DE EMPRESARIOS DEL TRANSPORTE COLECTIVO DE SONSONATE, S.A. DE C.V.
4. A B J EXPRESS, S.A. DE C.V.
5. FRANCISCO ANTONIO PACAS LEMUS
6. TRANSERVICES PF, S.A. DE C.V.
7. TRANSPORTES ALAS, S.A. DE C.V.
8. INVERSIONES PEÑA DE HOREB, S.A. DE C.V.
9. RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS
10. FROILÁN MELÉNDEZ MAYORA

La asignación presupuestaria total para este proceso, es de US \$126,916.67, sin incluir IVA.

La Recepción y Apertura de Ofertas se programó para el 9 de abril de 2018, presentándose las siguientes ofertas:

N°	Participante	Monto Oferta Económica US\$ sin IVA
1	TRANSERVICES PF, S.A. DE C.V.	LOTE 1 US \$31,440.00 LOTE 2 US \$ 13,640.00 TOTAL US \$ 45,080.00
2	FROILÁN MELÉNDEZ MAYORA	LOTE 1 US \$65,968.00
3	RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS	LOTE 1 US \$91,020.00 LOTE 2 US \$ 13,764.00 TOTAL US \$ 104,784.00
4	AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V.	LOTE 2 US \$8,680.00

## II. OBJETIVO

Adjudicar la Licitación Pública CEPA LP-23/2018, “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 mayo al 31 de diciembre de 2018”, al señor Raúl Ernesto Escobar Navas, por un monto total de hasta US \$69,856.00 más IVA, de la siguiente manera: Lote 1 por US \$60,680.00 más IVA y Lote 2 por US \$9,176.00 más IVA, para un plazo contractual contado a partir del 1 de mayo al 31 de diciembre de 2018, en caso de no ser posible el inicio en esa fecha, el plazo contractual será a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio al 31 de diciembre de 2018.

## III. CONTENIDO DEL PUNTO

La CEO mediante acta de fecha 17 de abril de 2018, verificó las Garantías de Mantenimiento de ofertas presentadas por los ofertantes, las cuales cumplen con el monto y plazo requerido en el numeral 8, de la Sección I, de las Bases de Licitación.

De conformidad al numeral 2.1, de la Sección I, de las Bases de Licitación, se verificó que los ofertantes se encuentran debidamente registrados en la página Web de COMPRASAL y no se encontraron en el Listado de Inhabilitados e Incapacitados por la UNAC, por lo que son elegibles para continuar en el proceso de evaluación.

De acuerdo a lo estipulado en el numeral 1, de la Sección II, de las Bases de Licitación, la CEO inició la evaluación de las ofertas presentadas, de acuerdo a lo siguiente:

### EVALUACIÓN LEGAL

De acuerdo al requerimiento de los numerales 2.18, literal c.3 del 9.1.1, de la Sección I, de las Bases y artículo 25 literal w de la LACAP, se verificó las solvencias: fiscal, municipal y de seguridad social, presentadas por los ofertantes, resultando que cumplen y se encuentran solventes.

De acuerdo a lo anterior, la CEO procedió a evaluar la documentación legal requerida en el numeral 9.1.1, de la Sección I, de las Bases de Licitación y el cumplimiento de los aspectos legales de la documentación financiera requerida en el numeral 9.1.2, de la misma Sección, resultando lo siguiente:

OFERTANTES	EVALUACIÓN	RESULTADO
TRANSERVICES PF, S.A. DE C.V.	<p>Presentó solvencia municipal correspondiente al municipio de Mejicanos, cuando su escritura de constitución establece que su domicilio es el municipio de San Salvador, incumpliendo lo estipulado en el romano iii, literal c.3, del apartado 9.1.1, Sección I de las Bases de Licitación; en tal sentido, atendiendo a lo regulado en el numeral 1.6.2, de la Sección II, de las Bases de Licitación, mediante nota UACI-521/2018, de fecha 12 de abril de 2018, se solicitó aclarar si ha cambiado de domicilio, y en caso de ser afirmativo deberá presentar la escritura de modificación inscrita en el Centro Nacional de Registros.</p> <p>La sociedad ofertante proporcionó certificación de testimonio de modificación al pacto social, de las once horas y cincuenta minutos del 13 de abril de 2018, del que consta que el nuevo domicilio es el municipio de Mejicanos, departamento de San Salvador, con lo cual no supera la deficiencia por los motivos siguientes: a) El cambio de domicilio por parte de Transervices PF, S.A. de C.V., fue realizado después de la fecha de apertura de ofertas (9 de abril de 2018); en tal sentido, a la mencionada fecha el domicilio de Transervices PF, S.A. de C.V., era el de San Salvador, por lo que en su oportunidad debió presentar solvencia de la municipalidad de San Salvador; b) el romano ii, literal c.2, del apartado 9.1.1, de la Sección I, de las Bases de Licitación exige que el testimonio de modificación del pacto social esté inscrito en el Centro Nacional de Registros, pero Transervices PF, S.A. de C.V., únicamente la ha presentado, como lo comprueba con la respectiva boleta; c) El literal c.3, del apartado 9.1.1, Sección I de las Bases de Licitación establece que de acuerdo a lo establecido en el literal w) del artículo 44 de la LACAP y artículo 26 del RELACAP, las ofertantes deberán presentar las solvencias vigentes a la fecha de recepción de ofertas; por lo que a esta fecha ya no es posible que presente solvencia municipal del domicilio que le correspondía a la fecha de la apertura de ofertas; y d) el literal d) del numeral 11, de la Sección I, de las Bases de Licitación, dispone que es insubsanable la omisión de cualquiera solvencia o la presentación de cualquiera de éstas que no se encuentre vigente a la fecha de la recepción y apertura de ofertas;</p> <p>Asimismo, se observó que el ofertante debía presentar original o fotocopia certificada por notario de la nómina de accionistas, de conformidad a lo establecido en el literal c.2, del numeral 9.1.1, de la Sección I, de las Bases de Licitación; sin embargo, atendiendo a lo señalado en el numeral 1.3, de la Sección II, es innecesario prevenirle, pues su oferta adolece de una deficiencia insubsanable, según lo explicado anteriormente.</p>	NO CUMPLE
FROILÁN MELÉNDEZ MAYORA	Cumple con los documentos requeridos en el numeral 9.1.1, de la Sección I, de las Bases de Licitación	CUMPLE
RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS	Cumple con los documentos requeridos en el numeral 9.1.1, de la Sección I, de las Bases de Licitación	CUMPLE
AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V.	<p>Mediante nota UACI-521/2018, se requirió subsanación, debiendo presentar el depósito de los documentos financieros correspondiente al año 2016 emitido por el Centro Nacional de Registros, según lo exige el apartado 9.1.2, de la Sección I, de las Bases de Licitación.</p> <p>La referida sociedad presentó resolución certificada por notario, mediante la cual el Registro de Comercio del Centro Nacional de Registros admitió en calidad de depósito los documentos financieros correspondientes al año 2016.</p>	CUMPLE

Por lo anterior, las ofertas presentadas por FROILÁN MELÉNDEZ MAYORA, RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS y AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V., cumplen con los requerimientos legales, por lo que proceden continúen siendo evaluadas.

La oferta presentada por TRANSERVICES PF, S.A. DE C.V., no cumple con los requerimientos legales, por lo cual no continúa siendo evaluada.

### **EVALUACIÓN FINANCIERA**

De acuerdo al numeral 2.1., de la Sección II, de las Bases de Licitación, se verificó la presentación de la documentación financiera, según lo requerido en el numeral 9.1.2, de la Sección I, de dichas Bases, cumpliendo el ofertante con dichos requerimientos, por lo que se procedió a evaluar los indicadores financieros requeridos en el numeral 2.1.2, de la Sección II, resultando lo siguiente:

INDICE	FORMULA	REQUERIMIENTO MÍNIMO
ÍNDICE DE SOLVENCIA	$IS = AC / PC$	$\geq 0.90$
CAPITAL DE TRABAJO	$CT = AC - PC$	$\geq 5\%$ DEL MONTO OFERTADO
ENDEUDAMIENTO GENERAL	$D = PT/AT$	$\leq 80\%$
EVALUACIÓN		CUMPLE

ÍNDICE	FORMULA	AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V.	RAUL ERNESTO ESCOBAR NAVAS	FROYLAN MELENDEZ MAYORA
ÍNDICE DE SOLVENCIA	ACTIVO CIRCULANTE	1,110,382.08	82,344.85	72,248.91
	PASIVO CIRCULANTE	862,692.01	10,823.11	0.00
	RESULTADO	1.29	7.61	72,248.91
	PUNTAJE MÍNIMO	0.90	0.90	0.90
	EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CIRCULANTE	1,110,382.08	82,344.85	72,248.91
	PASIVO CIRCULANTE	862,692.01	10,823.11	0.00
	RESULTADO	247,690.07	71,521.74	72,248.91
	OFERTA ECONÓMICA	8,680.00	104,784.00	65,968.00
	% DE CT/OFFERTA E	2853.57%	68.26%	109.52%
	MÍNIMO PARA PASAR	5.00%	5.00%	5.00%
	EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO GENERAL	PASIVOS TOTALES	915,237.15	10,823.11	0.00
	ACTIVOS TOTALES	1,563,848.67	1,030,550.48	232,248.91
	RESULTADO	58.52%	1.05%	0.00%
	PUNTAJE MAXIMO	80.00%	80.00%	80.00%
	EVALUACIÓN	PASA	PASA	PASA
EVALUACIÓN GENERAL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	

De acuerdo al cuadro anterior, la CEO determinó que los ofertantes cumplen con el puntaje mínimo requerido, por lo que procede continúen siendo evaluados.

### EVALUACIÓN TÉCNICA

De acuerdo al numeral 2.2 EVALUACIÓN TÉCNICA, la CEO procedió a efectuar la evaluación técnica, de acuerdo a los lotes ofertados según el siguiente detalle:

Requerimiento	FROYLAN MELÉNDEZ MAYORA	RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS	AMATE TRAVEL, S.A de C.V.
LOTE 1: ZONAS ALEDAÑAS DEL AEROPUERTO HACIA EL AIES-MOARG Y VICEVERSA	SI	SI	NO
LOTE 2: AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ILOPANGO HACIA DIFERENTES MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR	NO	SI	SI

### EVALUACIÓN TÉCNICA

#### a) Experiencia del Ofertante

De acuerdo a lo establecido en el literal a), del numeral 9.1.3, de la Sección I, de las Bases de Licitación, “El ofertante deberá presentar con el objeto de comprobar la experiencia del ofertante **DOS (2) DOCUMENTOS DE REFERENCIA** válidos emitidos por uno o más clientes, que confirmen que el ofertante ha suministrado servicios de transporte de personal y que dicha experiencia sea dentro del período comprendido desde el año 2013 y ya finalizados para la fecha de Apertura y Recepción de Ofertas, cuyos montos no sean menores a US \$5,000.00 considerando como válidas, aquellas que cumplan como mínimo con la información”.

Mediante nota UACI-521/2018, de fecha 12 de abril de 2018, se requirió subsanación a la sociedad AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V., en el sentido de presentar cartas de referencias de Inversiones Chevron y PWC, LTDA, de C.V., debiéndose indicar el monto del servicio, y si se ha finalizado dicho servicio; al respecto presentó subsanación únicamente presentando carta de referencia de Inversiones Chevron, mediante la cual se indica el monto del servicio, además de indicar que el servicio finaliza el año 2019.

A continuación, se detalla la evaluación técnica de cada ofertante:

Requerimiento	FROILAN MELÉNDEZ MAYORA		RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS		AMATE TRAVEL, S.A de C.V.	
Nombre del Cliente	Alcaldía Municipal de Zacatecoluca, folio 45	Alcaldía Municipal de Zacatecoluca, folio 46	CEPA, Folio 57	Ministerio de Justicia y Seguridad Pública, folio 58	INVERSIONES CHEVRON, Folio 65	PWC, LTDA, de C.V. folio 66
Descripción y/u objeto y/o alcance del Servicio prestado	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Monto del Servicio (US \$)	6,568.46	14,193.23	277,224.00	127,060.00	18,322.34	No Cumple
Grado de satisfacción cumplimiento de Contrato y Calidad del Servicio	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
Año de Finalización del Servicio	2017	2016	2017	2017	No Cumple, el servicio presentado aún no ha finalizado a la fecha de apertura de las ofertas	No Cumple, el servicio presentado aún no ha finalizado a la fecha de apertura de las ofertas
Nombre, cargo, firma del cliente y sello (si aplica)	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Dirección y/o Correo Electrónico y/o Telefax y/o Teléfono del Cliente	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>

#### b) Experiencia del Personal Propuesto (Motoristas)

Se verificó la experiencia del Personal Propuesto por el Ofertante para conducir las unidades de transporte, de acuerdo a lo establecido en el literal b), del numeral 9.1.3, de la Sección I, de las Bases de Licitación, de acuerdo a lo siguiente:

FROILAN MELÉNDEZ MAYORA					
	1	2	3	4	5
Motorista	José Andrés Alvarado Alfaro	Manuel de Jesús Rivera Pineda	Manuel Enrique de Paz Alfaro	José Antonio Hernández Minero	Américo Antonio Martínez Escobar
i. Carta compromiso, donde garantice que el motorista tiene como mínimo TRES (3) AÑOS de experiencia manejando transporte público o privado (Acorde a la capacidad ofertada). La información anterior podrá presentarse en el formato del Anexo 6.	Cumple, folio 49	Cumple, folio 50	Cumple, folio 51	Cumple, folio 52	Cumple, folio 53
ii. Fotocopia de la licencia de conducir vigente: Tipo pesada (Para motoristas de autobús de las rutas definida en el contrato ) Tipo liviana o pesada (motoristas microbús domiciliar)	Cumple, folio 57	Cumple, folio 55	Cumple, folio 56	Cumple, folio 58	Cumple, folio 59
iii. Solvencia de la Policía Nacional Civil, sin antecedentes, no deberá ser mayor a TRES (3) MESES a la fecha de recepción de ofertas	Cumple, folio 63	Cumple, folio 61	Cumple, folio 62	Cumple, folio 64	Cumple, folio 65
iv. Solvencia de Antecedentes Penales, no deberá ser mayor a TRES (3) MESES a la fecha de recepción de ofertas	Cumple, folio 69	Cumple, folio 67	Cumple, folio 68	Cumple, folio 71	Cumple, folio 70
v. Fotocopia de Carnet vigente del motorista de la unidad extendido por el Viceministerio de Transporte	Cumple, folio 75	Cumple, folio 73	Cumple, folio 74	Cumple, folio 76	Cumple, folio 77
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

## Continuación Punto VI

6e

RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS						
	1	2	3	4	5	6
Motorista	Oscar Armando Zelaya Maldonado	José Salvador Hernández Herrera	Julio Adalberto Alvarado	Fidias Noé Paz Ortez	Samuel Antonio López Móz	José Luis Orellana Flores
i. Carta compromiso, donde garantice que el motorista tiene como mínimo TRES (3) AÑOS de experiencia manejando transporte público o privado (Acorde a la capacidad ofertada). La información anterior podrá presentarse en el formato del Anexo 6.	Cumple, folio 62	Cumple, folio 63	Cumple, folio 64	Cumple, folio 65	Cumple, folio 66	Cumple, folio 67
ii. Fotocopia de la licencia de conducir vigente: Tipo pesada (Para motoristas de autobús de las rutas definida en el contrato ) Tipo liviana o pesada (motoristas microbús domiciliari)	Cumple, folio 69	Cumple, folio 70	Cumple, folio 71	Cumple, folio 72	Cumple, folio 73	Cumple, folio 74
iii. Solvencia de la Policía Nacional Civil, sin antecedentes, no deberá ser mayor a TRES (3) MESES a la fecha de recepción de ofertas	Cumple, folio 76	Cumple, folio 77	Cumple, folio 78	Cumple, folio 79	Cumple, folio 80	Cumple, folio 81
iv. Solvencia de Antecedentes Penales, no deberá ser mayor a TRES (3) MESES a la fecha de recepción de ofertas	Cumple, folio 83	Cumple, folio 84	Cumple, folio 85	Cumple, folio 86	Cumple, folio 87	Cumple, folio 88
v. Fotocopia de Carnet vigente del motorista de la unidad extendido por el Viceministerio de Transporte	Cumple, folio 90	Cumple, folio 91	Cumple, folio 92	Cumple, folio 93	Cumple, folio 94	Cumple, folio 95
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

AMATE TRAVEL, S.A de C.V.	
	1
Motorista	Oscar Stanley Ruiz Hernández
i. Carta compromiso, donde garantice que el motorista tiene como mínimo TRES (3) AÑOS de experiencia manejando transporte público o privado (Acorde a la capacidad ofertada). La información anterior podrá presentarse en el formato del Anexo 6.	Cumple, folio 68
ii. Fotocopia de la licencia de conducir vigente: Tipo pesada (Para motoristas de autobús de las rutas definida en el contrato ) Tipo liviana o pesada (motoristas microbús domiciliari)	Cumple, folio 71
iii. Solvencia de la Policía Nacional Civil, sin antecedentes, no deberá ser mayor a TRES (3) MESES a la fecha de recepción de ofertas	Cumple, folio 72
iv. Solvencia de Antecedentes Penales, no deberá ser mayor a TRES (3) MESES a la fecha de recepción de ofertas	Cumple, folio 73
v. Fotocopia de Carnet vigente del motorista de la unidad extendido por el Viceministerio de Transporte	Cumple, folio 70
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>

## c) Unidades de Transporte Ofertadas

De acuerdo a lo establecido en el literal c), del numeral 9.1.3, de la Sección I, de las Bases de Licitación, se verificó que los ofertantes comprobaran que cuentan con los **equipos automotrices necesarios para brindar los servicios de transporte**, para lo cual presentaron la información requerida, en el **Anexo 7** de las Bases de Licitación, por cada una de las unidades a utilizar, indicando en qué Ruta(s) hará uso de la misma, según lo siguiente:

FROILAN MELÉNDEZ MAYORA					
	1	2	3	4	5
No. Placa	P-631103	P-387031	P-347788	P-11854	P-748019
Año de Fabricación:	2007	2008	2008	2007	2008
Tipo de Unidad					
Bus	X	X	X	X	X
Microbús					
Otro:					
Modelo:	School bus	School bus	School bus	School bus	3000
Marca:	Thomas	Thomas	Blue Bird	Thomas	INTERNATIONAL
No. Chasis o VIN:	1T88T2B27Y10793 19	1T88T4B20311246 99	1BABHCKA04F2193 53	1T88T2B20X11678 85	4DRBUAFPX6A2579 33
Kilometraje actual según Odómetro:	142126	124021	97891	268765	95911
Capacidad de asientos:	72	84	73	84	77
Condición de Propiedad:					
Propio	Propio	Propio	Propio	Propio	Propio
Arrendamiento					
Información de la Ruta a realizar					
Lote al que pertenece:	1	1	1	1	1
Número y Nombre de Ruta a realizar:					
Número y Nombre de la(s) Ruta(s) de acuerdo al Plan de Oferta en las cuales utilizará la unidad de transporte descrita en este formulario	Ruta 1 y 2	Ruta 3 y 4	Ruta 5 y 6	Ruta 7 y 8	Ruta 9
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

RAUL ERNESTO ESCOBAR NAVAS						
No. Placa	5	4	1	3	2	6
Año de Fabricación:	P-776909	P-775992	P-791230	P-775993	P-774027	P-350634
Tipo de Unidad	2004	2005	2004	2000	2005	2005
Bus	BUS	BUS	BUS	BUS	BUS	MICROBUS
Microbús						
Otro:						
Modelo:	School bus	School bus	3000	FS65	School bus	M LINE
Marca:	Blue Bird	Thomas	INTERNATIONAL	FREIGHTLINER	Blue Bird	FREIGHTLINER
No. Chasis o VIN:	1BAAJCPH54F2 12100	1T88R4C14511 56868	4DRBJABR84A974 005	4UZ3CJAC3YCF35 805	1BABHBKA2 5F227966	4UZAACBW85CU 35032
Kilometraje actual según Odómetro:	1103636	1485586	3222776	1568587	3209677	1036582
Capacidad de asientos:	72	77	43	60	67	23
Condición de Propiedad:	Propio	Propio	Propio	Propio	Propio	Propio
Propio						
Arrendamiento						
Información de la Ruta a realizar						
Lote al que pertenece:	Lote 1					
Número y Nombre de Ruta a realizar:						
Número y Nombre de la(s) Ruta(s) de acuerdo al Plan de Oferta en las cuales utilizará la unidad de transporte descrita en este formulario	Ruta 1 y 2	Ruta 3 y 4	Ruta 5 y 6	Ruta 7 y 8	Ruta 9 y 10	Ruta 1
RESULTADO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V.	
No. Placa	P-683756
Año de Fabricación:	2016
Tipo de Unidad	
Bus	
Microbús	MICROBUS
Otro:	
Modelo:	COUNTY
Marca:	HYUNDAI
No. Chasis o VIN:	KMJHG17BPGC067587
Kilometraje actual según Odómetro:	50000
Capacidad de asientos:	34
Condición de Propiedad:	
Propio	
Arrendamiento	Arrendamiento
Información de la Ruta a realizar	
Lote al que pertenece:	Lote 1
Número y Nombre de Ruta a realizar:	
Número y Nombre de la(s) Ruta(s) de acuerdo al Plan de Oferta en las cuales utilizará la unidad de transporte descrita en este formulario	Ruta 1
RESULTADO	CUMPLE

**d) Presentación de Tarjetas de Circulación para verificación de antigüedad de fabricación y capacidad de asientos de las unidades de transporte ofertadas.**

El Ofertante deberá presentar copia certificada por Notario de la Tarjeta de Circulación vigente de cada una de las unidades ofertadas, para verificar lo siguiente:

FROILAN MELÉNDEZ MAYORA					
	1	2	3	4	5
Placa	P-631103	P-387031	P-347788	P-11854	P-748019
d.1 Año de Fabricación					
El año de fabricación de las Unidades de Transporte, deberá cumplir lo establecido en el artículo 73 del Reglamento General de Transporte Terrestre	2007	2008	2008	2007	2008

## Continuación Punto VI

6g

FROILAN MELÉNDEZ MAYORA					
	1	2	3	4	5
Placa	P-631103	P-387031	P-347788	P-11854	P-748019
d.2 Capacidad de asientos					
La capacidad de asientos de la unidad ofertada deberá cumplir el mínimo establecido en los Términos de Referencia para la(s) ruta(s) en la(s) cual(es) será utilizada	72	84	73	84	77
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

RAUL ERNESTO ESCOBAR NAVAS						
	5	4	1	3	2	6
Placa	P-776909	P-775992	P-791230	P-775993	P-774027	P-350634
d.1 Año de Fabricación						
El año de fabricación de las Unidades de Transporte, deberá cumplir lo establecido en el artículo 73 del Reglamento General de Transporte Terrestre	2004	2005	2004	2000	2005	2005
d.2 Capacidad de asientos						
La capacidad de asientos de la unidad ofertada deberá cumplir el mínimo establecido en las Especificaciones Técnicas para la(s) ruta(s) en la(s) cual(es) será utilizada.	72	77	43	60	67	23
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V.	
Placa	1 P-683756
d.1 Año de Fabricación	
El año de fabricación de las Unidades de Transporte, deberá cumplir lo establecido en el artículo 73 del Reglamento General de Transporte Terrestre	2016
d.2 Capacidad de asientos	
La capacidad de asientos de la unidad ofertada deberá cumplir el mínimo establecido en las Especificaciones Técnicas para la(s) ruta(s) en la(s) cual(es) será utilizada.	34
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>

**e) Presentación de Constancia de Revisión Mecánica (máximo tres (3) meses de fecha de emisión)**

FROILAN MELÉNDEZ MAYORA					
	1	2	3	4	5
Placa	P-631103	P-387031	P-347788	P-11854	P-748019
El ofertante, deberá presentar una carta compromiso, en la cual garantice que las unidades de transporte ofertadas cuentan con un servicio de mantenimiento preventivo y que cada una de ellas se encuentra actualmente en condiciones óptimas para circular y garantizan la seguridad de los pasajeros. La información anterior podrá presentarse en el formato del Anexo 5-A.	Cumple, folio 91	Cumple, folio 92	Cumple, folio 93	Cumple, folio 94	Cumple, folio 95
<b>RESULTADO</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>

RAUL ERNESTO ESCOBAR NAVAS						
	5	4	1	3	2	6
Placa	P-776909	P-775992	P-791230	P-775993	P-774027	P-350634
El ofertante, deberá presentar una carta compromiso, en la cual garantice que las unidades de transporte ofertadas cuentan con un servicio de mantenimiento preventivo y que cada una de ellas se encuentra actualmente en condiciones óptimas para circular y garantizan la seguridad de los pasajeros. La información anterior podrá presentarse en el formato del Anexo 5-A.	Cumple, folio 111	Cumple, folio 112	Cumple, folio 113	Cumple, folio 114	Cumple, folio 115	Cumple, folio 116
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

AMATE TRAVEL, S.A. DE C.V.	
Placa	1 P-6683756
El ofertante, deberá presentar una carta compromiso, en la cual garantice que las unidades de transporte ofertadas cuentan con un servicio de mantenimiento preventivo y que cada una de ellas se encuentra actualmente en condiciones óptimas para circular y garantizan la seguridad de los pasajeros. La información anterior podrá presentarse en el formato del Anexo 5-A.	Cumple, folio 78
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>

**RESUMEN DE EVALUACIÓN TÉCNICA**

N.	Descripción	FROILAN MELÉNDEZ MAYORA	RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS	AMATE TRAVEL, S.A de C.V.
	EVALUACIÓN TÉCNICA			
a)	Experiencia del Ofertante (Presentación de dos (2) documentos de referencia válidos)	Cumple	Cumple	No Cumple
b)	Experiencia del Personal Propuesto (Motoristas) (Presentación de documentos requeridos)	Cumple	Cumple	Cumple
c)	Unidades de Transporte Ofertadas (Presentación del formato del Anexo 5 con toda la información requerida)	Cumple	Cumple	Cumple
d)	Presentación de tarjetas de circulación (Para verificación de antigüedad de fabricación y constatar la capacidad de asientos de las unidades de transporte ofertadas de acuerdo a los requerimientos por Ruta)	Cumple	Cumple	Cumple
e)	Presentación de Constancia de Revisión Mecánica (Presentación del formato del Anexo 5 con toda la información requerida)	Cumple	Cumple	Cumple
	<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>

Por consiguiente, los ofertantes FROILAN MELÉNDEZ MAYORA y RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS, cumplen con los requerimientos técnicos, por lo cual procede sean evaluados económicamente.

La sociedad AMATE TRAVEL, S.A de C.V., no cumple con los requerimientos técnicos por lo que no procede continúe siendo evaluada.

**EVALUACION ECONÓMICA**

De acuerdo al numeral 2.3, de la Sección II, de las Bases de Licitación, se procedió a evaluar económicamente las ofertas presentadas por los señores FROILAN MELÉNDEZ MAYORA y RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS.

<b>LOTE 1: ZONAS ALEDAÑAS DEL AEROPUERTO HACIA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, MONSEÑOR ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDÁMEZ Y VICEVERSA</b>													
Ruta	Días a Cubrir	Rutas	Horario Punto Inicial	No. Servicios máximos	PRESU-PUESTO CEPA Total US\$	FROILÁN MELÉNDEZ MAYORA			RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS			Monto menor ofertado en US\$ y recomendado para adjudicar	Ahorro en US \$
						Monto diario por Ruta US \$	Monto mensual por Ruta US \$	Total Anual US \$ (8 meses)	Monto diario por Ruta US \$	Monto mensual por Ruta US \$	Total Anual US\$ (8 meses)		
1	L-V	Iglesia de San Rafael Obrajuelo – Desvío La Flecha – Salvamento (Aeropuerto)	7:00 a. m.	23	116,250.03	34.00	782.00	6,256.00	32.50	747.50	5,980.00	60,680.00 Oferta del señor Raúl Ernesto Escobar Navas	55,570.03

LOTE 1: ZONAS ALEDAÑAS DEL AEROPUERTO HACIA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, MONSEÑOR ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y GILDÁMEZ Y VICEVERSA													
Ruta	Días a Cubrir	Rutas	Horario Punto Inicial	No. Servicios máximos	PRESUPUESTO CEPA Total US\$	FROILÁN MELÉNDEZ MAYORA			RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS			Monto menor ofertado en US\$ y recomendado para adjudicar	Ahorro en US \$
						Monto diario por Ruta US \$	Monto mensual por Ruta US \$	Total Anual US \$ (8 meses)	Monto diario por Ruta US \$	Monto mensual por Ruta US \$	Total Anual US\$ (8 meses)		
2	L-V	Salvamento (Aeropuerto) – Desvío La Flecha – Iglesia de San Rafael Obrajuelo	4:55 p. m.	23		34.00	782.00	6,256.00	32.50	747.50	5,980.00		
3	L-V	Casco de la Hacienda Astoria – Salvamento (Aeropuerto)	7:30 a. m.	23		25.00	575.00	4,600.00	32.50	747.50	5,980.00		
4	L-V	Salvamento (Aeropuerto) – Casco de la Hacienda Astoria	4:55 a. m.	23		25.00	575.00	4,600.00	32.50	747.50	5,980.00		
5	L-V	Desvío al Cantón Planes de las Delicias – Salvamento (Aeropuerto)	7:30 a. m.	23		34.00	782.00	6,256.00	32.50	747.50	5,980.00		
6	L-V	Aeropuerto: Salvamento – Desvío al Cantón Planes de Las Delicias	4:55 a. m.	23		34.00	782.00	6,256.00	32.50	747.50	5,980.00		
7	L-D	Iglesia de San Rafael Obrajuelo – Desvío La Flecha – Salvamento (Aeropuerto)	5:00 a. m.	31		34.00	1,054.00	8,432.00	25.00	775.00	6,200.00		
8	L-D	Salvamento (Aeropuerto) – Desvío La Flecha – Iglesia de San Rafael Obrajuelo	6:00 p. m.	31		34.00	1,054.00	8,432.00	25.00	775.00	6,200.00		
9	L-D	Desvío al Cantón Planes de las Delicias – Salvamento (Aeropuerto)	5:00 a. m.	31		30.00	930.00	7,440.00	25.00	775.00	6,200.00		
10	L-D	Aeropuerto: Salvamento – Desvío al Cantón Planes de Las Delicias	6:00 p. m.	31		30.00	930.00	7,440.00	25.00	775.00	6,200.00		
<b>Totales Zonas Aledañas - AIES US\$</b>							<b>8,246.00</b>	<b>65,968.00</b>		<b>7,585.00</b>	<b>60,680.00</b>		

LOTE 2: AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ILOPANGO HACIA DIFERENTES MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR											
Ruta	Días a Cubrir	Rutas	Horario Punto Inicial	No. Servicios máximos	Tipo de Servicio	PRESUPUESTO CEPA Total US \$	RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS			Monto menor ofertado en US \$ y recomendado para adjudicar	Ahorro en US \$
							Monto diario por Ruta US \$	Monto mensual por Ruta US \$	Total Anual US \$ (8 meses)		
1	L-D	Aeropuerto Internacional de Ilopango – Área Metropolitana de San Salvador	10:10 p. m.	31	Domiciliar	10,666.64	37.00	1,147.00	9,176.00	9,176.00	1,490.64
<b>Totales Zona Aeropuerto de Ilopango - Gran San Salvador US\$</b>								<b>1,147.00</b>	<b>9,176.00</b>		

De acuerdo al numeral 2.3.3, de la Sección II, de las Bases de Licitación, que literalmente dice: “Siempre y cuando la oferta se ajuste a los documentos de licitación, la CEO corregirá las cantidades y/o errores aritméticos de la siguiente manera *“b. Si existiesen discrepancias entre las cantidades de servicio presentadas en el Plan de Oferta del participante (N° de servicios máximos por mes) con relación a las cantidades requeridas por CEPA en estas bases, la CEO sustituirá las cantidades presentadas por el participante por las cantidades requeridas por CEPA”*, se procedió a la corrección de la oferta presentada por el señor RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS, según lo siguiente:

La oferta fue calculada para un período de doce (12) meses, siendo el plazo objeto de este proceso del 1 de mayo al 31 de diciembre de 2018, lo cual contabiliza ocho (8) meses, por lo tanto se realizó la corrección por el plazo de los 8 meses, siendo corregida su oferta para el LOTE 1: ZONAS ALEDAÑAS DEL AEROPUERTO HACIA EL AIES-MOARG Y VICEVERSA, por un monto de US \$60,680.00 sin incluir IVA y para el LOTE 2: AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ILOPANGO HACIA DIFERENTES MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, por un monto de US \$9,176.00 sin incluir IVA

De acuerdo al numeral 2.3.5, de la Sección II, de las Bases de Licitación, que literalmente dice *“La UACI notificará al ofertante a efecto de que éste manifieste si mantiene el precio corregido por CEPA. En caso de no aceptar el precio corregido, la oferta será descalificada.”*, por lo cual mediante nota UACI- 588/2018, del 23 de abril de 2018, se consultó al señor Raúl Ernesto Escobar Navas, la aceptación de la corrección referida en el párrafo anterior, respondiendo mediante nota de fecha 23 de abril de 2018, su aceptación.

El resumen de la evaluación es el siguiente:

LOTES	MONTOS OFERTADOS US \$ SIN IVA		EVALUACIÓN
	RAÚL ERNESTO ESCOBAR NAVAS	FROILAN MELÉNDEZ MAYORA	
LOTE 1: ZONAS ALEDAÑAS DEL AEROPUERTO HACIA EL AIES-MOARG Y VICEVERSA	60,680.00	65,968.00	El monto ofertado por el señor Raúl Ernesto Escobar Navas, es el de menor valor económico
LOTE 2: AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ILOPANGO HACIA DIFERENTES MUNICIPIOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR	9,176.00	No ofertado	El monto ofertado por el señor Raúl Ernesto Escobar Navas, se encuentra dentro de la asignación presupuestaria.

#### IV. MARCO NORMATIVO

De conformidad a lo establecido en los artículos 17, 18 y 56 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), artículo 56 de su Reglamento; numeral 4, de la Sección II, de las Bases de Licitación.

#### V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, la Comisión de Evaluación de Ofertas (CEO), recomienda a Junta Directiva adjudicar la Licitación Pública CEPA LP-23/2018, “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 mayo al 31 de diciembre de 2018”, al señor Raúl Ernesto Escobar Navas, por un monto total de hasta US \$69,856.00 más IVA, de la siguiente manera: Lote 1 por US \$60,680.00 más IVA y Lote 2 por US \$9,176.00 más IVA, para un plazo contractual para la prestación de los servicios del 1 de mayo al 31 de diciembre de 2018, en caso de no ser posible el inicio en esa fecha, el plazo contractual será a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio al 31 de diciembre de 2018.

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° Adjudicar la Licitación Pública CEPA LP-23/2018, “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 mayo al 31 de diciembre de 2018”, al señor Raúl Ernesto Escobar Navas, por un monto total de hasta US \$69,856.00 más IVA, de la siguiente manera: Lote 1 por US \$60,680.00 más IVA y Lote 2 por US \$9,176.00 más IVA, para un plazo contractual para la prestación de los servicios del 1 de mayo al 31 de diciembre de 2018, en caso de no ser posible el inicio en esa fecha, el plazo contractual será a partir de la fecha establecida en la Orden de Inicio al 31 de diciembre de 2018.
- 2° Nombrar como Administrador de Contrato, a la ingeniera Claudia Lorena Lara, Jefe de la Sección Desarrollo y Bienestar Social, del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez.
- 3° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar el contrato respectivo.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

LA - ADMINISTRACION AEROPUERTO

Solicítase autorización para declarar desierta la Licitación Abierta CEPA LA-17/2018, “Modernización del sistema de Bandas Transportadoras de equipaje en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, Fase I”, debido a que de los cuatro oferentes dos de ellos no cumplieron con los índices financieros, otro no cumplió con la Experiencia del Oferente y el otro ofertante modificó a través de nota de aclaración, los valores de los precios unitarios presentados en su oferta.

=====

**SEPTIMO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Cuarto del Acta número 2906, de fecha 30 de enero de 2018, Junta Directiva autorizó la promoción de la Licitación Abierta CEPA LA-17/2018, “Modernización del sistema de Bandas Transportadoras de equipaje en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, Fase I”, y aprobó las respectivas Bases de Licitación.

La publicación para participar en la referida Licitación fue realizada el 2 de febrero de 2018, mediante dos periódicos de circulación nacional (La Prensa Gráfica y El Diario de Hoy), así como también, mediante el sitio web de COMPRASAL del Ministerio de Hacienda ([www.comprasal.gob.sv](http://www.comprasal.gob.sv)), las fechas establecidas para la inscripción y retiro de bases de las empresas interesadas en participar fueron del 5 al 12 de febrero del presente año, inscribiéndose en la UACI y en COMPRASAL, las siguientes personas jurídicas:

1. TAS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
2. 3 IPE, S.A. DE C.V.
3. MC MILLAN COMUNICACIONES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
4. M.P. SERVICE, S.A. DE C.V.
5. CR CONSULTING AND REPRESENTATION, S.A. DE C.V.
6. CENTRAL DE RODAMIENTOS, S.A. DE C.V.
7. IMPORTADORA LA TIENDONA, S.A. DE C.V.
8. PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
9. DIMARTI, S.A. DE C.V.
10. GOLDEN WILL INDUSTRIAL LIMITED, S.A. DE C.V.
11. TELEFÓNICA MULTISERVICIOS, S.A. DE C.V.
12. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.
13. NEGOCIOS, INVERSIONES Y TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.
14. BEUMER DE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

La sociedad que se inscribió y compró Bases en la Oficina de la UACI- CEPA, fue:

1. ULMA MANUTENCION S. COOP.

La asignación presupuestaria para este proceso, es de US \$3,444,247.79, sin incluir IVA.

De acuerdo al Acta de Recepción y Apertura de Ofertas de fecha 21 de marzo de 2018, a continuación, se detallan las sociedades que presentaron oferta en el proceso de licitación y los montos de sus ofertas económicas:

No	OFERENTES	MONTO OFERTADO US \$ SIN IVA
1	Ulma Manutención S. Coop.	3,244,500.00
2	Beumer de México, S. de R.L. de C.V.	2,147,100.00
3	Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V.	1,850,853.32
4	PCO MATEC-TAS	1,758,407.10

## II. OBJETIVO

Declarar desierta la Licitación Abierta CEPA LA-17/2018, “Modernización del sistema de Bandas Transportadoras de equipaje en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, Fase I”, debido a que de los cuatro oferentes dos de ellos no cumplieron con los índices financieros, otro no cumplió con la Experiencia del Oferente y el otro ofertante modificó a través de nota de aclaración, los valores de los precios unitarios presentados en su oferta.

## III. CONTENIDO DEL PUNTO

La Comisión de Evaluación de Ofertas verificó en la página Web de COMPRASAL, que todos los oferentes se encontraran debidamente registrados; además, se verificó que los oferentes no se encontraran en el Listado de Inhabilitados e Incapacitados por la UNAC, por lo que son elegibles para continuar en el proceso.

### Garantía de Mantenimiento de Oferta

De acuerdo a lo establecido en el numeral 12.1.1 de la Sección I, de las Bases, se requirió mediante nota Ref. UACI-437/2018, de fecha 3 de abril de 2018, que la Participación Conjunta de Oferentes (PCO) MATEC-TAS, corrigiera el monto de la Garantía de Mantenimiento de Oferta, de acuerdo a lo establecido en las bases. Dicha participación conjunta MATEC-TAS subsanó de acuerdo a las Bases, mediante nota de fecha 4 de abril de 2018.

Las sociedades Ulma Manutención S. Coop, Beumer de México, S. de R.L. de C.V. y Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., presentaron la Garantía de Mantenimiento de Oferta, de acuerdo al numeral 9 de la Sección I, de las Bases de Licitación.

### Foliado

De conformidad con el numeral 2.7 de la Sección I de las Bases, se procedió a la revisión del foliado de las ofertas presentadas, notificándose el 4 de abril del presente año, a cada oferente el resultado obtenido, según Acta de Foliado de fecha 2 de abril de 2018.

## EVALUACION

La Comisión de Evaluación, de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.3 de la Sección II, que textualmente dice: “Con el Objeto de agilizar el proceso de evaluación, la evaluación de ofertas podrá efectuarse individualmente o en forma simultanea independientemente de su orden. Si se

*determina omisión de documentos o de información se procederá a solicitar las subsanaciones, salvo aquellos casos u ofertas que por economía procesal se determine que, aunque subsane no cumple con aspectos de cumplimiento obligatorio”.*

Por lo tanto, se procedió a evaluar en forma conjunta, la parte legal, financiera y técnica, resultando que en la parte financiera de los oferentes Ulma Manutención S. Coop. y Beumer de México, S. de R.L. de C.V., no cumplieron con los índices financieros requeridos en las Bases y respecto a la parte técnica, el oferente Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., no cumplió con los dos documentos de referencia de la experiencia de la empresa, ya que los presentados pertenecen a una empresa diferente y no presentan documento legal que respalde que se hubiesen constituido como una Unión de Personas (UDP) o una Participación Conjunta de Oferentes (PCO), tal como lo establecen las Bases y Adenda 1, por lo que para estos tres oferentes no se enviaron las respectivas subsanaciones, ya que no cumplieron con los requisitos mínimos requeridos en las Bases.

### **EVALUACION LEGAL**

En cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.4 de la Sección II, de las Bases de Licitación, se procedió a la verificación de la Documentación Legal requerida en el numeral 10.1.1 de la Sección I, de las Bases de Licitación y a la verificación del cumplimiento de los aspectos legales de la Documentación Financiera requerida en el numeral 10.1.2 de la misma Sección.

A continuación, se detallan los requerimientos de subsanación legal, que no fue necesario solicitar debido a que en la evaluación conjunta Beumer de México S. de R.L. de C.V. y Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., no cumplían con los aspectos financieros y técnicos, respectivamente; y aunque dichos oferentes cumplieran con estos documentos legales, no podrían ser elegibles para continuar con su evaluación:

#### **Beumer de México S. de R.L. de C.V.:**

- Presentar nuevamente la declaración jurada con su respectiva apostilla, debido a que no fue presentada legalizada conforme a lo requerido en las Bases de Licitación.

#### **Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V.:**

- Presentar nuevamente la declaración jurada con su respectivo sello del notario, ya que la presentada en su oferta no lo contiene, de conformidad al artículo 51 parte final de la ley de notariado que establece (...) *en caso de que el acta se escribiese en varias hojas, del número de hojas de que se compone, cada una de las cuales llevará la firma y sello de notario. (...)*
- Presentar la nómina de accionistas en original, de acuerdo a lo establecido en las Bases.

Para el caso de los oferentes Ulma Manutención S. Coop. y PCO MATEC-TAS, cumplen con todos los requisitos exigidos en la evaluación legal, por lo que no se requirió subsanación y ambos son elegibles para continuar con su evaluación financiera.

**EVALUACIÓN FINANCIERA**

Se procedió a verificar la documentación presentada por los oferentes, de acuerdo al numeral 10.1.2 de la Sección I, y a lo establecido en el primer párrafo del numeral 2.1 de la Sección II, de las Bases de Licitación, resultando que los oferentes cumplieron con la presentación de los documentos requeridos, como a continuación se muestra:

Lit.	Tipo de Personería	Requerimiento	TELEFONICA MULTISERVICIOS, S.A. DE C.V.	PARTICIPACION CONJUNTA DE OFERENTES		BEUMER DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	ULMA MANUTENCIÓN, S. COOP.
				TAS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	MATEC LOGISTICA S.A.S		
A	Persona Domiciliada	Balance General o estado de situación Financiera.	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Estado de Resultados o Estado de Situación Económica.	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Estado de cambios en el Patrimonio.	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Estado de Flujo de Efectivo (no requiere sello CNR)	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Dictamen Financiero del Auditor Independiente.	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Notas Explicativas a los Estados Financieros (no requiere sello CNR).	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
B	Otras condiciones	Deberán ser correspondientes al ejercicio fiscal 2016	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Deberán ser presentados con el sello del Registro de Comercio, excepto las Notas Explicativas.	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Deberán estar en calidad de "DEPOSITADOS", con base en lo establecido en el inciso final del Artículo 286 y Romano III del artículo 411, ambos del Código de Comercio.	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		Para demostrar el depósito de los documentos financieros requeridos, deberán presentar la "Constancia de Depósito", emitida por el Centro Nacional de Registros (CNR), en la cual determinan que dichos documentos están correctamente "Depositados".	Cumple	Cumple	NA	NA	NA
		No se aceptarán boletas de presentación de documentos financieros, emitidas por el Centro Nacional de Registros (CNR), debido a que no se da fe que los documentos financieros referidos, están debidamente depositados.	NA	NA	NA	NA	NA
		Para el caso de oferentes que demuestren no estar obligados a llevar contabilidad formal y/o presentar Estados Financieros Auditados, podrán presentar Estados Financieros preparados por un profesional de la Contaduría Pública. (Artículo 286, 411 romano III, y 474 del Código de Comercio).	NA	NA	NA	NA	NA
		Si se trata de Unión de Oferentes, nacionales o extranjeros, deberá presentar la documentación financiera por cada uno de los integrantes.	NA	NA	NA	NA	NA
		Si el oferente es de una sociedad extranjera, pero posee una sucursal legalmente establecida en este país, deberá presentar la documentación pertinente a la Sucursal y No de la Casa Matriz.	NA	NA	NA	NA	NA

Lit.	Tipo de Personería	Requerimiento	TELEFONICA MULTISERVICIOS, S.A. DE C.V.	PARTICIPACION CONJUNTA DE OFERENTES		BEUMER DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	ULMA MANUTENCIÓN, S. COOP.
				TAS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	MATEC LOGISTICA S.A.S		
C	Persona no Domiciliada	Deberá presentar el Balance General y el Estado de Resultados del año 2016, legalizados, atendiendo lo señalado en el numeral 2.14 de esta Sección. En caso de los montos reportados en los Estados Financieros, deberán ser convertidos a dólares al tipo de cambio oficial vigente a la fecha de cierre del ejercicio fiscal.	NA	NA	Cumple	Cumple	Cumple

Las sociedades participantes cumplen con la presentación de los Estados Financieros, por lo que se procedió a evaluar los indicadores financieros requeridos en el numeral 2.1 de la sección II, con los resultados que se muestran a continuación:

ÍNDICE	FORMULA	REQUERIMIENTO MÍNIMO
ÍNDICE DE SOLVENCIA	$IS = AC / PC$	$\geq 0.90$
CAPITAL DE TRABAJO	$CT = AC - PC$	$\geq 5\%$ DEL MONTO OFERTADO
ENDEUDAMIENTO GENERAL	$D = PT/AT$	$\leq 80\%$
EVALUACIÓN		CUMPLE

ÍNDICE	FORMULA	TELEFONICA MULTISERVICIOS, S.A. DE C.V.	PARTICIPACION CONJUNTA DE OFERENTES		BEUMER DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.	ULMA MANUTENCIÓN, S. COOP.
			TAS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	MATEC LOGISTICA S.A.S		

ÍNDICE DE SOLVENCIA	ACTIVO CIRCULANTE	3,378,517.73	1,422,628.86	2,525,394.00	5,682,711.00	478,248.00
	PASIVO CIRCULANTE	854,787.18	529,653.33	1,629,233.00	5,630,985.00	328,351.00
	RESULTADO	3.95	2.69	1.55	1.01	1.46
	PUNTAJE MÍNIMO	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CIRCULANTE	3,378,517.73	1,422,628.86	2,525,394.00	5,682,711.00	478,248.00
	PASIVO CIRCULANTE	854,787.18	529,653.33	1,629,233.00	5,630,985.00	328,351.00
	RESULTADO	2,523,730.55	892,975.53	896,161.00	51,726.00	149,897.00
	OFERTA ECONÓMICA	1,850,853.32	1,758,407.10	1,758,407.10	2,147,100.00	3,244,500.00
	% DE CT/OFERTA E	136.35%	50.78%	50.96%	2.41%	4.62%
	MÍNIMO PARA PASAR	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO GENERAL	PASIVOS TOTALES	854,787.18	1,185,301.87	1,736,247.00	5,630,985.00	584,413.00
	ACTIVOS TOTALES	3,610,813.13	2,060,835.68	2,678,375.00	6,081,293.00	954,816.00
	RESULTADO	23.67%	57.52%	64.82%	92.60%	61.21%
	PUNTAJE MAXIMO	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
EVALUACIÓN	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	

EVALUACIÓN GENERAL	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
--------------------	--------	--------	--------	-----------	-----------

La sociedad BEUMER DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V., no cumple con el Índice de Capital de Trabajo ya que obtuvo 2.41% y el mínimo permitido es 5% y también no cumple con el Índice de endeudamiento General, ya que obtuvo el 92.60% y el máximo requerido es 80%, de acuerdo a lo establecido en las Bases, por lo que, no es elegible para continuar con su evaluación.

La sociedad ULMA MANUTENCIÓN, S. COOP., no cumple con el Índice de Capital de Trabajo ya que obtuvo 4.62% y el mínimo permitido es 5%, de acuerdo a lo establecido en las Bases, por lo que no es elegible para continuar con su evaluación.

La sociedad Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., y la Participación Conjunta de Oferentes (PCO) MATEC-TAS, cumplieron con los requisitos de presentación y de evaluación financiera, según lo requerido por las bases, por tanto, son elegibles para continuar con su evaluación técnica.

### **EVALUACION TÉCNICA**

A continuación, se detalla la evaluación de las especificaciones técnicas de carácter obligatorio de acuerdo al anexo 5 de las Bases y con base en los catálogos presentados:

Ítem	Especificación a Cumplir	Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V.	PCO MATEC-TAS
		Nº de página de la Oferta donde está la información requerida	Nº de página de la Oferta donde está la información requerida
1	La tecnología de bandas debe ser inclinada y con superficie de transporte de acero inoxidable.	CUMPLE Folio 105-114	CUMPLE Folio 158
2	Presentación de diseño que incluye cuatro (4) carruseles.	CUMPLE Folio 147-149	CUMPLE Folio 154
3	El diseño debe incluir un (1) carrusel que debe tener una longitud igual o mayor a 75.00 metros lineales, que maximice el espacio existente utilizado por las actuales bandas identificadas como 1 y 2.	CUMPLE Folio 105	CUMPLE Folio 151
4	El diseño debe incluir un (1) carrusel cuya longitud debe ser igual o mayor a 59.00 metros lineales	CUMPLE Folio 105	CUMPLE Folio 152
5	El diseño debe incluir dos (2) carruseles cuyas longitudes debe ser igual o mayor a 43.00 metros lineales, cada uno.	CUMPLE Folio 105	CUMPLE Folio 153
6	La separación entre las bandas debe cumplir con recomendaciones IATA, para este tipo de servicio.	CUMPLE Folios 146 y 149	CUMPLE Folios 159 y 180
7	El diseño deberá incluir un Sistema de reporte para conteo de equipaje, que monitoreará el volumen (cantidad) de equipaje que maneja cada uno de los sistemas de bandas y carruseles.	CUMPLE Folios 128 y 129	CUMPLE Folios 161 - 164
8	Cada carrusel que conforma el sistema debe soportar una carga viva (dinámica) mínima de 100 Kg/m <sup>2</sup>	CUMPLE Folio 107	CUMPLE Folio 158
9	Cada carrusel que conforma el sistema debe soportar una carga muerta (estática) mínima de 200 Kg/m <sup>2</sup>	CUMPLE Folio 107	CUMPLE Folio 158

El cuadro anterior muestra que las dos sociedades Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V. y PCO MATEC-TAS, cumplieron con la documentación técnica obligatoria.

A continuación, se presenta la Evaluación Técnica con asignación de Puntaje, de acuerdo a lo establecido en el 2.3.2 de la Sección II de las Bases:

No.	CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO	PUNTAJE Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V.	PUNTAJE PCO MATEC-TAS
1.0	EXPERIENCIA DEL OFERTANTE. <i>Experiencia en trabajos similares, de acuerdo a las Definiciones y Abreviaturas de estas Bases de Licitación y documento de referencia (Monto mínimo por proyecto: US \$2,500,000.00, período de ejecución de proyectos como mínimo del año 2005 a la fecha de apertura de ofertas)</i>	70 PUNTOS		
1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No presenta documentos válidos con proyectos similares.</li> <li>• 1 proyecto similar igual o mayor de US \$2,500,000.00</li> <li>• 2 proyectos similares iguales o mayores a US \$2,500,000.00</li> </ul>	0 40 70	*0	70
2.0	EXPERIENCIA DEL RESIDENTE DEL PROYECTO. <i>Experiencia en trabajos similares, de acuerdo a las Definiciones y Abreviaturas de estas Bases de Licitación (pág. 6 de la Sección I de las Bases) y documento de referencia</i>	30 PUNTOS		
2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No presenta documentos válidos con proyectos similares.</li> <li>• 1 proyecto similar</li> <li>• 2 proyectos similares o más</li> </ul>	0 15 30	**NO SE REQUIRIÓ SUBSANACIÓN PORQUE AUNQUE SUBSANARAN NO ALCANZA PUNTAJE PARA PASAR LA EVALUACIÓN	30
	PUNTOS TOTALES	100 PUNTOS		100

\*La sociedad Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., presentó en los folios 000154, 000155 y 000156 documentos de Experiencia del Oferente de la empresa Cassioli S.r.l, y no presentó documentación legal que relacione que ambas empresas se hayan constituido bajo cualquier modalidad regulada en las Bases y Adenda 1 (Unión de Personas UDP o Participación Conjunta de Oferentes PCO).

\*\*La sociedad Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., presentó en folio 000211 la Experiencia del Residente, pero en dicho documento no incluyeron el cargo desempeñado, solicitado en las bases.

La PCO MATEC-TAS obtuvo un total de 100 puntos, superando los 80 puntos requeridos en las Bases, por lo que es elegible para continuar con su evaluación económica.

La sociedad Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., no obtuvo puntaje, debido a que no tiene Experiencia del Oferente y la Experiencia del Residente no fue subsanada, por lo que no es elegible para continuar con su evaluación económica.

### **EVALUACION ECONOMICA**

De acuerdo a lo establecido en el numeral 2.3 de la Sección II de las Bases, la comisión evaluadora procedió a revisar el contenido de la Oferta Económica, obteniéndose el siguiente resultado:

La PCO MATEC-TAS, cumplió con la presentación de la información requerida en el Anexo 7 y 8 de las Bases.

Luego se procedió a revisar los valores del Plan de Oferta de la PCO MATEC-TAS, los cuales se presentan a continuación:

Continuación Punto VII

7g

No.	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Ofertado en US \$	Total Ofertado en US \$
				MATEC-TAS	MATEC-TAS
				(sin IVA)	(sin IVA)
1	Desmontajes, embalaje de los actuales sistemas de bandas de reclamo de equipaje.	Unidad	5	153,401.30	135,753.30
2	Obra civil necesaria para restaurar las paredes y pisos al desinstalar el sistema actual y readecuación de todo lo necesario para la instalación del nuevo sistema.	SG	1	144,024.30	127,455.20
3	Obra electromecánica necesaria para desinstalar el sistema actual y readecuación de todo lo necesario para la instalación del nuevo sistema.	SG	1	47,316.70	41,873.20
A	Sub-Total 1				305,081.70
4	Suministro, instalación, capacitación, pruebas y puesta en operación del carrusel o banda de reclamo de equipaje de 75 mts., incluye toda la obra civil, electromecánica y otros.	Unidad	1	471,957.30	417,661.40
5	Suministro, instalación, capacitación, pruebas y puesta en operación del carrusel o banda de reclamo de equipaje de 59 mts, incluye toda la obra civil, electromecánica y otros.	Unidad	1	396,725.90	351,084.90
6	Suministro, instalación, capacitación, pruebas y puesta en operación de carruseles o bandas de reclamo de equipaje de 43 mts, incluye toda la obra civil, electromecánica y otros.	Unidad	2	631,148.90	558,538.90
7	Mantenimiento de los equipos instalados por dos años, incluyendo visita del Técnico de Fábrica.	SG	1	142,425.50	126,040.30
B	Sub- Total 2				1,453,325.40
TOTAL DE LA OFERTA =A +B (sin IVA)					1,758,407.10
IVA (13%)					228,592.90
Total con IVA					1,987,000.00

De acuerdo a las reglas establecidas en las Bases de Licitación, para la revisión del Plan de Oferta, éste se debe realizar multiplicando las cantidades por el precio unitario ofertado. De existir discrepancia entre el precio unitario y el precio total, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, de conformidad a lo establecido en el numeral 2.3.3, literal a) de la Sección II, de las Bases.

Como resultado de la revisión del Plan de Oferta, se encontró que existían discrepancias al momento de realizar las multiplicaciones con las cifras consignadas por el oferente en la columna de "Total Ofertado en US\$", por lo que, procedía corregir los montos que a continuación se detallan:

No.	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Ofertado en US \$	Total Ofertado en US \$	Total Corregido en US \$	% de aumento con respecto al total ofertado
				MATEC-TAS	MATEC-TAS	MATEC-TAS	
				(sin IVA)	(sin IVA)	(Sin IVA)	
1	Desmontajes, embalaje de las actuales sistemas de bandas de reclamo de equipaje.	Unidad	5	153,401.30	135,753.30	767,006.50	465 %

## Continuación Punto VII

7h

No.	Partida	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	Total Corregido	% de aumento con respecto al total ofertado	
				Ofertado en US	Ofertado en	en US \$		
				\$	US \$	en US \$		
				MATEC-TAS	MATEC-TAS	MATEC-TAS		
				(sin IVA)	(sin IVA)	(Sin IVA)		
2	Obra civil necesaria para restaurar las paredes y pisos al desinstalar el sistema actual y readecuación de todo lo necesario para la instalación del nuevo sistema.	SG	1	144,024.30	127,455.20	144,024.30	13 %	
3	Obra electromecánica necesaria para desinstalar el sistema actual y readecuación de todo lo necesario para la instalación del nuevo sistema.	SG	1	47,316.70	41,873.20	47,316.70	13 %	
A	Sub-Total 1				305,081.70	958,347.50	214 %	
4	Suministro, instalación, capacitación, pruebas y puesta en operación del carrusel o banda de reclamo de equipaje de 75 mts., incluye toda la obra civil, electromecánica y otros.	Unidad	1	471,957.30	417,661.40	471,957.30	13 %	
5	Suministro, instalación, capacitación, pruebas y puesta en operación del carrusel o banda de reclamo de equipaje de 59 mts, incluye toda la obra civil, electromecánica y otros.	Unidad	1	396,725.90	351,084.90	396,725.90	13 %	
6	Suministro, instalación, capacitación, pruebas y puesta en operación de carruseles o bandas de reclamo de equipaje de 43 mts, incluye toda la obra civil, electromecánica y otros.	Unidad	2	631,148.90	558,538.90	1,262,297.80	126 %	
7	Mantenimiento de los equipos instalados por dos años, incluyendo visita del Técnico de Fabrica.	SG	1	142,425.50	126,040.30	142,425.50	13 %	
B	Sub- Total 2				1,453,325.40	2,273,406.50	56 %	
TOTAL DE LA OFERTA =A +B (sin IVA)					1,758,407.10	3,231,754.00	84 %	
IVA (13%)					228,592.90	\$ 420,128.02		
Total con IVA					1,987,000.00	\$ 3,651,882.02		

Previo a notificar al oferente, a efecto de que manifestara si mantenía el precio corregido por CEPA, se procedió a remitir una aclaración, conforme a lo establecido en el numeral 1.7.2 de la Sección II de las Bases, que textualmente dice: “*Hacer consultas por escrito al ofertante, con el objeto de aclarar dudas o ampliaciones, las cuales en ningún momento modificará la Oferta Económica*”, debido a que se encontró que todas las partidas corregidas representaban un incremento considerable respecto al total ofertado, siendo las más llamativas:

- a) La partida 1 que se refiere a: “*Desmontajes, embalaje de las actuales sistemas de bandas de reclamo de equipaje*” que aumentaba la cantidad ofertada de US \$135,753.30 a US \$767,006.50, equivalente a un incremento del 465% del monto ofertado.
- b) La partida 6 que se refiere a “*Suministro, instalación, capacitación, pruebas y puesta en operación de carruseles o bandas de reclamo de equipaje de 43 mts, incluye toda la obra civil, electromecánica y otros*” aumentaba la cantidad ofertada de US \$558,538.90 a US \$1,262,297.80, equivalente a un incremento de 126% del monto ofertado.

Mediante nota Ref. UACI 500/2018, de fecha 9 de abril de 2018, se solicitó a la PCO MATEC-TAS, una aclaración a los valores consignados en su plan de oferta, consistiendo en lo siguiente: *¿Por qué los precios unitarios del Plan de Oferta son mayores que los precios presentados en la columna de totales?*. En fecha 12 de abril del corriente año, se recibió respuesta de la PCO MATEC-TAS, aclarando que había error en la colocación de los valores presentados en su Plan de Oferta, y además, incluyeron un nuevo Plan de Oferta con nuevos valores de precios unitarios para cada una de las partidas, manifestando que estos últimos valores eran los correctos.

Considerando lo anterior, la PCO MATEC-TAS, no cumplió con los requisitos exigidos por las Bases de Licitación, debido a que modificó los valores de los precios unitarios de su Plan de Oferta, y además dichos valores no pueden ser subsanables, según el numeral 12 del literal c), de la Sección I de las Bases, que textualmente dice: “...Toda la documentación, incluyendo su omisión, es subsanable, exceptuando: ...c) Los MONTOS de la Carta Oferta y PRECIOS UNITARIOS del Plan de Oferta”.

La Comisión de Evaluación de Ofertas, de acuerdo con el resultado obtenido y en cumplimiento al numeral 4 de la Sección II de las Bases, recomienda declarar desierta la Licitación Abierta CEPA LA-17/2018, “Modernización del sistema de Bandas Transportadoras de equipaje en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, Fase I”, debido a los siguientes incumplimientos de los oferentes: a) Las sociedades BEUMER DE MÉXICO S. DE R.L. de C.V. y ULMA MANUTENCIÓN, S. COOP., no cumplieron con los índices financieros requeridos; b) Telefónica Multiservicios, S.A. de C.V., no cumplió con la Experiencia del Oferente y c) La PCO MATEC-TAS modificó a través de nota de aclaración, los valores de los precios unitarios presentados en su oferta.

#### **IV. MARCO NORMATIVO**

De acuerdo a lo establecido en los Artículos 17, 18, 56 de la LACAP, 56 del RELACAP, numerales 3 y 4 de la Sección II, de las Bases de Licitación.

## **V. RECOMENDACIÓN**

Por lo anterior, la Comisión de Evaluación de Ofertas (CEO), recomienda a Junta Directiva declarar desierta la Licitación Abierta CEPA LA-17/2018, “Modernización del sistema de Bandas Transportadoras de equipaje en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, Fase I”, debido a que de los cuatro oferentes dos de ellos no cumplieron con los índices financieros, otro no cumplió con la Experiencia del Oferente y el otro ofertante modificó a través de nota de aclaración, los valores de los precios unitarios presentados en su oferta.

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° Declarar desierta la Licitación Abierta CEPA LA-17/2018, “Modernización del sistema de Bandas Transportadoras de equipaje en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Oscar Arnulfo Romero y Galdámez, Fase I”, debido a que de los cuatro oferentes dos de ellos no cumplieron con los índices financieros, otra no cumplió con la Experiencia del Oferente y el otro ofertante modificó a través de nota de aclaración, los valores de los precios unitarios presentados en su oferta.
- 2° Autorizar a la UACI para promover un nuevo proceso, de conformidad a la LACAP.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

**LG - ADMINISTRACION AEROPUERTO**

Solicítase autorización para declarar desierta la Libre Gestión CEPA LG-20/2018, “Suministro, Instalación y Pruebas de Acometida Eléctrica y Transformador para el Sistema de Radioayuda VOR/DME Cabecera 07 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que las ofertas sobrepasan la asignación presupuestaria.

=====  
**OCTAVO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Séptimo del Acta número 2915, de fecha 20 de marzo de 2018, Junta Directiva autorizó la promoción de la Libre Gestión CEPA LG-20/2018, “Suministro, Instalación y Pruebas de Acometida Eléctrica y Transformador para el Sistema de Radioayuda VOR/DME Cabecera 07 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, aprobó las respectivas Bases de Libre Gestión y la Lista Corta de personas jurídicas a invitar.

Mediante notas Referencia UACI-413-A/2018, de fecha 23 de marzo de 2018, se invitó a participar en dicho proceso a las personas natural y jurídicas de la Lista Corta autorizada por Junta Directiva, y la publicación del proceso de Libre Gestión por medio de COMPRASAL.

Las personas natural y jurídicas, invitadas por CEPA a participar fueron las siguientes:

1. Ing. Mario Enrique Aguilar Ayala
2. SIEMENS, S.A.
3. CSH Comercial, S.A. de C.V.

La asignación presupuestaria total para este proceso, es de US \$51,725.00, sin incluir IVA.

La recepción de ofertas se realizó el 17 de abril de 2018, recibándose las siguientes ofertas:

<b>OFERTANTES</b>	<b>MONTO OFERTADO US \$ SIN INCLUIR IVA</b>
CSH COMERCIAL, S.A. DE C.V.	58,054.29
INNOVA TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS, S.A. DE C.V.	59,950.64
GUEVARA RIVERA, CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, CIVILES E HIDRÁULICAS, S.A. DE C.V.	61,390.00

**II. OBJETIVO**

Autorizar declarar desierta la Libre Gestión CEPA LG-20/2018, “Suministro, Instalación y Pruebas de Acometida Eléctrica y Transformador para el Sistema de Radioayuda VOR/DME Cabecera 07 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que las ofertas sobrepasan la asignación presupuestaria.

**III. CONTENIDO DEL PUNTO**

El solicitante del suministro, mediante Memorando SEYC-20/2018, de fecha 18 de abril de 2018, y de acuerdo al numeral 1.2, de la Sección II, de las Bases de Libre Gestión, procedió a evaluar las ofertas económicas recibidas, resultando lo siguiente:

OFERTANTES	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA US \$ SIN INCLUIR IVA	MONTOS OFERTADOS US \$ SIN INCLUIR IVA	EVALUACIÓN
CSH COMERCIAL, S.A. DE C.V.	51,725.00	58,054.29	Sobrepasa la asignación presupuestaria por US \$6,329.29, equivalente a 12.24%
INNOVA TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS, S.A. DE C.V.		59,950.64	Sobrepasa la asignación presupuestaria por US \$8,225.64, equivalente a 15.90%
GUEVARA RIVERA, CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS, CIVILES E HIDRÁULICAS, S.A. DE C.V.		61,390.00	Sobrepasa la asignación presupuestaria por US \$9,665.00, equivalente a 18.69%

Por lo anterior, no se continuó evaluando las ofertas presentadas, de acuerdo al numeral 1.4.3 y subnúmero 1.4.3.3, que literalmente dicen:

*“1.4.3 La CEPA no continuará con la evaluación de una, varias o todas las ofertas participantes, en cualquier momento previo a la adjudicación, sin que por ello incurra en responsabilidad con el ofertante, por cualquiera de los motivos siguientes: ...1.4.3.3 La oferta económica sobrepase el monto de la asignación presupuestaria.”*

Por consiguiente, según el numeral 4, de la Sección II, de las Bases de Libre Gestión, el solicitante del suministro indica que al sobrepasar las ofertas económicas la asignación presupuestaria, se recomienda se declare desierta.

**IV. MARCO NORMATIVO**

De conformidad a lo establecido en los artículos 17, 18 y 56 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y 56 de su Reglamento; numeral 4, de la Sección II, y numeral 1, de la Sección III, de las Bases de Libre Gestión.

**V. RECOMENDACIÓN**

Por lo anterior, el Solicitante del Suministro, y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva declarar desierta la Libre Gestión CEPA LG-20/2018, “Suministro, Instalación y Pruebas de Acometida Eléctrica y Transformador para el Sistema de Radioayuda VOR/DME Cabecera 07 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que las ofertas sobrepasan la asignación presupuestaria.

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° Declarar desierta la Libre Gestión CEPA LG-20/2018, “Suministro, Instalación y Pruebas de Acometida Eléctrica y Transformador para el Sistema de Radioayuda VOR/DME Cabecera 07 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, debido a que las ofertas sobrepasan la asignación presupuestaria.
- 2° Autorizar a la UACI, realizar un nuevo proceso de compra, de conformidad a lo establecido en la LACAP.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

**LA - ADMINISTRACION AEROPUERTO**

Solicítase autorizar la Orden de Cambio No. 1 y prórroga No. 1 al plazo 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 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 \$7,127,191.25 sin incluir IVA, que representa un aumento de US \$189,868.31 del monto del contrato, equivalente al 2.74% del mismo, y prorrogar el plazo de ejecución física de la obra en noventa (90) días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de trescientos setenta (370) días calendario.

=====  
**NOVENO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Séptimo del Acta número 2882, de fecha 24 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.

El contrato con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS-CIDECA., fue suscrito el 1 de noviembre de 2017, y su plazo contractual fue establecido en 280 días calendario, dentro de los cuales doscientos cuarenta (240) días calendario corresponden al plazo máximo para la ejecución física de la obra y cuarenta (40) días calendario para la recepción provisional, la revisión, subsanación, recepción definitiva de la obra y liquidación.

La Orden de Inicio fue emitida por el Administrador del Contrato, a partir del 21 de noviembre de 2017, por lo que el plazo de ejecución física de la obra finalizará el 19 de julio de 2018 y el plazo contractual finalizará hasta el 28 de agosto de 2018.

El Administrador del Contrato, mediante memorándum JEM-038/2018, de fecha 12 de abril de 2018, solicitó a la UACI gestionar ante Junta Directiva la autorización de la Orden de Cambio No. 1 para la incorporación de nuevas partidas necesarias para la finalización del proyecto, y para ampliar el plazo de ejecución de las obras en noventa (90) días calendario, haciendo un plazo contractual de trescientos s (370) días calendario.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, CEPA ha contratado a UNOPS como supervisor externo.

## **II. OBJETIVO**

Autorizar la Orden de Cambio No. 1 y Prórroga No. 1 al plazo 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 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 \$7,127,191.25 sin incluir IVA, que representa un aumento de US \$189,868.31 del monto del contrato, equivalente al 2.74% del mismo, y prorrogar el plazo de ejecución física de la obra en noventa (90) días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de trescientos setenta (370) días calendario.

## **III. CONTENIDO DEL PUNTO**

Analizando la solicitud de prórroga al plazo de entrega de la obra, así como los incrementos en el volumen de obra y nuevas partidas, el Administrador de Contrato, Ing. Rigoberto Morales, mediante nota 20117-001-18-069, de fecha 18 de enero de 2018, remitió a CEPA la solicitud para la gestión de la Orden de Cambio No 1, para la aprobación de la incorporación de nuevas partidas, la autorización del balance del proyecto por incrementos y disminuciones de cantidades de obra de partidas existentes, y la modificación del plazo contractual con prórroga de 90 días calendario, todo lo cual tiene el visto bueno de la Supervisión del proyecto.

A continuación, se presenta el detalle de partidas nuevas, partidas contractuales a aumentar y partidas contractuales a disminuir. Todas ellas incluidas en la Orden de Cambio No. 1 del contrato suscrito con la Participación Conjunta de Oferentes SIEMENS-CIDECA.

### **JUSTIFICACIONES EN LAS PARTIDAS DE TERRACERÍA**

Durante la ejecución de las obras se encontró la existencia de cobertura vegetal, siendo necesario la remoción por parte del personal de CEPA, dicho procedimiento generó la contaminación con material orgánico del suelo existente en las dos estructuras principales, siendo indispensable hacer un Descapote de por lo menos 40 cm de espesor en toda el área de la construcción, para que en un futuro no hayan hundimientos o deformaciones en las estructuras a construir.

El proceso descrito anteriormente implica la ejecución de las actividades de terracería que se incluyen como incremento de obra a ejecutar: el descapote, corte, desalojo y relleno.

### **JUSTIFICACIÓN DEL INCREMENTO DE OBRA GRIS**

Como parte del alcance del proyecto, el contratista debe suministrar una diversidad de equipos eléctricos para la ampliación de la subestación eléctrica principal y de maniobras, las características de estos equipos se encuentran descritas de una manera general en las especificaciones técnicas y planos.

Los equipos propuestos por el contratista, desde el proceso de licitación se diferencian en dimensiones y pesos a los equipos considerados en las especificaciones técnicas y planos. Con esta nueva información era imprescindible realizar una revisión estructural de los soportes metálicos o pedestales, pórticos metálicos, canaletas y fundaciones donde se apoyarán los nuevos equipos propuestos y aprobados por la supervisión como por el Administrador de Contrato; en consecuencia habrá una modificación en las cantidades de concreto.

#### ELIMINACIÓN DE LAS CUCHILLAS SECCIONADORAS E INSTALACIÓN DE POWER FUSE EN LA SUBESTACIÓN PRINCIPAL

Al realizar el análisis eléctrico de la subestación principal, se detectó que las 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 pararrayos) no son necesarias, por lo que se deja a cero la partida 1.6.4, pero también se detectó que no se habían incluido los Power fuse monopolares 46 kv, bil 250 kv con fusibles 5 amp, para protección de transformadores de potencia, estos fueron revisados y aprobados tanto por la Supervisión como por el Administrador de Contrato y se refleja en la partida 1.6.8a.

#### VARIACIONES EN INSTALACIÓN DE CABLES DE CONTROL Y DE TABLERO DE LA SUBESTACION PRINCIPAL Y DE MANIOBRAS

En los planos de las Especificaciones Técnicas, aparece un cable de control para llevar las señales de los equipos de fuerza a los equipos de control, dicho cable es bastante difícil de manipular debido a la cantidad de hilos (30), por esta razón la Contratista propuso realizar el traslado de las señales con cables independientes y adecuados a las cargas que se van a manejar, teniendo como resultado una mejor identificación del cableado de control, por lo que se elimina la partida 1.6.35 y se aumentan en su lugar las partidas 1.6.35a hasta la 1.6.35f, de la misma forma se detecta la necesidad de aumentar un tablero de distribución de 30 espacios para alimentar algunos circuitos de uso exterior en la Subestación principal, agregado en la partida 1.6.18<sup>a</sup>. De igual forma en la subestación de maniobras se cambia el cable de control de 30 hilos, por cables independientes para dejar mejor ordenados e identificados los cables de control de esta área.

Los precios unitarios de las nuevas partidas, fueron revisados y aprobados por parte de la Supervisión del Proyecto y visto bueno del Administrador del Contrato, tomando en cuenta que estos precios se ajustan a los considerados dentro del proyecto, así como a los costos de referencia de mercado.

El resumen de incremento, disminución de obra y adición de partidas adicionales, se detallan en el siguiente cuadro:

No	Descripción	Contrato Original			Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1		
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
I	SUBESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL								
1.01	TERRACERIA MASIVA								44841.54
1.01a	DESCAPOTE (INCLUYE DESALOJO INTERNO A AREA DE MANTENIMIENTO)		M3	8.88		1005.54		1005.54	8929.20
1.01c	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO		M3	21.26		1653.92		1653.92	35162.34

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
1.01e	DESALOJO DE RAMAS Y RAICES DE ARBOLES TALADOS A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO		S.G.	750.00		1		1	750.00
1.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				<b>9849.97</b>				<b>9849.97</b>
1.1.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL	152.99	M3	9.49	1451.88			152.99	1451.88
1.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO	60.32	M3	30.52	1840.97			60.32	1840.97
1.1.3	RESTITUCIÓN CON SUELO CEMENTO	60.67	M3	65.89	3997.55			60.67	3997.55
1.1.4	DESALOJO	214.19	M3	11.95	2559.57			214.19	2559.57
1.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				<b>49231.07</b>				<b>49231.07</b>
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	33.26	M3	618.58	20573.97			33.26	20573.97
1.2.2	SOLERA DE FUNDACIÓN SF-3 DE 0.25X0.6 REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO#3@0.15	1.26	M3	674.34	849.67			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	22.39	M3	632.73	14166.82			22.39	14166.82
1.2.4	CONTRAFUERTE CF2 DE BLOQUE DE CONCRETO DE 0.20X0.20X0.40 CON REFUERZO VERTICAL 2 #5 Y GRAPAS #2 @0.20	5.28	M2	2118.36	11184.94			5.28	11184.94
1.2.5	CONTRAFUERTE CF3 DE 0.20X 0.4 MTS CON REFUERZO 4#5 Y ESTRIBO #3@0.16	0.7	M3	591.59	414.11			0.7	414.11
1.2.6	NERVIO N-1 CON REFUERZO 6#4 Y ESTRIBO #3 @0.15	1.01	M3	1012.62	1022.75			1.01	1022.75
1.2.7	NERVIO N-2 CON REFUERZO 6#4 Y ESTRIBO #3 @0.16	1.01	M3	1008.72	1018.81			1.01	1018.81
1.3	ESTRUCTURA METÁLICA				<b>2186.77</b>				<b>2186.77</b>
1.3.1	ANGULO DE 1-1/2"X1-1/2"X1/8" @3.00 MTS	36	CU	2.97	106.92			36	106.92
1.3.2	ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO CALIBRE 15.5	106.43	ML	5.41	575.79			106.43	575.79
1.3.3	ALAMBRE RAZOR GALVANIZADO TIPO NAVAJA DE 18" DE DIAMETRO	110.43	ML	13.62	1504.06			110.43	1504.06
1.4	PAREDES				<b>28215.40</b>				<b>28215.40</b>
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	449.59	M2	59.08	26561.78			449.59	26561.78
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	24.48	M2	67.55	1653.62			24.48	1653.62
1.5	PUERTAS				<b>2090.14</b>				<b>2090.14</b>
1.5.1	PORTÓN CORREDIZO CON MALLA CICLÓN Y TUBO ESTRUCTURAL Ø2" CHAPA 16 DE 3.5X4.00	1	CU	1285.47	1285.47			1	1285.47
1.5.2	PUERTA CORREDIZA CON MALLA CICLÓN Y TUBO ESTRUCTURAL Ø2" CHAPA 16 DE 3.0X2.6 MTS	1	CU	804.67	804.67			1	804.67
1.6	INSTALACIONES ELECTRICAS				<b>2473462.21</b>				<b>2522186.96</b>
1.6.1	CONEXIÓN ELECTRICA ACOMETIDA PRIMARIA 46 KV	1	U	26962.74	26962.74			1	26962.74
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)	3	U	9787.72	29363.16			3	29363.16
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)	1	U	11282.19	11282.19		1	0	0.00
1.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS DE ÓXIDO DE CINC, DE 46KV, 10KA DE DESCARGA, INTEMPERIE (PEXLM R O SIMILAR), INCLUYE CONTADOR DE DESCARGAS CON MEDIDOR DE CORRIENTES DE FUGA.	3	U	1375.63	4126.89			3	4126.89
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	1	U	41819.33	41819.33			1	41819.33

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
	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								
1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE INTEMPERIE 52, TANQUE VIVO MODELO 3API-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	2	U	41819.33	83638.66			2	83638.66
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	9	U	11541.27	103871.43			9	103871.43
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	3	U	12643.64	37930.92			3	37930.92
1.6.8a	POWER FUSES MONOPOLARES 46 KV, BIL 250 KV CON FUSIBLES 5 AMP, PARA PROTECCION TRANSFORMADORES DE POTENCIAL		U	4858.00		3		3	14574.00
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	2	U	196350.56	392701.12			2	392701.12
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. FABRICACIÓN NORMAS: ANSI/NEMA/IEEE., FABRICACION USA	1	U	8739.47	8739.47			1	8739.47
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".	15	ML	60.00	900.00			15	900.00
1.6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE TERMINALES DE POTENCIA TIPO CODO 5 KV	1	U	836.26	836.26			1	836.26
1.6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE PARARRAYOS TIPO CODO 5KV	1	U	762.83	762.83			1	762.83

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
1.6.14	<p>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)</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 INTERRUPTOR 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-1 ESTARÁ FORMADO COMO SIGUE (VER DIAGRAMA UNIFILAR PARA DETALLES)</p> <p>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</p>	1	U	121695.35	121695.35			1	121695.35
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>	1	U	112878.52	112878.52			1	112878.52

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
	<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>								
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>	1	U	4728.03	4728.03			1	4728.03
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".	20	ML	38.06	761.20			20	761.20
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.	1	U	13596.67	13596.67			1	13596.67
1.6.18a	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	3250.00		1		1	3250.00
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	3	U	24231.98	72695.94			3	72695.94
1.6.20	SECCIONADOR DE REGULADOR DE VOLTAJE TIPO BY-PASS, TIPO BPR, 2000A; 5 KV	3	U	4657.21	13971.63			3	13971.63
1.6.20a	PARARRAYOS DE OXIDO METALICO CLASE SUBESTACION 10 KA Um04.16 KV. MCOV = 2.6 KV PARA BUSES VOLTAJE, VOLTAJE NO REGULADO / REGULADO EN REGULADORES DE VOLTAJE		U	658.07		6		6	3948.42
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	1	U	24676.42	24676.42			1	24676.42

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	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	1	U	4435.05	4435.05			1	4435.05
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)	2	U	4637.37	9274.74			2	9274.74
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)	6	U	4934.65	29607.90			6	29607.90
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" (CÓDIGO EM-3)	4	U	2047.25	8189.00			4	8189.00
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" (CÓDIGO VM-1)	14	U	3678.56	51499.84			14	51499.84
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" (CÓDIGO VM-2)	4	U	3678.56	14714.24			4	14714.24
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 CADENA DE AISLADORES DE REMATE PARA 46 KV	200	ML	36.63	7326.00			200	7326.00
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)	30	ML	518.35	15550.50			30	15550.50
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	8	U	566.04	4528.32			8	4528.32
1.6.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED, IP65, 30W, 208V, 3600 LM, CONTROLADA CON FOTOCELDA	8	U	272.37	2178.96			8	2178.96
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	1	U	3815.55	3815.55			1	3815.55
1.6.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, 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	1200	ML	275.06	330072.00			1200	330072.00

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
1.6.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, 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	1200	ML	275.06	330072.00			1200	330072.00
1.6.34a	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, 2X(3-EPR 500 MCM (F) + 1 XHHW-2 500 MCM(T)), EN TUBERIA 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		64		64	17603.84
1.6.34b	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE POTENCIA EPR, 8 KV AL 133% DE NIVEL DE AISLAMIENTO, 2X (3-EPR 500 MCM (F) + 1-XHHW-2 500 MCM(N)), EN TUBERIA 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		75		75	20629.50
1.6.35	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 CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS	500	ML	58.00	29000.00		500	0	0.00
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		177		177	8393.34
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		60		60	2375.40
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		50		50	1470.00
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		90		90	2431.80
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		20		20	786.00
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		288		288	13544.64
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	1250	ML	14.31	17887.50			1250	17887.50
1.6.37	PRUEBAS OPERACIONALES Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE VERIFICACIÓN DE LAS PROTECCIONES Y DE LOS SISTEMAS DE CONTROL, E IDENTIFICACIÓN Y ROTULADO DE TODA LA SUBESTACIÓN.	1	U	12064.52	12064.52			1	12064.52
1.6.38	SUMINISTRO E INSTALACION 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	400	ml	117.66	47064.00			400	47064.00
1.6.39	EXCAVACIÓN	1324.5	M3	14.24	18860.88			1324.5	18860.88
1.6.40	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL LUGAR	1324.5	M3	12.90	17086.05			1324.5	17086.05
1.6.41	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE REGISTRO ELECTRICO, DESDE LA SUBESTACIÓN DE PRINCIPAL, (POZO PP01-TA) PASANDO POR LA SUBESTACIÓN DE MANIOBRA HASTA EL POZO DE ACOMETIDA DE LAS 5 SALAS (PP40-TB), INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA TUBERIA PVC DE CANALIZACIÓN DESCRITA EN PLANOS	40	U	1425.31	57012.40			40	57012.40

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
1.6.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA PVC DE CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DESDE LA SUBESTACIÓN 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.	1800	ml	197.38	355284.00			1800	355284.00
1.7	HIDRAULICO				<b>43058.87</b>				<b>43058.87</b>
1.7.1	CANALETAS DE AGUAS LLUVIAS	1	M1	30580.00	30580.00			1	30580.00
1.7.2	ESCORRENTIA SUPERFICIAL PARA AGUAS LLUVIAS	1234.31	M2	10.11	12478.87			1234.31	12478.87
1.8	TALA DE ARBOLES Y PAISAJISMO				<b>21258.25</b>				<b>21258.25</b>
1.8.1	TALA DE ARBOLES	11	CU	903.89	9942.79			11	9942.79
1.8.2	DESALOJO DE ARBOLES TALADOS	11	CU	135.12	1486.32			11	1486.32
1.8.3	GRAMA NEGRA	1225.02	M2	5.91	7239.87			1225.02	7239.87
1.8.4	DESCAPOTE DE GRAMA NEGRA EXISTENTE	164.19	M2	9.92	1628.76			164.19	1628.76
1.8.5	MOVILIZACIÓN DE GRAMA A TERRENOS DE AEROPUERTO A ASIGNAR	164.19	M2	5.85	960.51			164.19	960.51
1.9	CALLE DE ACCESO				<b>2730.18</b>				<b>2730.18</b>
1.9.1	EXCAVACIÓN	26.09	M3	21.07	549.72			26.09	549.72
1.9.2	GRAMA NEGRA	260.87	M2	5.91	1541.74			260.87	1541.74
	PISO DE GRAVA No. 2	64	M2	9.98	638.72			64	638.72
1.1	DEMOLICIONES				<b>438.41</b>				<b>438.41</b>
1.10.1	DEMOLICIÓN DE PARED DE BLOQUE DE CONCRETO STRETCHER DE 20	7.8	M2	37.88	295.46			7.8	295.46
1.10.2	DESALOJO DE DEMOLICIONES	0.62	M3	230.56	142.95			0.62	142.95
1.11	BASES DE CONCRETO PARA APOYO DE EQUIPOS				<b>93371.40</b>				<b>128043.31</b>
1.11.1	BASE DE CONCRETO ARMADO DE 10 CENTIMETROS PARA EQUIPOS DE SUBESTACIÓN PRINCIPAL	60	M3	1556.19	93371.40		60	0	0.00
1.11.1a	CONCRETO DE BASES Y PEDESTALES PARA PORTICOS Y EQUIPOS		M3	1556.19		82.28		82.28	128043.31
1.12	SENALES DEBILES								
1.12.1	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA				<b>3923.63</b>				<b>3923.63</b>
1.12.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA INTEGRADO POR CAMARAS DE VIDEO, LICENCIAS DE GRABACIÓN Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION	1	U	3923.63	3923.63			1	3923.63
1.12.2	SISTEMA DE DATOS, PUNTOS DE RED Y FIBRA OPTICA.				<b>44995.19</b>				<b>44995.19</b>
1.12.2.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DATOS (SWITCH INDUSTRIAL, GABINETE PARA INTEMPERIE, MODULOS DE FIBRA, MODULO DE EXPANSIÓN DE PUERTOS) 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.	1	U	44995.19	44995.19			1	44995.19
2	SUBESTACIÓN ELECTRICA DE MANIOBRAS								
2.01	TERRACERIA MASIVA								<b>35219.21</b>
2.01a	DESCAPOTE (INCLUYE DESALOJO INTERNO A AREA DE MANTENIMIENTO)		M3	8.88		1373.08		1373.08	12192.95
2.01b	CORTE EN TERRENO NATURAL		M3	2.97		350.78		350.78	1041.82
2.01c	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO		M3	21.26		916.3		916.3	19480.54
2.01d	DESALOJO DE MATERIAL CORTADO A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO		M3	5.00		350.78		350.78	1753.90
2.01e	DESALOJO DE RAMAS Y RAICES DE ARBOLES TALADOS A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO		S.G.	750.00		1		1	750.00
2.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				<b>74619.34</b>				<b>74619.34</b>
2.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL	1159	M3	9.49	10998.91			1159	10998.91
2.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO	181.43	M3	30.52	5537.24			181.43	5537.24
2.1.3	RESTITUCIÓN CON SUELO CEMENTO	587.24	M3	65.89	38693.24			587.24	38693.24
2.1.4	DESALOJO	1622.59	M3	11.95	19389.95			1622.59	19389.95
2.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				<b>554180.35</b>				<b>554180.35</b>
2.2.1	ZAPATAS Z-1 DE 2.5X2.5X0.5 MTS, CON REFUERZO DE HIERRO # @0.15 A/S	84.38	M3	591.18	49883.77			84.38	49883.77
2.2.2	ZAPATAS Z-2 DE 3.0X3.0X0.5 MTS, CON REFUERZO DE HIERRO # @0.15 A/S	4.5	M3	691.18	3110.31			4.5	3110.31
2.2.3	ZAPATAS Z-3 DE 3.0X4.0X0.5 MTS, CON REFUERZO EN LECHO SUPERIOR E INFERIOR DE HIERRO # @0.15 A/S	12	M3	732.81	8793.72			12	8793.72
2.2.4	SOLERAS DE FUNDACIÓN SF-1 DE 0.25X0.5 CON REFUERZO DE HIERRO #4 Y ESTRIBO DE HIERRO #3 @0.15	24.07	M3	573.51	13804.39			24.07	13804.39

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
2.2.5	SOLERAS DE FUNDACIÓN SF-2 DE 0.25X0.4 CON REFUERZO DE HIERRO #3 Y ESTRIBO #2 @0.15	3.73	M3	526.12	1962.43			3.73	1962.43
2.2.6	SENSOR T-1 DE 0.25X0.25 CON REFUERZO DE HIERRO #4 Y ESTRIBO #2 @0.15	3.97	M3	399.49	1585.98			3.97	1585.98
2.2.7	LOSA DE FUNDACIÓN LF-1 DE 0.30 MTS DE ESPESOR, REFUERZO 10#3 Y ESTRIBO #3@0.15	72.44	M2	99.44	7203.43			72.44	7203.43
2.2.8	LOSA DE PISO DE 0.20 MTS DE ESPESOR DOBLE LECHO DE REFUERZO DE HIERRO #3 @0.20 A/S	962	M2	86.88	83578.56			962	83578.56
2.2.9	COLUMNAS C-1 DE0.6X0.6 CON REFUERZO 12#8 G-60, ESTRIBO #4 Y #3 @0.10 ZC Y ESTRIBO #4 Y #3 @0.15 ZNC	77.22	M3	1091.43	84280.22			77.22	84280.22
2.2.10	LOSA DENSA LD-1 DE 0.15 MTS DE ESPESOR CON DOBLE LECHO DE REFUERZO #3 @0.15 A/S	825.64	M2	86.88	71731.60			825.64	71731.60
2.2.11	LOSA DENSA LD-2	325.35	M2	128.99	41966.90			325.35	41966.90
2.2.12	SOLERA DE CORONAMIENTO SC1 DE 0.15X0.2	22.9	ML	35.86	821.19			22.9	821.19
2.2.13	SOLERA DE CORONAMIENTO SC2 DE 0.20X0.2	210.9	ML	37.39	7885.55			210.9	7885.55
2.2.14	VIGA VS-1 DE 0.25X0.65 CON REFUERZO 6#6 Y ESTRIBO #4@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	21.06	M3	1132.29	23846.03			21.06	23846.03
2.2.15	VIGA VS-2 DE 0.25X0.55 CON REFUERZO 6#6 Y ESTRIBO #4@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	23.43	M3	987.18	23129.63			23.43	23129.63
2.2.16	VIGAV-1 DE 0.30X0.80CON REFUERZO 6#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	23.33	M3	1562.78	36459.66			23.33	36459.66
2.2.17	VIGAV-2 DE 0.30X0.85 CON REFUERZO 9#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	20.27	M3	1837.27	37241.46			20.27	37241.46
2.2.18	VIGAV-3 DE 0.30X0.65 CON REFUERZO 5#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	17.2	M3	1097.41	18875.45			17.2	18875.45
2.2.19	VIGAV-4 DE 0.30X0.80 CON REFUERZO 8#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	20.82	M3	1785.18	37167.45			20.82	37167.45
2.2.20	NERVIO NM-1	4.8	ML	36.70	176.16			4.8	176.16
2.2.21	NERVIO NM-2	9.6	ML	45.59	437.66			9.6	437.66
2.2.22	NERVIO NM-3	4.8	ML	49.75	238.80			4.8	238.80
2.3	PAREDES				<b>129580.87</b>				<b>129580.87</b>
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	109.92	M2	59.08	6494.07			109.92	6494.07
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	1012.32	M2	67.55	68382.22			1012.32	68382.22
2.3.2	PARED DE CONCRETO PC-1 DE 0.20 MTS DE ESPESOR CON REFUERZO DE HIERRO #4 @0.20 A/S	51.2	M3	816.63	41811.46			51.2	41811.46
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	13.76	M3	937.00	12893.12			13.76	12893.12
2.4	VENTANAS				<b>30535.64</b>				<b>30535.64</b>
2.4.1	V-1 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO - 1.40m x 1.00m.	5	CU	136.92	684.60			5	684.60
2.4.2	V-2 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO Y CELOSÍA DE VIDRIO NEVADO - 0.40m x 0.80m.	1	CU	106.34	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	5	CU	3689.55	18447.75			5	18447.75
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	1	CU	1174.83	1174.83			1	1174.83
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	2	CU	3689.55	7379.10			2	7379.10
2.4.6	DEFENSAS METÁLICAS PARA VENTANAS	6	CU	457.17	2743.02			6	2743.02
2.5	PUERTAS				<b>15397.03</b>				<b>15397.03</b>
2.5.1	P-1 PUERTA CON BARRA DE PÁNICO	1	CU	2348.27	2348.27			1	2348.27
2.5.2	P-2 CORTINA METÁLICA DE 4.00 X 4.00 MTS	2	CU	2027.04	4054.08			2	4054.08
2.5.3	P-3 PUERTA METÁLICA DE 1.20 X 2.4 MTS	2	CU	951.46	1902.92			2	1902.92
2.5.4	P-4 PUERTA DE 0.90 PARA INTERIOR	5	CU	541.54	2707.70			5	2707.70
2.5.5	P-5 PUERTA DE LAMINA DESPLEGADA	1	CU	4384.06	4384.06			1	4384.06
2.6	PISO				<b>82159.77</b>				<b>82159.77</b>
2.6.1	PI-1 PISO DE CONCRETO PULIDO	871.21	M2	89.46	77938.45			871.21	77938.45
2.6.2	PI-2 PISO DE LADRILLO CERAMICO DE 0.4X0.4 COLOR BLANCO	132.04	M2	31.97	4221.32			132.04	4221.32
2.7	CIELOS				<b>2473.11</b>				<b>2473.11</b>
2.7.1	CF-1 CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 0.60 x 0.60m. CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO	132.04	CU	18.73	2473.11			132.04	2473.11
2.8	ACABADO EN PAREDES				<b>49352.38</b>				<b>49352.38</b>
2.8.1	REPELLO	2244.48	CU	9.55	21434.78			2244.48	21434.78
2.8.2	AFINADO	2244.48	CU	4.92	11042.84			2244.48	11042.84
2.8.3	PINTADO CON PINTURA LATEX	2244.48	M2	5.84	13107.76			2244.48	13107.76
2.8.4	LAMINA DESPLEGADA ABERTURA DE 3/4	79.87	M2	39.62	3164.45			79.87	3164.45
2.8.5	ENCHAPE CERAMICO EN PAREDES	11.78	M2	51.15	602.55			11.78	602.55

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
2.9	ARTEFACTOS SANITARIOS				57171.67				57171.67
2.9.1	INODORO	1	CU	327.48	327.48			1	327.48
2.9.2	LAVAMANOS	1	CU	248.67	248.67			1	248.67
2.9.3	DUCHA	1	CU	243.53	243.53			1	243.53
2.9.4	LAVATRASTOS	1	CU	751.99	751.99			1	751.99
2.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE	1	CU	20850.00	20850.00			1	20850.00
2.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA NEGRAS	1	CU	34750.00	34750.00			1	34750.00
2.1	IMPERMEABILIZACIÓN				11601.98				11601.98
2.10.1	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE TECHO	1150.99	CU	10.08	11601.98			1150.99	11601.98
2.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				2454183.93				2339759.40
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)	1	U	353660.41	353660.41			1	353660.41
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.	1	U	12759.96	12759.96			1	12759.96
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	2125.00		1		1	2125.00
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	1	U	45452.67	45452.67			1	45452.67
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	1	U	115547.39	115547.39			1	115547.39

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminu- ción (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
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	1	U	129020.46	129020.46			1	129020.46
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.	1	U	200181.90	200181.90			1	200181.90
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		20		20	3500.00
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		20		20	3500.00
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		15		15	2625.00
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 GENERADOR 7 CON 3-EPR 500 MCM (F) + 1-THHN-4/0 (T) . NO INCLUYE OBRA CIVIL		ML	175.00		15		15	2625.00
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	600	ml	58.00	34800.00		600	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		100		100	3959.00
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		400		400	11760.00
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		111		111	2999.22
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		110		110	4323.00
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		250		250	11757.50

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
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 VACÍO, CON SECCIONADOR LBOR SWITCH ON/OFF, CON ACEITE MINERAL LIBRE DE PCB. BIL 60KV. FABRICACIÓN NORMAS: ANSI/NEMA/IEEE, FABRICACIÓN USA	1	U	12391.18	12391.18			1	12391.18
2.11.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINAL DE POTENCIA TIPO CODO 5 KV	3	U	311.30	933.90			3	933.90
2.11.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS TIPO CODO 5KV	3	U	278.75	836.25			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	22	ML	200.56	4412.32			22	4412.32
2.11.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 200 KVA, 4160V, 60 HZ, TRIFÁSICO. ETAPA FIJA. METAL ENCLOSED	1	U	10918.92	10918.92			1	10918.92
2.11.1.12 a	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		20		20	2500.00
2.11.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO DE EMERGENCIA, 2,250 KW, 60 HZ, PRIME, TRIFÁSICO, 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 CRÍTICO, JUNTA FLEXIBLE, Codos PARA SISTEMA DE ESCAPE, TAPA LLUVIA, RESISTENCIA DE TIERRA.	2	U	674857.43	1349714.86			2	1349714.86
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	2	U	2115.29	4230.58			2	4230.58
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"	1	U	9550.61	9550.61			1	9550.61
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"	1	U	17059.77	17059.77			1	17059.77

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
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.	1	U	12966.63	12966.63			1	12966.63
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.	1	U	7101.87	7101.87			1	7101.87
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	200	ml	6.73	1346.00			200	1346.00
2.11.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA BAJA TENSIÓN, SUBESTACIÓN DE MANIOBRA								
2.11.2.1	LUMINARIAS SUBESTACION DE MANIOBRA								<b>33116.03</b>
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.	106	U	47.70	5056.20			106	5056.20
2.11.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, 4 BARRAS, 47W, 120V, 2'X4', 4700 LÚMENES, 5000 K, DIFUSOR ACRÍLICO, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO TIPO LOSETA. (CÓDIGO A2)	3	U	277.63	832.89			3	832.89
2.11.2.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, 4 BARRAS, 70.5W, 120V, 2'X4', 7500 LÚMENES, 5000 K, DIFUSOR ACRÍLICO, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO TIPO LOSETA. (CÓDIGO A3)	8	U	321.22	2569.76			8	2569.76
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)	6	U	331.49	1988.94			6	1988.94
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)	70	U	293.92	20574.40			70	20574.40
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)	4	U	352.04	1408.16			4	1408.16
2.11.2.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE FOCO LED DE SUSPENDER, RESISTENTE A LOS IMPACTOS, 120V, 15W, 1500. (CÓDIGO VAP)	18	U	20.86	375.48			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)	12	U	25.85	310.20			12	310.20
2.11.2.2	SISTEMA DE TOMACORRIENTES							0	<b>787.14</b>
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 AREAS EXPUESTAS Y ACCESORIOS, MONTAJE EN PARED, (PLACA COLOR ROJO SISTEMA EMERGENCIA).	16	U	23.97	383.52			16	383.52
2.11.2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE TRIFILAR DE 50A/208V, CONFIGURACIÓN NEMA 6-50 R, MONTAJE EN PARED (PLACA COLOR ROJO SISTEMA EMERGENCIA).	3	U	43.79	131.37			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).	1	U	272.25	272.25			1	272.25

No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
2.11.2.3	<b>TABLEROS SUBESTACION DE MANIOBRA</b>							0	<b>2006.18</b>
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.	1	U	796.18	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	1	U	423.50	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	1	U	363.00	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	1	U	423.50	423.50			1	423.50
2.11.2.4	<b>ALIMENTADORES</b>							0	<b>4217.85</b>
2.11.2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR DE TABLERO TG-SM, COMPUESTO POR: 2 JUEGO DE 3-THHN 1(O(F) + 1-THHN 1(O(N) + 1-THHN 2(P) EN 1 TUB Ø2 1/2" DESDE PADMOUNTED HASTA TABLERO TG-SM	15	ML	71.39	1070.85			15	1070.85
2.11.2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARA TT-SM, COMPUESTO POR: 1 JUEGO DE 3-THHN 2(O(F) + 1-THHN 2(O(N) + 1-THHN 4(P) EN 1 TUB Ø2" DESDE TG-SM HASTA TT-SM.	20	ML	77.74	1554.80			20	1554.80
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.	20	ML	33.39	667.80			20	667.80
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.	20	ML	46.22	924.40			20	924.40
2.11.2.5	<b>RED DE TIERRA</b>								<b>79111.48</b>
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	1	U	79111.48	79111.48			1	79111.48
2.11.2.5.2	<b>SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS</b>								<b>12059.57</b>
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.	1	U	3861.44	3861.44			1	3861.44
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.	1	U	1143.80	1143.80			1	1143.80
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	1	U	855.69	855.69			1	855.69
2.11.2.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTADOR DE EVENTOS	1	U	533.13	533.13			1	533.13
2.11.2.5.7	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BARRA BUS DE COBRE ESTANADO, PARA UNIÓN DE CABLES DE POLARIZACIÓN DE MEDIDAS 14" DE LARGO X4" ALTO Y 1/4" DE ESPESOR, PERFORADA CON SUS PERNOS ACERO INOXIDABLE.	1	U	925.65	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.	1	U	672.76	672.76			1	672.76
2.11.2.5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA NEMA 1 CON PROTECCIÓN DE 100A/3P A 208V	1	U	106.51	106.51			1	106.51



No	Descripción	Contrato Original				Variación Cantidades		Cantidades con Orden de Cambio No. 1	
		Cantidad	Unidad	Precio Unitario en US \$	Subtotal US en \$	Aumento (+)	Disminución (-)	Nueva Cantidad	Sub-Total en US \$
2.14.2.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN 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 INSTALACIÓN	1	U	48306.37	48306.37			1	48306.37
2.14.3	SISTEMA DE DATOS, PUNTOS DE RED Y FIBRA OPTICA								
2.14.3.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN 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 24 HILOS 11/125µM TIPO INTEMPERIE Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION.	1	U	30961.17	30961.17			1	30961.17
2.14.3.2	SWITCH DE 48 PUERTOS 10/100/1000 - POE+PUERTOS-SFP PUERTOS-370 W(PoE POWER) MANEJO DE CAPA3, INCLUYE MODULOS SFP PARA FIBRA MONOMODO	1	U	13477.39	13477.39			1	13477.39
2.14.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN 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	1	U	2783.96	2783.96			1	2783.96
2.14.4	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS								
2.14.4.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN 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 INSTALACIÓN DE ACUERDO A UBICACIÓN EN PLANO	1	U	26475.05	26475.05			1	26475.05
2.15	BASES DE CONCRETO PARA APOYO DE EQUIPOS				20320.05				20320.05
2.15.1	BASE DE CONCRETO ARMADO DE 10 CENTIMETROS PARA EQUIPOS DE SUBESTACIÓN DE MANIOBRAS	15	M3	1354.67	20320.05			15	20320.05
3	OTROS								
3.1	SISTEMA ELECTRICO				23595.00				23595.00
3.1.1	SUB ESTACIÓN ELECTRICA PRINCIPAL								
3.1.1.1	TRAMITES CON LA COMPAÑIA DISTRIBUIDORA DELSUR: FACTIBILIDAD, REVISIÓN DE PLANOS COMO DISEÑO Y PLANOS COMO FUE CONSTRUIDO, SOLICITUD DE PRESUPUESTO, REVISIÓN DE PLANOS COMO FUE CONSTRUIDO (NO INCLUYE PAGOS DE CONEXIÓN)	1	U	18150.00	18150.00			1	18150.00
3.1.1.2	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO DEL AEROPUERTO AIES MOARG, INCLUYE MATERIAL DIDACTICO Y REFRIGERIO.	1	U	5445.00	5445.00			1	5445.00
3.1.2	SUB ESTACION ELECTRICA DE MANIOBRAS				12819.35				12819.35
3.1.2.1	PAGO POR TRÁMITES DE FACTIBILIDAD, APROBACIÓN DE PLANOS DE DISEÑO, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO, APROBACIÓN DE PLANOS COMO FUE CONSTRUIDO CON LA COMPAÑIA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DELSUR (NO INCLUYE PAGO DE PRESUPUESTO POR CONEXIÓN)	1	U	12819.35	12819.35			1	12819.35
3.2	AIRE ACONDICIONADO				17545.00				17545.00
3.2.1	PLANOS DE CÓMO FUE CONSTRUIDO	2	u	4235.00	8470.00			2	8470.00
3.2.2	CAPACITACIÓN	2	u	4537.50	9075.00			2	9075.00
	DIRECTOS US\$ Sin IVA				6,588,858.25				6,769,189.38
	INDIRECTOS US\$ SIN IVA				348,464.70				358,001.87
	SUB-TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) US\$ Sin IVA				6,937,322.94			Mod. Contrato	7,127,191.25
	IVA US\$				901,851.98				926,534.86
	TOTAL CON IVA US\$				7,839,174.92				8,053,726.11
	Aumento respecto al monto contratado (SIN IVA)							Monto en Dolares	189,868.31
								Porcentaje	2.74%

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

De acuerdo al cuadro anterior, las modificaciones planteadas representan un aumento de US \$189,868.31, correspondiente al 2.74%, respecto al monto contractual original.

El Artículo 83-A 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 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”.

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 que conforme al Art. 83-A de la LACAP, en este caso, las modificaciones a las partidas de obra, se deben a circunstancias imprevistas y comprobadas, ya que, durante la ejecución del proyecto, se detectaron situaciones que hacían necesario el incremento o disminuciones en las cantidades de obra a ejecutar en algunas partidas, así como nuevas partidas. En el presente caso, concurren todas las circunstancias enunciadas para la Orden de Cambio.

#### **Modificación del Plazo Contractual.**

#### **ASPECTO TÉCNICO.**

El planteamiento del Contratista es el siguiente:

“En el proceso de licitación, los planos entregados contenían diseños en base a los equipos previstos por el diseñador. Actualmente los equipos a suministrar cumplen todas las especificaciones técnicas, características físicas y funcionales requeridas para obtener el objetivo fundamental del contrato, los cuales ya se encuentran aprobados por la supervisión. Estos equipos a suministrar se diferencian en dimensiones y pesos a los equipos previstos en las Especificaciones Técnicas.

Con esta nueva información es imprescindible realizar una revisión estructural o reingeniería, según lo planteado en los planos, para los soportes metálicos o pedestales, pórticos metálicos, canaletas y fundaciones donde se apoyarán los nuevos equipos propuestos y aprobados.

La reingeniería se inició el día 19 de enero de 2018, fecha en que recibimos el último estudio de suelos perteneciente a la Subestación de Maniobras, mientras que el estudio de suelos de la Subestación Principal fue recibido el día 21 de diciembre de 2017.”

Análisis de la Supervisión:

Al analizar el planteamiento del Contratista y las acciones realizadas para dar inicio a la actividad de ajustes en el diseño, necesarios para la ejecución del proyecto, se confirma que es un retraso no imputable al Contratista, ya que ha recibido la información completa para realizar el trabajo

requerido, posterior a la Orden de Inicio y en esa misma proporción se ve afectado el tiempo de ejecución del proyecto; con base al romano II de la cláusula SEXTA: PLAZO DEL CONTRATO Y PRORROGAS, del contrato de obras vigente, confirmamos las causas que lo han generado y se detalla a continuación el respaldo y tiempo de afectación.

Particularmente en documento ACLARACIÓN No. 2 del proceso de Licitación Abierta CEPA LA-13/2017, pregunta 18 se indica por parte de CEPA que la ingeniería de detalle con respecto a la obra civil de estructura metálica de pórticos y bases de concreto reforzado en Subestación principal debe ser elaborada por la empresa ganadora.

De igual manera se indica en consultas de los oferentes, en pregunta 19 del mismo documento referido en párrafo anterior que, no existen dentro de los documentos técnicos del proyecto los estudios de suelos para realizar el análisis estructural; al respecto, CEPA incorporó en la ACLARACIÓN No. 2 el documento de estudio de suelos correspondiente a la subestación de maniobra, indicando que no existía en ese momento un estudio realizado en subestación principal.

La información requerida del párrafo anterior es indispensable para el proceso de diseño de los elementos estructurales, una vez definidos los equipos a instalar, que fueron presentados para aprobación por parte del Contratista de forma oportuna y de los cuales esta Supervisión ya ha emitido el visto bueno para que sean parte del proyecto.

Se hace referencia a las fechas indicadas por el Contratista en su nota, y particularmente de la fecha de recepción del documento completo del estudio de suelos correspondiente a la subestación de maniobra, que fue requerido a CEPA y lo remitió mediante correo electrónico del 19 de enero de 2018; efectivamente a partir de dicha fecha y contando con la aprobación de los equipos propuestos, el Contratista tenía los insumos necesarios para el diseño de los elementos estructurales, conforme a lo que le fue definido por el propietario en ACLARATORIA No. 2.

Por lo indicado en párrafos anteriores, se considera un tiempo compensatorio no imputable al Contratista para la ejecución del proyecto, desde el inicio del proyecto, 21 de noviembre de 2017 hasta la fecha en que cuenta con la documentación necesaria para realizar el diseño, 19 de enero de 2018, y se contabilizan para efectos de la solicitud de prórroga 60 días calendario.

#### **ASPECTO FINANCIERO.**

El planteamiento del Contratista es el siguiente:

“Debido a impases en la forma de facturación, desde el 21 de diciembre de 2017, se encuentra estancado el pago del anticipo, y esperamos que ya pronto esta situación se solucione para poder recibir dicho anticipo.

Debido a la falta de flujo de efectivo, por no recibir el anticipo, no hemos podido cumplir con el pago del anticipo de algunos de nuestros proveedores, los que han sacado de línea de producción algunos equipos y con ello pospuesto el tiempo de entrega originalmente pactado.

Cabe mencionar que en el nuevo programa de ejecución del proyecto se han desplazado todas las actividades de fabricación de equipos, a partir del pago del anticipo a recibirse según aprobación por parte de CEPA de la Modificativa del Contrato.”

Análisis de la Supervisión:

Con relación a este concepto, como Supervisión tenemos conocimiento de que ha existido un retraso en el desembolso del anticipo, no obstante que por nuestra parte se emitió desde el pasado 19 de diciembre de 2017, el visto bueno del plan de inversión que fue presentado, mediante Nota N° 20117-001-17-331, hacia el administrador del contrato; aclarando en esa oportunidad que la aprobación del documento remitido y el correspondiente desembolso estaba sujeto a la evaluación legal.

Efectivamente, el Contratista y el Propietario han tenido diferentes acercamientos para resolver el tema de la forma de facturación y asociado a ello el desembolso a entregar por parte de CEPA como anticipo de la obra; habiendo firmado a la fecha una primera modificativa al Contrato de Obras, en el sentido de incluir las cláusulas que permitan el cobro de forma separada por cada una de las empresas que conforman la Participación Conjunta de Oferentes Siemens-CIDECA.

No obstante de lo indicado, y considerando que no se incluye en la solicitud realizada por parte del Contratista la información necesaria para verificar la afectación directa en la ejecución del proyecto, particularmente, los comprobantes de los proveedores no son consistentes y no se puede concluir si existe realmente afectación en tiempo de ejecución de la obra.

Por lo tanto, a pesar de que esta Supervisión reconoce que puede existir una afectación en el plazo de ejecución de la obra por las razones planteadas por Siemens-CIDECA, para efectos del presente informe no se contabilizan días de prórroga por la causa planteada por el Contratista.

#### **ASPECTO AVANCE FISICO.**

El planteamiento del Contratista es el siguiente:

“Hasta el momento los trabajos en las zonas de la Subestación de Maniobras y en Subestación Principal se encuentran paralizados, desde el día 27 de diciembre de 2017, fecha en que se terminó de talar los 11 árboles en Subestación Principal y que estaba detallado en cuadro de oferta del contrato.

Al revisar la ruta de canalización y ubicación de las subestación se verificó que deberían talar 67 árboles adicionales. CEPA decidió ejecutar dicha actividad bajo su administración, actualmente concluyó la tala y desalojando los árboles que se encontraron en los terrenos que no estaban contabilizados ni detallados en planos y cuadro de precios, el 23 de febrero, en la reunión semanal de seguimiento de proyecto se informó la finalización de dichas tareas por parte de la Comisión, pero al verificar en campo se observan varias raíces y troncos de considerable magnitud, que deben ser desalojados en dimensiones menores, por lo que se agrega una nueva partida que cubren dichos desalojos y así las áreas queden libres en su totalidad para iniciar el descapote en ambas zonas para la subestaciones eléctricas.

Debido a que no se cuenta con los planos actualizados del terreno de implantación del proyecto, la trayectoria de canalización y ubicación de pozos de registro eléctrico ha tenido ciertos cambios en su ubicación final, con respecto a los planos incluidos dentro del documento del proceso de licitación por los siguientes motivos: árboles en la trayectoria, canalización eléctrica existente que se cruza con la nueva a construir, canalización y construcción aledaña al proyecto se cruza con canalización eléctrica a construir, ubicación de pozos en zonas de tránsito vehicular, cercanas o sobre edificaciones existentes o en construcción, cambios bruscos de ángulo en la trayectoria de la canalización que puede generar daño en el cable durante su instalación.

A la fecha está en revisión la última propuesta enviada de la ubicación y trayectoria de canalización desde Subestación de Maniobras hacia el edificio Terminal de Pasajeros, además se hace énfasis en que la construcción de la canalización solo podría iniciarse hasta tener próxima la entrega de la tubería eléctrica, puesto que si se inicia la excavación quedaría expuesta por mucho tiempo.”

#### Análisis de la Supervisión:

De igual manera que en el caso del ASPECTO TÉCNICO planteado por el Contratista, se confirma que es un retraso no imputable al Contratista, ya que al realizar un replanteamiento del proyecto quedo definido que existía más obra a ejecutar en relación a lo indicado en plan de oferta, actividad que asumió CEPA, y que representó un tiempo de ejecución que generó el retraso en la continuación de las actividades en el proyecto; con base al romano II de la cláusula SEXTA: PLAZO DEL CONTRATO Y PRÓRROGAS, del contrato de obras vigente, confirmamos las causas que lo han generado y se detalla a continuación el respaldo y tiempo de afectación.

Con relación a este aspecto, se confirma que existía una inconsistencia entre el plan de oferta y la resolución del MARN, que implicó que la actividad se incrementara sustancialmente con relación a la cantidad definida en las Especificaciones Técnicas (11 árboles). Por parte de UNOPS se expuso la situación a la Comisión, mediante las notas N° 20117-001-18-003 y N° 20117-001-18-110, en las cuales se expuso que con relación a la ejecución de las cantidades adicionales e indicando los tiempos adicionales que podrían ser requeridos como compensación por retrasos en la finalización de la actividad, que fue ejecutada por el personal de mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez.

Efectivamente, según consta en bitácora de obra No. 33 de fecha 27 de diciembre de 2017, se registra la finalización de los trabajos de tala de árboles indicados en el plan de oferta e incluidos en el plan de trabajo del Contratista; quedando pendientes de la autorización de tala de los otros árboles identificados.

Fue en fecha 11 de enero de 2018, según consta en bitácora No. 44, cuando se recibió la notificación por parte del Administrador de Contrato de que se iniciaba por parte del área de mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, la tala y desalojo de los árboles que fueron identificados. A esta actividad se le dio seguimiento por parte de la Supervisión durante todo el proceso de ejecución.

Hasta la fecha 23 de febrero de 2018 en reunión de seguimiento semanal, se notifica por parte del propietario que, a pesar de que se encuentra pendiente el desalojo de parte del material producto de la tala en subestación eléctrica principal y de maniobras, se entrega el sitio para que se inicien las

actividades de terracería por parte del Contratista; que se debe incluir el volumen pendiente de desalojo en la Orden de Cambio correspondiente para que se ejecute la actividad dentro de los alcances del contrato de obra.

Considerando lo anterior, se establece que existe justificación para tiempo compensatorio para ampliar el plazo por este aspecto, ya que el retraso no es imputable al Contratista, tomando en cuenta las fechas de finalización de la actividad por parte de la empresa Siemens-CIDECA, 27 de diciembre de 2017, y la fecha de entrega del sitio por parte de CEPA, 23 de febrero de 2018, se contabilizan para efectos de la solicitud de prórroga 59 días calendario.

En resumen, la Supervisión emite conformidad de tiempos de compensación por aspectos no imputables al Contratista, como se detalla a continuación:

Justificación del Contratista	Evaluación de la Supervisión	Días solicitados por el Contratista	Días con Visto Bueno de Supervisión
1) ASPECTO TÉCNICO, retraso en el inicio de las actividades de diseño específico de los elementos estructurales que dependen de equipos eléctricos a suministrar.	Las actividades en ruta crítica se ven directamente afectadas en el tiempo.	*	60
2) ASPECTO FINANCIERO, se encuentra pendiente el desembolso del anticipo y genera retraso en el suministro de equipos.	No se verifica afectación en función de la documentación anexa. Se evidencia que puede ser un factor que tenga afectación en el plazo de ejecución de la obra.	*	0
3) ASPECTO AVANCE FÍSICO, el Contratista ha indicado que no pudo ejecutar actividades durante la tala de árboles realizada por parte del Propietario en los dos sitios de subestaciones.	Las actividades en ruta crítica se ven directamente afectadas en el tiempo.	*	59
Totales		130 *	119
Tiempos: solicitado por el Contratista y el cuantificado por la Supervisión		130	119

\* Nota: El Contratista en su solicitud no ha desarrollado por separado cada uno de los aspectos por los cuales solicita ampliación del plazo contractual, únicamente define una afectación global de 130 días calendario; por parte de Supervisión se ha evaluado la afectación por cada uno de los aspectos planteados.

Además de las causales directas que han sido evaluadas para efectos del presente informe, se ha realizado la evaluación de los elementos de forma conjunta y la afectación en el tiempo de ejecución de la obra, mediante el análisis del Programa de Ejecución del proyecto (cronograma de actividades) del cual por parte de UNOPS se emitió el visto bueno para aprobación en fecha 22 de enero de 2018, mediante Nota N° 20117-001-18-068.

Se analizó en diagrama de barras para mejor interpretación de lo indicado, en el cual se establecen los tiempos adicionales y la afectación conjunta que generan al proyecto, para las actividades que definen la ruta crítica del proyecto.

Se ha determinado que, incluyendo los tiempos necesarios para la ejecución de las actividades y considerando las afectaciones particulares para cada una de las actividades conforme a las fechas que han sido establecidas en el presente informe, se desplaza el proyecto 13 semanas posteriores a la finalización según el plazo original definido en el contrato y equivale a un total de **90 días calendario**.

De tal manera que, en atención a la prórroga solicitada por el Contratista en esta oportunidad y considerando los días compensatorios que tiene justificados y el análisis conjunto de la afectación al proyecto según Programa de Ejecución del Proyecto, se emite por parte de esta Supervisión el Visto Bueno para que se conceda la ampliación del plazo contractual en un total de noventa (90) días calendario a partir del 19 de julio de 2018 y finalizando el 16 de octubre de 2018.

El Artículo 86 de la LACAP establece: *“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 Artículo 76 del Reglamento de la LACAP, establece que *“Cuando el contratista solicite prórroga por incumplimiento en el plazo por razones de caso fortuito o fuerza mayor, equivalente al tiempo perdido, deberá exponer por escrito a la institución contratante las razones que le impiden el cumplimiento de sus obligaciones contractuales en el plazo original y presentará las pruebas que correspondan. El titular, mediante resolución razonada, acordará o denegará la prórroga solicitada”*.

Por todo lo antes expuesto, en este caso la modificación contractual, obedece a circunstancias imprevistas y comprobadas, las cuales han sido justificadas por el Contratista, verificadas por la Supervisión del proyecto y revisadas por el Administrador del Proyecto, quienes estiman procedente conceder una ampliación de 90 días calendario al plazo de ejecución de la obra, quedando el nuevo plazo contractual en 370 días calendario, dentro de los cuales 330 días corresponden a la ejecución de las obras y 40 días para la revisión y recepción definitiva de la obra.

#### **IV. MARCO NORMATIVO**

Artículos 83-A y 86 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP); Artículo 76 del Reglamento de la LACAP; numeral 12 *“Prórroga en el Tiempo de Entrega de la Obra”* 13. *“Modificación de Común Acuerdo entre las Partes”* de la Sección III, de las Bases de Licitación y Quinta: *“Modificación de Común Acuerdo entre las Partes”* y Sexta: *“Plazo del Contrato y Prórrogas”* del contrato respectivo.

#### **V. RECOMENDACIÓN**

Por lo anterior, el Administrador de Contrato y la UACI recomiendan a Junta Directiva autorizar la Orden de Cambio No. 1 y Prórroga No. 1 al plazo 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 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 \$7,127,191.25 sin incluir IVA, que representa un aumento de US \$189,868.31 del monto del contrato, equivalente al 2.74% del mismo, y prorrogar el plazo de ejecución física de la obra en noventa (90) días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de trescientos setenta (370) días calendario.

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 Orden de Cambio No. 1 y Prórroga No.1 al plazo 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 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 \$7,127,191.25 sin incluir IVA, que representa un aumento de US \$189,868.31 del monto del contrato, equivalente al 2.74% del mismo, de acuerdo al siguiente detalle:

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
1	SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL				
1.01	TERRACERIA MASIVA				<b>44841.54</b>
1.01a	DESCAPOTE (INCLUYE DESALOJO INTERNO A AREA DE MANTENIMIENTO)	M3	8.88	1005.54	8929.20
1.01c	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO	M3	21.26	1653.92	35162.34
1.01e	DESALOJO DE RAMAS Y RAICES DE ARBOLES TALADOS A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO	S.G.	750.00	1	750.00
1.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				<b>9849.97</b>
1.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL	M3	9.49	152.99	1451.88
1.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MAERIALIMPORTADO	M3	30.52	60.32	1840.97
1.1.3	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	65.89	60.67	3997.55
1.1.4	DESALOJO	M3	11.95	214.19	2559.57
1.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				<b>49231.07</b>
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	33.26	20573.97
1.2.2	SOLERA DE FUNDACION 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 0.25X 0.55 MTSCON REFUERZO 4#5 Y ESTRIBO #3@0.15	M3	632.73	22.39	14166.82
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	2118.36	5.28	11184.94
1.2.5	CONTRAFUERTE CF3 DE 0.20X 0.4 MTSCON 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	1012.62	1.01	1022.75
1.2.7	NERVIO N-2 CON REFUERZO 6#4 Y ESTRIBO #3 @0.16	M3	1008.72	1.01	1018.81
1.3	ESTRUCTURA METALICA				<b>2186.77</b>
1.3.1	ANGULO DE 1-1/2"X1-1/2"X1/8" @3.00 MTS	CU	2.97	36	106.92
1.3.2	ALAMBRE DE PUAS GALVANIZADO CALIBRE 15.5	ML	5.41	106.43	575.79
1.3.3	ALAMBRE RAZOR GALVANIZADO TIPONAVAJA DE 18" DE DIAMETRO	ML	13.62	110.43	1504.06
1.4	PAREDES				<b>28215.40</b>
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	449.59	26561.78
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	1653.62
1.5	PUERTAS				<b>2090.14</b>
1.5.1	PORTON CORREDIZO CON MALLA CICLON Y TUBO ESTRUCTURAL Ø2" CHAPA 16 DE 3.5X4.00	CU	1285.47	1	1285.47
1.5.2	PUERTA CORREDIZA CON MALLA CICLON Y TUBO ESTRUCTURAL Ø2" CHAPA 16 DE 3.0X2.6 MTS	CU	804.67	1	804.67
1.6	INSTALACIONES ELECTRICAS				<b>2522186.96</b>
1.6.1	CONEXIÓN ELECTRICA ACOMETIDA PRIMARIA 46 KV	U	26962.74	1	26962.74
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	9787.72	3	29363.16

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
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	11282.19	0	0.00
1.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS DE ÓXIDO DE CINC, DE 46KV, 10KA DE DESCARGA, INTEMPERIE (PEXLM R O SIMILAR), INCLUYE CONTADOR DE DESCARGAS CON MEDIDOR DE CORRIENTES DE FUGA.	U	1375.63	3	4126.89
1.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE INTEMPERIE 52, TANQUE VIVO, MODELO 3API-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	41819.33	1	41819.33
1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DE INTEMPERIE 52, TANQUE VIVO MODELO 3API-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	41819.33	2	83638.66
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	11541.27	9	103871.43
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	12643.64	3	37930.92
1.6.8a	POWER FUSES MONOPOLARES 46 KV, BIL 250 KV CON FUSIBLES 5 AMP, PARA PROTECCION TRANFORMADORES DE POTENCIAL	U	4858.00	3	14574.00
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	196350.56	2	392701.12
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 PRESION, INDICADOR DE PRESION DE VACIO, CON SECCIONADOR LBOR SWITCH ON/OFF, CON ACEITE MINERAL LIBRE DE PCB. BIL 60. FABRICACION NORMAS: ANSI/NEMA/IEEE., FABRICACION USA	U	8739.47	1	8739.47
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

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
1.6.14	<p>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)</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-1 ESTARÁ FORMADO COMO SIGUE (VER DIAGRAMA UNIFILAR PARA DETALLES):</p> <p>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</p>	U	121695.35	1	121695.35
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	112878.52	1	112878.52

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
1.6.16	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) EL PANEL MC-3 ESTARÁ FORMADO COMO SIGUE (VER DIAGRAMA UNIFILAR PARA DETALLES): 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	U	4728.03	1	4728.03
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	20	761.20
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	13596.67	1	13596.67
1.6.18a	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	3250.00	1	3250.00
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	24231.98	3	72695.94
1.6.20	SECCIONADOR DE REGULADOR DE VOLTAJE TIPO BY-PASS, TIPO BPR, 2000A; 5 KV	U	4657.21	3	13971.63
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	3948.42
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	24676.42	1	24676.42
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	4435.05	1	4435.05
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	4637.37	2	9274.74
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	4934.65	6	29607.90
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" (CÓDIGO EM-3)	U	2047.25	4	8189.00
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" (CÓDIGO VM-1)	U	3678.56	14	51499.84
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" (CÓDIGO VM-2)	U	3678.56	4	14714.24

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
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	200	7326.00
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	15550.50
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	4528.32
1.6.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED, IP65, 30W, 208V,3600 LM, CONTROLADA CON FOTOCELDA	U	272.37	8	2178.96
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	3815.55	1	3815.55
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	1200	330072.00
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	1200	330072.00
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 TUBERIA 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	64	17603.84
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 TUBERIA 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	75	20629.50
1.6.35	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 CON ACCESORIOS DE PRESIÓN PARTES VISTAS	ML	58.00	0	0.00
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	177	8393.34
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	60	2375.40
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	50	1470.00
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	90	2431.80
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	20	786.00
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	288	13544.64
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	1250	17887.50
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	12064.52	1	12064.52

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
1.6.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE 8 TUBOS DB 120 Ø 6" + 3 TUBOS DB 120 Ø 4", DESDE SUBESTACION DE MANIOBRA PASANDO POR POZO DE REGISTRO PPD-01 HASTA POZO DE REGISTRO PPB-04	ml	117.66	400	47064.00
1.6.39	EXCAVACION	M3	14.24	1324.5	18860.88
1.6.40	RELLENO COMPACTADO CON MAERIAL DEL LUGAR	M3	12.90	1324.5	17086.05
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	1425.31	40	57012.40
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	1800	355284.00
1.7	HIDRAULICO				<b>43058.87</b>
1.7.1	CANALETAS DE AGUAS LLUVIAS	MI	30580.00	1	30580.00
1.7.2	ESCORRENTIA SUPERFICIAL PARA AGUAS LLUVIAS	M2	10.11	1234.31	12478.87
1.8	TALA DE ARBOLES Y PAISAJISMO				<b>21258.25</b>
1.8.1	TALA DE ARBOLES	CU	903.89	11	9942.79
1.8.2	DESALOJO DE ARBOLES TALADOS	CU	135.12	11	1486.32
1.8.3	GRAMA NEGRA	M2	5.91	1225.02	7239.87
1.8.4	DESCAPOTE DE GRAMA NEGRA EXISTENTE	M2	9.92	164.19	1628.76
1.8.5	MOVILIZACION DE GRAMA A TERRENOS DE AEROPUERTO A ASIGNAR	M2	5.85	164.19	960.51
1.9	CALLE DE ACCESO				<b>2730.18</b>
1.9.1	EXCAVACION	M3	21.07	26.09	549.72
1.9.2	GRAMA NEGRA	M2	5.91	260.87	1541.74
	PISO DE GRAVA N 2	M2	9.98	64	638.72
1.1	DEMOLICIONES				<b>438.41</b>
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				<b>128043.31</b>
1.11.1	BASE DE CONCRETO ARMADO DE 10 CENTIMETROS PARA EQUIPOS DE SUBESTACION PRINCIPAL	M3	1556.19	0	0.00
1.11.1a	CONCRETO DE BASES Y PEDESTALES PARA PORTICOS Y EQUIPOS	M3	1556.19	82.28	128043.31
1.12	SENALES DEBILES				
1.12.1	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA				<b>3923.63</b>
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	3923.63	1	3923.63
1.12.2	SISTEMA DE DATOS, PUNTOS DE RED Y FIBRA OPTICA.				<b>44995.19</b>
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 OS1 DE 24HILOS 11/125µM TIPO INTEMPERIE Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION.	U	44995.19	1	44995.19
2	SUBESTACION ELECTRICA DE MANIOBRAS				
2.01	TERRACERIA MASIVA				<b>35219.21</b>
2.01a	DESCAPOTE (INCLUYE DESALOJO INTERNO A AREA DE MANTENIMIENTO)	M3	8.88	1373.08	12192.95
2.01b	CORTE EN TERRENO NATURAL	M3	2.97	350.78	1041.82
2.01c	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL IMPORTADO	M3	21.26	916.3	19480.54
2.01d	DESALOJO DE MATERIAL CORTADO A SITIO INTERNO DENTRO DE AREA DE MANTENIMIENTO	M3	5.00	350.78	1753.90
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
2.1	TERRACERIA ESTRUCTURAL				<b>74619.34</b>
2.1.1	EXCAVACION ESTRUCTURAL	M3	9.49	1159	10998.91
2.1.2	RELLENO COMPACTADO CON MAERIAL IMPORTADO	M3	30.52	181.43	5537.24
2.1.3	RESTITUCION CON SUELO CEMENTO	M3	65.89	587.24	38693.24
2.1.4	DESALOJO	M3	11.95	1622.59	19389.95
2.2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO				<b>554180.35</b>
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	49883.77
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	3110.31
2.2.3	ZAPATAS Z-3 DE 3.0X4.0X0.5 MTS, CON REFUERZO EN LECHO SUPERIORE INFERIOR DE HIERRO # @0.15 A/S	M3	732.81	12	8793.72

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
2.2.4	SOLERAS DE FUNDACION SF-1 DE 0.25X0.5 CON REFUEZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO DE HIERRO #3 @0.15	M3	573.51	24.07	13804.39
2.2.5	SOLERAS DE FUNDACION SF-2 DE 0.25X0.4 CON REFUEZO DE HIERRO 4#3 Y ESTRIBO DE HIERRO #3 @0.15	M3	526.12	3.73	1962.43
2.2.6	SENSOR T-1 DE 0.25X0.25 CON REFUERZO DE HIERRO 4#4 Y ESTRIBO #2 @0.15	M3	399.49	3.97	1585.98
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	72.44	7203.43
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	962	83578.56
2.2.9	COLUMAS 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	1091.43	77.22	84280.22
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	825.64	71731.60
2.2.11	LOSA DENSA LD-2	M2	128.99	325.35	41966.90
2.2.12	SOLERA DE CORONAMIENTO SC1 DE 0.15X0.2	ML	35.86	22.9	821.19
2.2.13	SOLERA DE CORONAMIENTO SC2 DE 0.20X0.2	ML	37.39	210.9	7885.55
2.2.14	VIGA VS-1 DE 0.25X0.65 CON REFUERZO 6#6 Y ESTRIBO #4@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	M3	1132.29	21.06	23846.03
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	23.43	23129.63
2.2.16	VIGAV-1 DE 0.30X0.80CON REFUERZO 6#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	M3	1562.78	23.33	36459.66
2.2.17	VIGAV-2 DE 0.30X0.85 CON REFUERZO 9#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	M3	1837.27	20.27	37241.46
2.2.18	VIGAV-3 DE 0.30X0.65 CON REFUERZO 5#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	M3	1097.41	17.2	18875.45
2.2.19	VIGAV-4 DE 0.30X0.80 CON REFUERZO 8#8+2#4 Y ESTRIBO #3@0.15 Y @10 PRIMEROS 5	M3	1785.18	20.82	37167.45
2.2.20	NERVIO NM-1	ML	36.70	4.8	176.16
2.2.21	NERVIO NM-2	ML	45.59	9.6	437.66
2.2.22	NERVIO NM-3	ML	49.75	4.8	238.80
2.3	PAREDES				<b>129580.87</b>
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	109.92	6494.07
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	1012.32	68382.22
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	51.2	41811.46
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	13.76	12893.12
2.4	VENTANAS				<b>30535.64</b>
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	3689.55	5	18447.75
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	1174.83	1	1174.83
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	3689.55	2	7379.10
2.4.6	DEFENSAS METALICOS PARA VENTANAS	CU	457.17	6	2743.02
2.5	PUERTAS				<b>15397.03</b>
2.5.1	P-1 PUERTA CON BARRA DE PANICO	CU	2348.27	1	2348.27
2.5.2	P-2 CORTINA METALICA DE 4.00 X 4.00 MTS	CU	2027.04	2	4054.08
2.5.3	P-3 PUERTA METALICA DE 1.20 X 2.4 MTS	CU	951.46	2	1902.92
2.5.4	P-4 PUERTA DE 0.90 PARA INTERIOR	CU	541.54	5	2707.70
2.5.5	P-5 PUERTA DE LAMINA DESPLEGADA	CU	4384.06	1	4384.06
2.6	PISO				<b>82159.77</b>
2.6.1	PI-1 PISO DE CONCRETO PULIDO	M2	89.46	871.21	77938.45
2.6.2	PI-2 PISO DE LADRILLO CERAMICO DE 0.4X0.4 COLOR BLANCO	M2	31.97	132.04	4221.32
2.7	CIELOS				<b>2473.11</b>
2.7.1	CF-1 CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 0.60 x 0.60m. CON SUSPENSIÓN DE ALUMINIO	CU	18.73	132.04	2473.11
2.8	ACABADO EN PAREDES				<b>49352.38</b>
2.8.1	REPELLO	CU	9.55	2244.48	21434.78
2.8.2	AFINADO	CU	4.92	2244.48	11042.84
2.8.3	PINTADO CON PINTURA LATEX	M2	5.84	2244.48	13107.76
2.8.4	LAMINA DESPLEGADA ABERTURA DE 3/4	M2	39.62	79.87	3164.45
2.8.5	ENCHAPE CERAMICO EN PAREDES	M2	51.15	11.78	602.55

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
2.9	ARTEFACTOS SANITARIOS				57171.67
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 INSTALACION DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE	CU	20850.00	1	20850.00
2.9.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE AGUA NEGRAS	CU	34750.00	1	34750.00
2.1	IMPERMEABILIZACION				11601.98
2.10.1	IMPERMEABILIZACION DE LOSA DE TECHO	CU	10.08	1150.99	11601.98
2.11	INSTALACIONES ELECTRICAS				2339759.40
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	353660.41	1	353660.41
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	12759.96	1	12759.96
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	2125.00	1	2125.00
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	45452.67	1	45452.67
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	115547.39	1	115547.39
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	129020.46	1	129020.46

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
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	200181.90	1	200181.90
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	20	3500.00
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	20	3500.00
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	15	2625.00
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	15	2625.00
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	100	3959.00
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	400	11760.00
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	111	2999.22
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	110	4323.00
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	250	11757.50
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	12391.18	1	12391.18
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	4412.32
2.11.1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 200 KVA, 4160V, 60 HZ, TRIFÁSICO. ETAPA FIJA. METAL ENCLOSED	U	10918.92	1	10918.92
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	20	2500.00
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 CRÍTICO , JUNTA FLEXIBLE, CODOS PARA SISTEMA DE ESCAPE, TAPA LLUVIA, RESISTENCIA DE TIERRA	U	674857.43	2	1349714.86
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	2115.29	2	4230.58

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
2.11.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DIARIO, DE COMBUSTIBLE DIESEL, 2000 GALONES, MONTAJE SUPERFICIAL HORIZONTAL, AUTOSOPORTADO, CON TUBO DE VENTEO, 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	9550.61	1	9550.61
2.11.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DIARIO, DE COMBUSTIBLE DIESEL, 5000 GALONES, MONTAJE SUPERFICIAL HORIZONTAL, AUTOSOPORTADO, CON TUBO DE VENTEO, 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	17059.77	1	17059.77
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	12966.63	1	12966.63
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	7101.87	1	7101.87
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	200	1346.00
2.11.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA BAJA TENSIÓN, SUBESTACIÓN DE MANIOBRA				
2.11.2.1	LUMINARIAS SUBESTACION DE MANIOBRA				<b>33116.03</b>
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	106	5056.20
2.11.2.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, 4 BARRAS, 47W, 120V, 2'X4', 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, 2'X4', 7500 LÚMENES, 5000 K, DIFUSOR ACRÍLICO, DE EMPOTRAR EN CIELO FALSO TIPO LOSETA. (CÓDIGO A3)	U	321.22	8	2569.76
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	1988.94
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	70	20574.40
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	4	1408.16
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.(\$A)	U	25.85	12	310.20
2.11.2.2	SISTEMA DE TOMACORRIENTES				<b>787.14</b>
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	16	383.52

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
2.11.2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE, 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	<b>2006.18</b>
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				<b>4217.85</b>
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	1070.85
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	20	1554.80
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	20	667.80
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				<b>79111.48</b>
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	79111.48	1	79111.48
2.11.2.5.2	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS				<b>12059.57</b>
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	3861.44	1	3861.44
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	1143.80	1	1143.80
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	1	106.51
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	2	173.02
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	3	853.05

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
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	1300.75	2	2601.50
2.12	AIRE ACONDICIONADO				<b>54784.26</b>
2.12.1	UNIDAD DE AA TIPO PAQUETE 20 TONS, SUMINISTRO E INSTALACION	u	23595.00	2	47190.00
2.12.2	REJILLA DE SUMINISTRO 16"X6", SUMINISTRO E INSTALACION	u	63.35	17	1076.95
2.12.3	REJILLA DE RETORNO 24"X12", SUMINISTRO E INSTALACION	u	66.55	4	266.20
2.12.4	REJILLA DE RETORNO 48"X24", SUMINISTRO E INSTALACION	u	90.75	6	544.50
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	40	544.40
2.12.7	SOPORTES DE ANGULO Y VARILLA ROSCADA 1/4"	u	9.61	35	336.35
2.12.8	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 164"X39", FABRICADO E INSTALADO	mts	290.40	0.5	145.20
2.12.9	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 108"X24", FABRICADO E INSTALADO	mts	136.13	0.8	108.90
2.12.10	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 60"X24", FABRICADO E INSTALADO	mts	117.98	0.8	94.38
2.12.11	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 40"X22", FABRICADO E INSTALADO	mts	78.65	12.6	990.99
2.12.12	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 35"X20", FABRICADO E INSTALADO	mts	59.18	4.6	272.23
2.12.13	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 32"X20", FABRICADO E INSTALADO	mts	66.71	3.9	260.17
2.12.14	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 25"X20", FABRICADO E INSTALADO	mts	67.79	8.3	562.66
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	4.1	223.25
2.12.18	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 18"X12", FABRICADO E INSTALADO	mts	139.15	1.6	222.64
2.12.19	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 14"X13", FABRICADO E INSTALADO	mts	42.35	3.5	148.23
2.12.20	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 20"X6", FABRICADO E INSTALADO	mts	50.88	1.9	96.67
2.12.21	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 16"X6", FABRICADO E INSTALADO	mts	42.32	3.5	148.12
2.12.22	DUCTO DE LAMINA SIN AISLAR 12"X6", FABRICADO E INSTALADO	mts	30.25	16.2	490.05
2.12.23	TERMOSTATO DE COTROL PROGRAMABLE DE 2 ETAPAS, SUMINISTRO E INSTALACION	u	272.25	2	544.50
2.13	VENTILACION MECANICA				<b>77440.00</b>
2.13.1	INYECTORES DE AIRE AXIALES, 20,000 CFM, MOTOR 7 1/2 HP SUMINISTRO E INSTALACION	u	9680.00	8	77440.00
2.14	SEÑALES DEBILES				<b>146287.03</b>
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	22347.61	1	22347.61
	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	1935.48	1	1935.48
2.14.2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO				
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	48306.37	1	48306.37
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 OSI DE 24HILOS 11/125µM TIPO INTEMPERIE Y SUS ACCESORIOS DE INSTALACION.	U	30961.17	1	30961.17
2.14.3.2	SWITCH DE 48 PUERTOS 10/100/1000 -POE+PUERTOS-SFP PUERTOS-370 W(PoE POWER) MANEJO DE CAPA3. INCLUYE MODULOS SFP PARA FIBRA MONOMODO	U	13477.39	1	13477.39

No	Descripción	Unidad	Precio Unitario US \$ sin IVA	Total Ejecutado	Sub-Total en US \$
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	2783.96	1	2783.96
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	26475.05	1	26475.05
2.15	BASES DE CONCRETO PARA APOYO DE EQUIPOS				<b>20320.05</b>
2.15.1	BASE DE CONCRETO ARMADO DE 10 CENTIMETROS PARA EQUIPOS DE SUBESTACION DE MANIOBRAS	M3	1354.67	15	20320.05
3	OTROS				
3.1	SISTEMA ELECTRICO				<b>23595.00</b>
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	18150.00	1	18150.00
3.1.1.2	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO DEL AEROPUERTO AIESMOSRG, INCLUYE MATERIAL DIDACTICO Y REFRIGERIO.	U	5445.00	1	5445.00
3.1.2	SUB ESTACION ELECTRICA DE MANIOBRAS				<b>12819.35</b>
3.1.2.1	PAGO POR TRÁMITES 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 PARTIDA SIGUIENTE)	U	12819.35	1	12819.35
3.2	AIRE ACONDICIONADO				<b>17545.00</b>
3.2.1	PLANOS DE CÓMO CONSTRUIDO	u	4235.00	2	8470.00
3.2.2	CAPACITACION	u	4537.50	2	9075.00
DIRECTOS US\$ Sin IVA					<b>6,769,189.38</b>
INDIRECTOS US\$ SIN IVA					358001.87
SUB-TOTAL (DIRECTOS + INDIRECTOS) US\$ Sin iva					<b>7,127,191.25</b>
IVA US\$					926,534.86
TOTAL CON IVA US\$					8,053,726.11

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

- 2° Autorizar la prórroga No.1 al plazo 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 ampliar el plazo de ejecución física de la obra en 90 días calendario, quedando el nuevo plazo contractual de trescientos setenta (370) días calendario.
- 3° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar la modificación del contrato correspondiente.
- 4° Autorizar al Presidente de la Junta Directiva, para hacer del conocimiento del Consejo de Ministros, el presente acuerdo.
- 5° Autorizar al Jefe UACI, para que requiera al Contratista la modificación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, por el nuevo plazo contractual, más noventa (90) días adicionales a dicho plazo.

GERENCIA GENERAL  
GERENCIA PUERTO DE LA UNIÓN

GERENCIA LEGAL

ADMINISTRACION CEPA

Solicítase autorización para dar por terminado el contrato de arrendamiento suscrito con la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., sobre un área de terreno de 229,758.99 mt<sup>2</sup>, ubicado en el municipio de La Unión, departamento de La Unión, para la planificación, diseño, desarrollo, construcción y operación de una Planta Generadora de Energía Eléctrica, con sus componentes necesarios, por haber concurrido causas legales ajenas a la voluntad de las partes que imposibilitaron la ejecución de la construcción de la referida planta generadora de energía eléctrica por parte de la arrendataria, en el plazo contractual señalado para tales efectos.

=====  
**DECIMO:**

**I. ANTECEDENTES**

Sobre la procedencia de dar por terminado el contrato de arrendamiento suscrito con la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., sobre un área de terreno de 229,758.99 mt<sup>2</sup>, ubicado en el municipio de La Unión, departamento de La Unión, para la planificación, diseño, desarrollo, construcción y operación de una Planta Generadora de Energía Eléctrica, con sus componentes necesarios, por haber concurrido causas legales ajenas a la voluntad de las partes que imposibilitaron la ejecución de la construcción de la referida planta generadora de energía eléctrica por parte de la arrendataria en el plazo contractual señalado para tales efectos, la Gerencia Legal hace las consideraciones siguientes:

**I. ANTECEDENTES**

El 25 de agosto de 2005, CEPA y la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., suscribieron un contrato de arrendamiento sobre un inmueble propiedad de la Comisión, con un área de 229,758.99 mt<sup>2</sup>, ubicado en el municipio de La Unión, departamento de La Unión, para ser utilizado por parte de la arrendataria para la planificación, diseño, desarrollo, construcción y operación de una Planta Generadora de Energía Eléctrica, con sus componentes necesarios, para un plazo contractual de 30 años, contados a partir de la fecha de suscripción del mismo.

Asimismo, se estableció un período de gracia de cinco años durante los cuales la arrendataria prepararía el inmueble para llevar a cabo las labores de construcción de la referida Planta Generadora de Energía Eléctrica.

Mediante nota de fecha 24 de junio de 2010, la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., solicitó a CEPA prorrogar el período de gracia antes indicado por un plazo adicional de 18 meses, expresando que la construcción de la planta estaba sujeta al desarrollo del proceso de libre competencia para la adquisición a largo plazo de potencia y energía asociada promovido por la SIGET, el cual a esa fecha no había sido iniciado por causas ajenas a su voluntad, indicando que dicha situación los obligó a mantener el proyecto en un estado de suspensión, esperando que la SIGET retomara el proceso de libre competencia.

Aunado a lo anterior, la arrendataria manifestó que en caso de no aprobarse la prórroga solicitada se vería obligada a desistir de la construcción de la planta generadora y dar por terminado el contrato, ya que dicha situación volvería insostenible el proyecto.

Mediante el Punto Tercero del Acta número 2299, de Sesión de Junta Directiva de fecha 24 de agosto de 2010, se acordó prorrogar el período de gracia por 18 meses adicionales, contado a partir del 26 de agosto de 2010 finalizando el 26 de febrero de 2012, tomando en consideración que el inicio de construcción del proyecto estaba sujeto a la adjudicación de la licitación de 350 MW de potencia y energía asociada que estaban desarrollando las empresas distribuidoras del país (Licitación Pública Internacional N° Del Sur –CLP-001-2010).

Como producto de lo anterior, en dicho acuerdo se incluyó modificar el referido contrato de arrendamiento, en el sentido que CEPA podía dar por terminado el contrato si la arrendataria no iniciaba la construcción de la Planta Generadora al finalizar la prórroga del período de gracia, habiéndose suscrito la referida modificación contractual entre ambas partes el 21 de septiembre de 2010.

Mediante nota de fecha 26 de enero de 2012, la sociedad arrendataria solicitó una nueva prórroga del período de gracia de 6 meses adicionales, reiterando que el inicio de construcción del proyecto ha sufrido un retraso por causas ajenas a su voluntad, derivadas de la situación correspondiente a la Licitación Pública Internacional N° Del Sur –CLP-001-2010; sin embargo, dicha solicitud no fue atendida favorablemente, denegándose la prórroga mediante el Punto Cuarto del Acta número 2396 de Sesión de Junta Directiva de fecha 21 de febrero de 2012.

Como consecuencia de lo anterior, mediante nota de fecha 27 de marzo de 2012, la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., informó a CEPA la necesidad de dar por terminado el contrato de arrendamiento en referencia a partir del 26 de febrero de 2012, fecha en la cual finalizó la prórroga del período de gracia, argumentando lo siguiente:

- Que AES Fonseca Energía Limitada de C.V., no se encontraba legalmente facultada para dar inicio a las labores de construcción de la Planta Generadora de Energía como producto de la entrada en vigencia de la Ordenanza sobre Medio Ambiente del municipio de La Unión departamento de La Unión, según Decreto Número Dos emitido por el Consejo Municipal de La Unión, publicado en el Diario Oficial Tomo Trescientos Noventa y Uno, Número Setenta y Tres, de fecha trece de abril de dos mil once, en la que expresamente se prohíbe la instalación y funcionamiento de plantas de generación termoeléctrica a base de carbón mineral, gas natural licuado, o cualquier derivación de hidrocarburo dentro del municipio de La Unión; y,
- Que la licitación DEL SUR-CLP-001-2010, la cual respaldaba el proyecto fue declarada desierta el 19 de marzo de 2012.

## II. OBJETIVO

Dar por terminado el contrato de arrendamiento suscrito con la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., sobre un área de terreno de 229,758.99 mt<sup>2</sup>, ubicado en el municipio de La Unión, departamento de La Unión, para la planificación, diseño, desarrollo, construcción y

operación de una Planta Generadora de Energía Eléctrica, con sus componentes necesarios, por haber concurrido causas legales ajenas a la voluntad de las partes que imposibilitaron la ejecución de la construcción de la referida planta generadora de energía eléctrica por parte de la arrendataria en el plazo contractual señalado para tales efectos.

### III. CONTENIDO DEL PUNTO

La Ordenanza sobre Medio Ambiente del municipio de La Unión departamento de La Unión, según Decreto Número Dos emitido por el Consejo Municipal de La Unión, publicado en el Diario Oficial Tomo Trescientos Noventa y Uno, Número Setenta y Tres, de fecha trece de abril de dos mil once, vigente en ese momento, expresaba en su artículo 198 que: *“Se prohíbe la instalación y funcionamiento de plantas de generación termoeléctrica a base de carbón mineral, gas natural licuado o cualquier derivación de hidrocarburo y/o material inflamable dentro del municipio de La Unión, debido a los efectos que produce, tales como la elevación de la temperatura de las aguas, la emisión de efecto invernadero y la polución derivada del uso de combustibles altamente contaminantes como carbón, petróleo o petcoke, que desprenden azufre y hollines al medio ambiente.*

*Para los efectos de este artículo se entenderá como responsable de la operación portuaria quien sea responsable del manejo de la carga según las disposiciones vigentes”.*

El objeto del contrato suscrito entre esta Comisión y la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., es el arrendamiento de un área de terreno para la ejecución del proyecto de planificación, diseño, desarrollo, construcción y operación de la Planta Generadora de energía eléctrica, con los componentes necesarios para ella, incluyendo, entre otros, los requeridos para el transporte y almacenamiento de combustible y bienes en general, incluyendo bandas o equipos de transporte de carbón; transporte y almacenamiento de desechos y cenizas de carbón.

En ese sentido, se ha verificado que la planta generadora de energía eléctrica, así como sus componentes a construir por la arrendataria en el terreno arrendado, está considerada dentro de los presupuestos establecidos en la referida Ordenanza Municipal.

Asimismo, se ha constatado que la Ordenanza Municipal fue emitida y publicada con fecha anterior a la finalización del período de gracia otorgado a la arrendataria para iniciar la construcción de la planta generadora; por lo que, esta última resultó legalmente inhabilitada para ejecutar el mismo, por tratarse de una situación que contraviene a la normativa que forma parte del Derecho Público Salvadoreño, habiéndose dado por terminado de hecho dicho contrato, en la fecha indicada para la finalización de la vigencia de la prórroga del período de gracia.

Como consecuencia de lo anterior, debe tomarse en consideración lo siguiente:

El artículo 1316 ordinal 3° del Código Civil expresa que para que una persona se obligue a otra por un acto o declaración de voluntad es necesario que recaiga sobre un objeto lícito.

El artículo 1333 del Código Civil define un objeto ilícito todo lo que contraviene al derecho público salvadoreño.

Continúa expresando el Código Civil en su artículo 1416 que todo contrato legalmente celebrado es obligatorio para los contratantes y sólo cesan sus efectos entre las partes por consentimiento mutuo de éstas o por causas legales.

Por último, el artículo 1438 ordinal 6° del Código Civil regula que las obligaciones se extinguen por la pérdida de la cosa que se debe o por cualquier otro acontecimiento que haga imposible el cumplimiento de la obligación.

Por lo tanto, y después de haberse analizado lo anterior se concluye que, como producto de la entrada en vigencia de la Ordenanza Municipal antes mencionada, la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., se vio imposibilitada de iniciar la construcción de la planta generadora de energía eléctrica debido a una prohibición legal expresa, concluyéndose que el objeto del contrato de arrendamiento se vio afectado como consecuencia de la referida Ordenanza, convirtiéndose por ende en una causal legal de extinción de la obligación contraída por la arrendataria.

En vista de lo anterior, y después de analizar la prohibición contenida en la Ordenanza Municipal referencia; la declaratoria de desierta de la licitación que amparaba el proyecto; la modificación contractual suscrita por ambas partes, la cual habilitaba a CEPA a dar por terminado el contrato en caso que la arrendataria no iniciara la construcción de la Planta Generadora a la finalización de la vigencia del período de gracia; la solicitud presentada por la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., sobre la terminación del contrato a la finalización del período de gracia; es decir, al día 26 de febrero de 2012; y, que la arrendataria a esa fecha cumplió con todas sus obligaciones contractuales, se considera procedente formalizar documentalmente la terminación del contrato de arrendamiento suscrito con la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., por haber concurrido causas legales ajenas a la voluntad de las partes que imposibilitaron la ejecución de la construcción de la referida Planta Generadora de Energía Eléctrica por parte de la arrendataria en el plazo contractual señalado para tales efectos.

#### **IV. MARCO NORMATIVO**

Artículo 3 literal d) del Reglamento para la Aplicación de la Ley Orgánica de la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma.

Artículos 1316, 1333, 1416 y 1438 del Código Civil.

Cláusula Décima “Terminación del Contrato de Arrendamiento por parte de la Arrendante”, del contrato de arrendamiento y modificación al mismo suscrito entre CEPA y la sociedad AES Fonseca Energía Limitada, de C.V.: “La arrendante podrá dar por terminado el contrato por las siguientes causas: Si la arrendante no inicia la construcción de la Planta Generadora al finalizar la prórroga del período de gracia de 18 meses, contados a partir del 26 de agosto de 2010, período que vence el 26 de febrero de 2012”.

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 dar por terminado el contrato de arrendamiento suscrito con la sociedad AES Fonseca Energía Limitada de C.V., sobre un área de terreno de 229,758.99 mt<sup>2</sup>, ubicado en el municipio de La Unión, departamento de La Unión, para la planificación, diseño, desarrollo, construcción y operación de una Planta Generadora de Energía Eléctrica, con sus componentes necesarios, por haber concurrido causas legales ajenas a la voluntad de las partes que imposibilitaron la ejecución de la construcción de la referida planta generadora de energía eléctrica por parte de la arrendataria en el plazo contractual señalado para tales efectos.
- 2° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar el referido documento.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

LG - ADMINISTRACION CEPA

Solicítase autorización para promover la Libre Gestión CEPA LG-25/2018, “Servicio de mantenimiento correctivo del sistema de aire acondicionado central del edificio administrativo del Puerto de La Unión”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de personas jurídicas y natural a invitar.

=====  
**DECIMOPRIMERO:**

**I. ANTECEDENTES**

El Puerto de La Unión cuenta con un equipo de aire acondicionado central tipo chiller, el cual fue instalado cuando se construyó el Puerto en el año 2008, este sistema climatiza los 6 niveles del Edificio Administrativo, y desde el inicio de operación del Puerto en el año 2010, se le ha proporcionado el mantenimiento preventivo correspondiente, consistente en limpieza, lubricación y diagnóstico de fallas de los equipos o componentes del sistema central de aire acondicionado.

Con fecha 24 de marzo de 2017, el Comité de Adjudicación de Libre Gestión, adjudicó la Libre Gestión CEPA LGCA-36/2017, “Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Sistemas de Aire Acondicionado de Oficina Central y Puerto de La Unión de CEPA, para el año 2017”, a la sociedad S&M INGENIEROS, S.A. DE C.V., por el monto de US \$7,515.72 sin incluir IVA, para un plazo contractual contado a partir de la fecha establecida como orden de inicio hasta el 31 de diciembre de 2017.

Considerando que el plazo contractual para el servicio antes mencionado finalizó el 31 de diciembre de 2017, y dado que es un servicio recurrente, la unidad solicitante lo incluyó en la Programación Anual de Adquisiciones y Contrataciones (PAAC) 2018, por lo que se cuenta con la asignación presupuestaria correspondiente.

**II. OBJETIVO**

Autorizar la promoción de la Libre Gestión CEPA LG-25/2018, “Servicio de mantenimiento correctivo del sistema de aire acondicionado central del edificio administrativo del Puerto de La Unión”, aprobar las respectivas Bases de Libre Gestión y la lista corta de personas jurídicas y natural a invitar.

**III. CONTENIDO DEL PUNTO**

Actualmente el sistema de aire acondicionado central tipo chiller está funcionando en un 50%, por la falla de 4 compresores y 5 guardamotors que han quedado fuera de servicio, los cuales tienen como complemento otros accesorios eléctricos que también han llegado al final de su vida útil. Estas fallas han sido determinadas por personal técnico de CEPA y por la empresa contratada para brindar el mantenimiento preventivo para el año 2017.

Los compresores, dispositivos y accesorios antes mencionados han llegado al final de su vida útil y están fuera de servicio, por lo que es necesario sustituirlos y protegerlos de sobre corrientes para rehabilitar completamente el sistema, en el sentido de llevarlo al 100% de su capacidad; y al mismo tiempo, prolongar la vida útil del set de ocho compresores, ya que esta medida permitirá que los equipos trabajen de forma alterna, según el diseño original.

La Jefatura del Departamento de Mantenimiento del Puerto de La Unión, mediante Memorando MT-PLU-055/2018, de fecha 8 de marzo del presente año y requisición número 73/2018, solicitó a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), gestionar la contratación del servicio de mantenimiento correctivo del sistema de aire acondicionado central del edificio administrativo, que por el monto estimado debe realizarse mediante una Libre Gestión, en cumplimiento a lo establecido en el literal b) del artículo 40 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP).

Así mismo, de acuerdo al artículo 40 literal b) y artículo 68 de la LACAP y 61 RELACAP, 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 y natural:

1. S&M INGENIEROS, S.A. DE C.V.
2. JORGE NOEL MOLINA)
3. M.P. SERVICE, S.A. DE C.V.

#### **IV. MARCO NORMATIVO**

De acuerdo a los Artículos 17, 18, 40 literal b), 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 Jefatura del Departamento de Mantenimiento del Puerto de La Unión y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva autorizar la promoción de la Libre Gestión CEPA LG-25/2018, “Servicio de mantenimiento correctivo del sistema de aire acondicionado central del edificio administrativo del Puerto de La Unión”, 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-25/2018, “Servicio de mantenimiento correctivo del sistema de aire acondicionado central del edificio administrativo del Puerto de La Unión”, 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 y natural:

Continuación Punto XI

11b

1. S&M INGENIEROS, S.A. DE C.V.
2. JORGE NOEL MOLINA
3. M.P. SERVICE, S.A. DE C.V.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

LP - ADMINISTRACION CEPA

Solicítase autorización para declarar desierta la Licitación Pública CEPA LP-22/2018, “Servicios de Traslado Marítimo e Instalación de Diez (10) Boyas Marcadoras en el Canal de Navegación del Puerto de La Unión”, por no cumplir los ofertantes con la presentación de solvencias requeridas en las Bases de Licitación, lo cual no es subsanable.

=====

**DECIMOSEGUNDO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Séptimo del Acta número 2912, de fecha 2 de marzo de 2018, Junta Directiva autorizó promover la Licitación Pública CEPA LP-22/2018, “Servicios de Traslado Marítimo e Instalación de Diez (10) Boyas Marcadoras en el Canal de Navegación del Puerto de La Unión”, y aprobó las correspondientes Bases de Licitación.

La publicación para participar en la referida Licitación fue realizada el 7 de marzo de 2018, mediante dos periódicos de circulación nacional, La Prensa Gráfica y El Diario de Hoy, y el sitio web de COMPRASAL del Ministerio de Hacienda, las fechas establecidas para la inscripción y retiro de bases fueron 8 y 9 de marzo de 2018, inscribiéndose en COMPRASAL y adquiriendo Bases en la UACI, las siguientes personas naturales y jurídicas:

1. INGENIERÍA GLOBAL, S.A. DE C.V.
2. MZ CONSULTORES, S.A. DE C.V.
3. ALEX MICHEL HASBÚN GADALA MARÍA
4. JORGE NOEL MOLINA

La asignación presupuestaria total para este proceso, es de US \$180,000.00, sin incluir IVA.

La Recepción y Apertura de Ofertas se programó para el 23 de marzo de 2018, presentándose las siguientes ofertas:

N°	Participante	Monto Oferta Económica US \$ sin incluir IVA
1	ALEX MICHEL HASBÚN GADALA MARÍA	89,000.00
2	MZ CONSULTORES, S.A. DE C.V.	74,336.28
3	JORGE NOEL MOLINA	180,000.00

**II. OBJETIVO**

Declarar desierta la Licitación Pública CEPA LP-22/2018, “Servicios de Traslado Marítimo e Instalación de Diez (10) Boyas Marcadoras en el Canal de Navegación del Puerto de La Unión”, por no cumplir los ofertantes con la presentación de solvencias requeridas en las Bases de Licitación, lo cual no es subsanable.

### III. CONTENIDO DEL PUNTO

La CEO mediante acta de fecha 23 de marzo de 2018, verificó las Garantías de Mantenimiento de ofertas presentadas por los participantes antes referidos, las cuales cumplieron con el monto y plazo requerido en el numeral 9, de la Sección I, de las Bases de Licitación.

Se verificó que los participantes cumplieran con los artículos 25 y 26 de la LACAP, por lo que, se procedió a la verificación en COMPRASAL, resultando que están habilitados para ofertar, por lo que se procedió a continuar con la evaluación de ofertas, de acuerdo a los numerales 1.1 y 1.3, de la Sección II, de las Bases de Licitación, que literalmente dicen:

*“ 1.1 La CEPA constituirá, de acuerdo a lo establecido en el Art. 20 de la LACAP, a la Comisión de Evaluación de Ofertas, quien será la responsable de la evaluación de las ofertas, en el presente proceso de licitación.*

*1.3 Con el objeto de agilizar el proceso de evaluación, la evaluación de las ofertas podrá efectuarse, individualmente o en forma simultánea, independientemente de su orden. Si se determina omisión de documentos o de información se procederá a solicitar las subsanaciones, salvo aquellos casos u ofertas que por economía procesal se determine que, aunque se subsane no cumple con aspectos de cumplimiento obligatorio”,*

### EVALUACIÓN LEGAL

De acuerdo al literal c.3, del numeral 10.1.1, de la Sección I, de las Bases de Licitación, se requirió que de acuerdo a lo establecido en el literal w) del Art. 44 de la LACAP y Art. 26 del RELACAP, se debía **presentar las solvencias vigentes a la fecha de recepción de ofertas, siendo esta fecha el 23 de marzo de 2018.**

Por lo anterior, al evaluar las solvencias presentadas por cada ofertante, resultó lo siguiente:

OFERTANTES	EVALUACIÓN
ALEX MICHEL HASBÚN GADALA MARÍA	No presentó la solvencia del IPSFA o constancia de no existir registro de empleador en dicha institución.
MZ CONSULTORES, S.A. DE C.V.	No presentó la solvencia Tributaria
JORGE NOEL MOLINA	No presentó las solvencias de la Unidad de Pensiones del ISSS y la del IPSFA o constancia de no existir registro de empleador en dichas instituciones.

De acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación, en los siguientes numerales:

- Numeral 12, literal e) de la Sección I, que literalmente dice: *“La OMISIÓN de cualquier solvencia o la PRESENTACIÓN de cualquiera de estas solvencias que no se encuentre vigente a la fecha de la Recepción y apertura de ofertas (literal w) del Art. 44 de la LACAP y Art. 26 del RELACAP).”*
- Numeral 1.8 y sub número 1.8.3, de la Sección II, que literalmente dice: *“1.8 La CEO no continuará con la evaluación de una, varias o todas las ofertas participantes, en cualquier momento previo a la adjudicación, sin que por ello incurra en responsabilidad con el*

ofertante, por cualquiera de los motivos siguientes: 1.8.3, La omisión de cualquiera de las solvencias requeridas en el numeral 10.1.1, literal c.3, de la Sección I, o la presentación de cualquiera de éstas que no cumpla con lo establecido en el literal w) del Art. 44 de la LACAP y que no cumpla con el Art. 26 del RELACAP; es decir, vigente a la fecha de aperturas de ofertas.

No procede continuar la evaluación de las ofertas presentadas por ALEX MICHEL HASBÚN GADALA MARÍA, MZ CONSULTORES, S.A. DE C.V. y JORGE NOEL MOLINA, considerando que la omisión de solvencias requeridas en las Bases de Licitación, es una deficiencia insubsanable, de conformidad a lo establecido en el literal e), del numeral 12, de la Sección I y sub número 1.8.3, del numeral 1.8, de la Sección II, de dichas Bases.

#### **IV. MARCO NORMATIVO**

De acuerdo a lo establecido en los artículos 17, 18, y 56 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; artículo 56 de su Reglamento y en los numerales 3 y 4 de la Sección II, de las Bases de Licitación.

#### **V. RECOMENDACIÓN**

Por lo anterior, la Comisión de Evaluación de Ofertas (CEO), recomienda a Junta Directiva declarar desierta la Licitación Pública CEPA LP-22/2018, “Servicios de Traslado Marítimo e Instalación de Diez (10) Boyas Marcadoras en el Canal de Navegación del Puerto de La Unión”, por no cumplir los ofertantes con la presentación de solvencias requeridas en las Bases de Licitación, lo cual no es subsanable.

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° Declarar desierta la Licitación Pública CEPA LP-22/2018, “Servicios de Traslado Marítimo e Instalación de Diez (10) Boyas Marcadoras en el Canal de Navegación del Puerto de La Unión”, por no cumplir los ofertantes con la presentación de solvencias requeridas en las Bases de Licitación, lo cual no es subsanable.
- 2° Autorizar a la UACI realizar un nuevo proceso, de conformidad a lo establecido en la LACAP.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

CD - ADMINISTRACION ACAJUTLA

Solicítase autorización para adjudicar la Contratación Directa con Proveedor Único CEPA CD-06/2018, “Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Motores Principales Instalados en los Remolcadores Acajutla, Izalco y Cuscatlán, y a los Motores Auxiliares, y de Bomba Contra Incendio de los Remolcadores Acajutla e Izalco, propiedad del Puerto de Acajutla”, con la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., representada por los Apoderados Administrativos señores Luis Alfonso Espinoza y Ovidio Ernesto Moreno Anaya, por un monto de US \$888,393.59 sin incluir IVA, para un plazo contado a partir de la orden de Inicio hasta el 31 de diciembre de 2018.

=====

**DECIMOTERCERO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Decimoprimer del Acta número 2915, de fecha 20 de marzo de 2018, Junta Directiva acordó emitir Resolución Razonada para la Contratación Directa con Proveedor Único CEPA CD-06/2018, “Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Motores Principales Instalados en los Remolcadores Acajutla, Izalco y Cuscatlán, y a los Motores Auxiliares, y de Bomba Contra Incendio de los Remolcadores Acajutla e Izalco, propiedad del Puerto de Acajutla”, con la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., representante exclusivo de la marca Caterpillar en El Salvador.

Mediante el Punto Decimosegundo del Acta número 2915, de fecha 20 de marzo de 2018, Junta Directiva autorizó la promoción de la Contratación Directa con Proveedor Único CEPA CD-06/2018, “Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Motores Principales Instalados en los Remolcadores Acajutla, Izalco y Cuscatlán, y a los Motores Auxiliares, y de Bomba Contra Incendio de los Remolcadores Acajutla e Izalco, propiedad del Puerto de Acajutla”, con la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., representante exclusivo de la marca Caterpillar en El Salvador y aprobó las respectivas Bases de Contratación Directa.

Mediante nota UACI-394/2018, de fecha 21 de marzo de 2018, se invitó a la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., a participar en dicho proceso, estableciéndose para la recepción de ofertas el 6 de abril de 2018, recibándose la respectiva oferta en la fecha indicada, por un monto de US \$888,393.59, sin incluir IVA.

**II. OBJETIVO**

Adjudicar la Contratación Directa con Proveedor Único CEPA CD-06/2018, “Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Motores Principales Instalados en los Remolcadores Acajutla, Izalco y Cuscatlán, y a los Motores Auxiliares, y de Bomba Contra Incendio de los Remolcadores Acajutla e Izalco, propiedad del Puerto de Acajutla”, con la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., representada por los Apoderados Administrativos señores Luis Alfonso Espinoza y Ovidio Ernesto Moreno Anaya, por un monto de US \$888,393.59, sin incluir IVA, para un plazo contado a partir de la orden de Inicio hasta el 31 de diciembre de 2018.

**III. CONTENIDO DEL PUNTO**

La Jefatura del Departamento de Operaciones del Puerto de Acajutla, mediante Memorando CD-06/01/2018, de fecha 11 de abril de 2018, remitió a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), la evaluación de la oferta presentada por la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., indicando los resultados siguientes:

REVISIÓN DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN REQUERIDA				EVALUACIÓN	
TIPO	DETALLE	PRESENTACIÓN	FOLIO	REVISIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
LEGALES	a) DECLARACIÓN JURADA, que deberá presentarse con la información requerida en el Anexo 2, de las Bases de Contratación Directa	CUMPLE	1 (Sobre No. 1)	La información proporcionada es conforme a lo requerido en el Anexo 2, de las Bases de Contratación Directa	CUMPLE
	b) DATOS GENERALES DEL OFERTANTE, debiendo contener la información establecida en el Anexo 3, de las Bases de Contratación Directa.	CUMPLE	2 (Sobre No. 1)	La información proporcionada es conforme a lo requerido en el Anexo 3, de las Bases de Contratación Directa	CUMPLE
TÉCNICOS	a) Carta Compromiso	CUMPLE	56 (Sobre No. 1)	La información proporcionada es conforme a lo requerido en el Anexo 4, de las Bases de Contratación Directa	CUMPLE
ECONÓMICOS	a) Carta Oferta Económica	CUMPLE	1 (Oferta Económica)	El valor consignado en letras y números es congruente (US \$888,393.59 (más IVA) al valor presentado en el plan de oferta.	CUMPLE
	b) Plan de oferta	CUMPLE	2 (Oferta Económica)	El Plan de oferta presentado incluye los datos requeridos en el Anexo 6, de las Bases de Contratación Directa, y los cálculos y valores ofertados no presentan ningún error aritmético, por lo que el valor ofertado de US \$888,393.59 (más IVA) es correcto.	CUMPLE

De acuerdo a lo anterior, el solicitante del Servicio indicó que la oferta de la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., cumple con todo lo requerido en las Bases de Contratación y el monto ofertado está dentro de la asignación presupuestaria de US \$900,000.00, siendo menor por US \$11,606.41, lo que equivale a -1.29%.

**IV. MARCO NORMATIVO**

De conformidad a lo establecido en los artículos 17, 18 y 56 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP) y 56 de su Reglamento; numeral 4 de la Sección II, y numeral 1 de la Sección III, de las Bases de Contratación Directa.

## V. RECOMENDACIÓN

Por lo anterior, el Solicitante del Servicio y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), recomiendan a Junta Directiva adjudicar la Contratación Directa con Proveedor Único CEPA CD-06/2018, “Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Motores Principales Instalados en los Remolcadores Acajutla, Izalco y Cuscatlán, y a los Motores Auxiliares, y de Bomba Contra Incendio de los Remolcadores Acajutla e Izalco, propiedad del Puerto de Acajutla”, con la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., representada por los Apoderados Administrativos Luis Alfonso Espinoza y Ovidio Ernesto Moreno Anaya, por un monto de US \$888,393.59 sin incluir IVA, para un plazo contado a partir de la orden de inicio hasta el 31 de diciembre de 2018.

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° Adjudicar la Contratación Directa con Proveedor Único CEPA CD-06/2018, “Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Motores Principales Instalados en los Remolcadores Acajutla, Izalco y Cuscatlán, y a los Motores Auxiliares, y de Bomba Contra Incendio de los Remolcadores Acajutla e Izalco, propiedad del Puerto de Acajutla”, con la sociedad Compañía General de Equipos, S.A. de C.V., representada por los Apoderados Administrativos señores Luis Alfonso Espinoza y Ovidio Ernesto Moreno Anaya, por un monto de US \$888,393.59 sin incluir IVA, para un plazo contado a partir de la orden de inicio hasta el 31 de diciembre de 2018.
- 2° Nombrar como Administrador de Contrato, al ingeniero Salvador Ernesto Maya, Jefe de Operaciones del Puerto de Acajutla.
- 3° Autorizar al Presidente o al Gerente General, en su calidad de Apoderado General Administrativo, para firmar el contrato correspondiente.

GERENCIA GENERAL  
UACI

GERENCIA LEGAL

LP - ADMINISTRACION CEPA

Solicítase autorización para promover la Licitación Pública CEPA LP-26/2018, “Suministro de Madera para el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el año 2018”, y aprobar las respectivas Bases de Licitación.

=====

**DECIMOCUARTO:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante el Punto Noveno del Acta número 2847, de fecha 5 de abril de 2017, Junta Directiva adjudicó parcialmente la Libre Gestión CEPA LG-20/2017, “Suministro de Madera para el Puerto de Acajutla y FENADESAL, para el año 2017”, a la señora Marta Corina Lara Vda. de Gómez, por un monto de US \$ 8,988.56 más IVA, al señor Luis Alonso Ramírez Chicas, por un monto de US \$1,525.12 más IVA, y a las sociedades Los Abetos, S.A. de C.V., representada legalmente por Ramón René Arce García, por un monto de US \$2,161.25 más IVA; Corporación El Triunfo, S.A. de C.V., representada legalmente por Iris Natalia Rivas Luna, por un monto de US \$5,277.10 más IVA; y Ferretería y Suministros de Occidente, S.A. de C.V., representada legalmente por Wilfredo Aguilar Cortez, por un monto de US \$6,637.10 más IVA; y para un plazo contractual desde la fecha establecida como Orden de Inicio hasta el 31 de diciembre de 2017 y declaró desierto los ítems 1.13 del lote 1 y 2.2 del lote 2, por sobrepasar la asignación presupuestaria en más del 20%.

Además, con fecha 16 de marzo de 2017, el Comité de Adjudicación de Libre Gestión, adjudicó parcialmente la Libre Gestión CEPA LGCA-49/2017, “Suministro de madera para el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, para un plazo contractual contado a partir de la fecha establecida como orden de inicio al 31 de diciembre de 2017, al señor Luis Alonso Ramírez Chicas, por un monto de US \$804.10 más IVA, a las sociedades Aserradero y Venta de Maderas El Pinar, S.A. de C.V., por un monto de US \$849.60 más IVA; y Corporación El Triunfo, S.A. de C.V., por un monto de US \$1,579.70 más IVA.

Para el presente año, el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, incluyeron el suministro de madera dentro de la Programación Anual de Adquisiciones y Contrataciones (PAAC) 2018, debido a que éste es recurrente para trabajos de mantenimiento, por lo que se cuenta con la asignación presupuestaria correspondiente.

**II. OBJETIVO**

Autorizar la promoción de la Licitación Pública CEPA LP-26/2018, “Suministro de Madera para el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el año 2018”, y aprobar las respectivas Bases de Licitación.

**III. CONTENIDO DEL PUNTO**

El Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, dentro de sus responsabilidades de mantenimiento se encuentra llevar a cabo reparaciones de mobiliarios, fascias, cornisas, puertas, divisiones, estantes, cajas de madera, entre

otros, lo cual consiste muchas veces en la sustitución de piezas de madera a fin de mantenerlos en buen estado de funcionamiento, dichos activos son susceptibles al daño y deterioro debido al uso y a la antigüedad que estos poseen.

El Gerente del Puerto de Acajutla, mediante memorando GOC-168/2018 y requisición de compra No. 142/2018 y el Jefe del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, mediante memorando DMAIES-110/2018 y requisición de compra No. 191/2018, solicitaron a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), gestionar la contratación del suministro de madera para el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez”, que por el monto presupuestado debe realizarse mediante un proceso de Licitación Pública, de acuerdo al literal a) del Artículo 40, de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP).

#### **IV. MARCO NORMATIVO**

De conformidad a lo establecido en los artículos 17, 18, 40 literal a) y 59 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP).

#### **V. RECOMENDACIÓN**

Por lo anterior, la Gerencia del Puerto de Acajutla, la Jefatura del Departamento de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor 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-26/2018, “Suministro de Madera para el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el año 2018”, 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-26/2018, “Suministro de Madera para el Puerto de Acajutla y el Aeropuerto Internacional de El Salvador, Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para el año 2018”, y aprobar las respectivas Bases de Licitación.
- 2° Autorizar al Presidente o Gerente General, para nombrar la Comisión de Evaluación de Ofertas.

**DECIMOQUINTO:**

**INFORMACIÓN RESERVADA**

De conformidad al Punto IV, Acta número 2418, de fecha 22 de mayo de 2012.

“No habiendo nada más que hacer constar, se da por terminada la sesión a las dieciocho horas con treinta minutos 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”.

Asisten:

Ingeniero Nelson Edgardo Vanegas, Presidente

**Los Directores Propietarios:**

Ingeniero Roberto de Jesús Solórzano, por el Ramo de Hacienda  
Licenciada Merlin Alejandrina Barrera López, por el Ramo de Economía  
General Carlos Jaime Mena Torres, por el Ramo de la Defensa Nacional  
Señor Ricardo Antonio Ballesteros Andino, por el Sector Industriales  
Señora Dalila Marisol Soriano de Rodríguez, por el Sector Comerciantes

**Los Directores Suplentes:**

Ingeniero Emilio Martín Ventura Díaz, actuando como Propietario por el Ramo de Obras Públicas  
Licenciado Filadelfo Baires Paz, por el Ramo de Hacienda  
Licenciado Roberto Antonio Flores Sosa, por el Ramo de Economía

También estuvo presente el ingeniero Emérito Velásquez, como Gerente General y el doctor Armando Laínez, Asesor Jurídico de la Junta Directiva.

Los Directores: Licenciado Nelson García, Capitán de Navío René Francis Merino Monroy y señor Marvin Alexis Quijada, se disculparon.