

COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA
CEPA
UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL

BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA
CEPA LP-40/2019

**“REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA,
CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE”**



FONDOS PROPIOS

EL OFERTANTE DEBERÁ EXAMINAR CUIDADOSAMENTE LO DESCRITO EN CADA UNA DE LAS SECCIONES Y ANEXOS DEL PRESENTE DOCUMENTO

San Salvador, octubre de 2019

ÍNDICE

NUMERAL	TÍTULO	PÁGINA
	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	4
SECCIÓN I - INSTRUCCIONES A LOS OFERTANTES		
1.	Objeto de la Licitación	10
2.	Condiciones Generales para Preparación de Ofertas	10
3.	Consultas sobre las Bases de Licitación	14
4.	Aclaraciones, Adendas y Enmiendas	14
5.	Idioma	14
6.	Moneda de la Oferta	15
7.	Período de Vigencia de la Oferta	15
8.	Visitas Técnica Obligatoria	15
9.	Garantía de Mantenimiento de Oferta	16
10.	Documentos Comprendidos en la Oferta	16
11.	Recepción y Apertura de Ofertas	26
12.	Subsanaciones	27
SECCIÓN II - EVALUACIÓN DE OFERTAS		
1.	Evaluación de las Ofertas	30
2.	Factores de Evaluación	31
3.	Declaración de Desierta	34
4.	Recomendación de la Comisión de Evaluación de Ofertas	34
SECCIÓN III - DE LA ADJUDICACIÓN		
1.	Adjudicación	35
2.	Documentos Contractuales	35
3.	Requisitos Previos a la Contratación	35
4.	Firma del Contrato	36
5.	Cesación y Extinción del Contrato	37
6.	Causales de Terminación del Contrato por parte de CEPA	37
7.	Anticipo	37
8.	Garantías a presentar por el contratista	38
9.	Orden de Inicio	39
10.	Contratación de Personal Femenino	39
11.	Ejecución del Contrato	39
12.	Prórroga en el Tiempo de Entrega de la Obra	40
13.	Modificativas del Contrato	41
14.	Administrador del Contrato	41
15.	Lugar de Notificaciones	42

NUMERAL	TÍTULO	PÁGINA
16.	Lugar, Vigencia del Contrato y Plazo para la Ejecución	42
17.	Horario para la Ejecución de los Trabajos	43
18.	Recepción de las obras	43
19.	Forma de Pago	44
20.	Derechos, tasas e impuestos	48
21.	Multas	48
SECCION IV – ESPECIFICACIONES TECNICAS		
	Descripción del proyecto	49
	Alcance de los trabajos	49
1.	Instalaciones Provisionales	51
2.	Demoliciones, desmontajes y desalojos	54
3.	Pisos y Cielo Falso	56
4.	Paredes y divisiones	59
5.	Puertas y Ventanas	75
6.	Instalaciones Eléctricas	79
7.	Instalaciones hidráulicas y artefactos	90
8.	Sistema de Aires Acondicionados	94
9.	Telefonía y red de datos	97
10.	Sistema de alarmas contra incendio y evacuación por voz	98
11.	Sistema restrictivo de acceso (control de acceso)	103
12.	Sistema de circuito cerrado de televisión	112
13.	Limpieza y desalojo	112
14.		
SECCIÓN V - ANEXOS		
1.	Listado de Requisitos de Igualdad de Género	114
2.	Instrucciones sobre el Foliado de Documentos	115
3.	Modelo de Garantía de Mantenimiento de Oferta	116
4.	Formato de la Declaración Jurada	117
5.	Datos Generales del Ofertante	121
6.	Formato de Constancias de Referencias (experiencia del Ofertante)	122
7.	Formato de Constancias de Referencias (experiencia del Gerente o Residente del Proyecto)	123
8.	Carta Compromiso	124
9.	Carta de Oferta Económica	125
10.	Plan de Oferta Económica	126
11.	Desglose de costos unitarios (a presentar únicamente por el ofertante adjudicatario)	136
12.	Modelo General de Contrato	137
13.	Modelo de Garantía de Cumplimiento de Contrato	139
14.	Modelo de Garantía de Anticipo	140

NUMERAL	TÍTULO	PÁGINA
15.	Modelo Garantía de Buena Obra	141
16.	Especificaciones Generales para la construcción de las Obras	142
17.	Planos del Proyecto del 1/x al x/x en archivo digital	149

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

ADJUDICATARIO

Persona Natural, Jurídica, Unión de Personas, o Participación Conjunta de Oferentes, Nacional o Extranjera, a quien se le adjudica la presente Licitación.

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

Responsable por parte de la CEPA, de verificar la buena marcha y el cumplimiento de las obligaciones contractuales, derivadas de la presente Bases de Licitación. Asimismo, tiene las responsabilidades detalladas en el Art. 82 Bis de la LACAP. En caso que, en el proceso de ejecución contractual se llegare a designar a un Supervisor, éste no relevará al Administrador del Contrato de sus responsabilidades legalmente otorgadas.

ADMINISTRADOR DE PROYECTO

Persona nombrada por el Administrador del Contrato, quién actuará en nombre y representación de éste y se encargará del seguimiento técnico y administrativo de la supervisión y construcción de la obra o proyecto

AFP

Administradora de Fondos de Pensiones

CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Todos aquellos eventos imprevistos que no es posible resistir, que causen un retraso o incumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Contrato emanado del presente proceso. Sin ser limitativo ni taxativo, serán considerados como caso fortuito o fuerza mayor los siguientes eventos: guerra, sea ésta declarada o no, desórdenes públicos, huelgas, sabotaje, insurrección, rebelión, inundación, huracanes, terremotos, explosiones y otros desastres naturales o causados por el hombre.

CEO

Comisión de Evaluación de Ofertas nombrada para el presente proceso de Licitación.

CONTRATISTA

Persona Natural, Jurídica, Unión de Personas, o Participación Conjunta de Oferentes (Legalizado), Nacional o Extranjera, con quien la CEPA suscriba un Contrato, derivado de las presentes Bases de Licitación.

CONTRATO

Es el documento otorgado por mutuo consentimiento que contiene y rige los derechos, obligaciones y responsabilidades entre la CEPA y el Contratista.

DÍAS CALENDARIO

Son todos los días del año.

DÍAS HÁBILES

Son los días de la semana comprendidos de lunes a viernes incluyendo ambos, en horarios de las ocho a las dieciséis horas con cuarenta y cinco minutos; asimismo, se consideran los días que se concedan como hábiles, por Decreto Legislativo o por acuerdo de Junta Directiva de la CEPA, exceptuando los días feriados y festivos establecidos en el Código de Trabajo y en los reglamentos de la CEPA, que para la presente licitación, son los siguientes:

- 1 de enero
- Miércoles, jueves y viernes de la Semana Santa
- 1 de mayo
- 10 de mayo
- 17 de junio
- 3, 4, 5 y 6 de agosto
- 15 de septiembre
- 2 de noviembre
- 24, 25 y 31 de diciembre
- Los días que se concedan como no hábiles, por Decreto Legislativo o por acuerdo de Junta Directiva de la CEPA.

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIONES

Es la dirección proporcionada por el Ofertante y/o Contratista en el formulario de Datos Generales de su Oferta, que se considerará oficial para aspectos de notificaciones.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Para el ofertante: Son todos aquellos documentos que demuestran la experiencia del ofertante en la ejecución de la obra requerida, considerando la siguiente información entre otros: nombre y descripción, año de finalización del proyecto, monto del proyecto, grado de satisfacción del cliente, nombre y firma de la persona o representante de la empresa que emite la referencia.

Para el Residente: Son todos aquellos documentos que demuestran la experiencia del Residente propuesto en puestos iguales o similares de dirección de obras, considerando la siguiente información entre otros: nombre y descripción del proyecto de obra, año de entrega, grado de satisfacción del cliente, nombre y firma de la persona o representante legal que emite la referencia (cliente del ofertante o del mismo ofertante).

ERROR

Equívocos contenidas en la información vertida en los documentos que conforman la oferta, los cuales podrán ser: ortográficos, numéricos, etc.

ESTIMACIÓN DE AVANCE DE OBRA

Son los documentos de avance en la ejecución de la obra contratada, que respaldan cada una de las erogaciones que realizará CEPA a la contratista, las cuales deberán estar autorizadas por el administrador del contrato.

DÓLARES O US\$

Dólares de los Estados Unidos de América.

FOLIADO

Uso de numeración correlativa en el frente de cada una de las hojas útiles que conforman la oferta, sin excepción.

GERENTE DE PROYECTO

Ingeniero Civil o Arquitecto o _____, con experiencia en la dirección de proyectos similares al propuesto en estos documentos, quien actuando en nombre y en representación del Contratista, tendrá la máxima autoridad en relación a este proyecto.

SUPERINTENDENTE O RESIDENTE

Ingeniero Civil o Arquitecto o _____, con experiencia en trabajos similares al requerido en estas Bases, quien actuando en nombre y en representación del Contratista, dirigirá y coordinará, a tiempo completo, todas las actividades de la obra y con autoridad para atender las instrucciones del Supervisor.

INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD

Ingeniero Civil o Arquitecto o _____, con experiencia comprobada en actividades de control de calidad en la construcción o supervisión de proyectos similares a los definidos en esta Bases; quien será el responsable de la calidad de los materiales y procesos constructivos, requeridos para el proyecto.

ISSS

Instituto Salvadoreño del Seguro Social

IVA

Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios.

LA COMISIÓN, LA CEPA O LA CONTRATANTE

La Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA).

LACAP

Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.

MULTA

Sanción administrativa consistente en imponer un pago económico al contratista que incurra en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, la cual será calculada con respeto al proceso establecido los Arts. 82 Bis, literal c) y 160, de la LACAP.

OFERTANTE O PARTICIPANTE

Persona Natural o Jurídica que se hayan inscrito para presentar ofertas en www.comprasal.gob.sv o en las Oficinas de la UACI de CEPA durante el período indicado en el Aviso de Licitación. En caso de Participación Conjunta de Ofertantes, bastará con que una de las empresas o personas que conforman dicha Unión se haya inscrito.

OMISIÓN DE DOCUMENTOS

Consiste en la no presentación por parte del ofertante, de uno o más documentos requeridos en estas Bases.

OMISIÓN DE INFORMACIÓN

Habiendo presentado el ofertante la documentación solicitada en estas Bases, la misma no cuenta con toda la información requerida.

ORDEN DE INICIO

Notificación escrita enviada al Contratista, mediante la cual la CEPA establece la fecha en que se inicia el plazo contractual.

ORDEN DE CAMBIO

Documento mediante el cual CEPA podrá modificar el contrato de ejecución debido a circunstancias imprevistas y comprobadas.

PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE OFERENTES (PCO)

Unión de varios ofertantes, sin que ello implique contratar con una persona diferente. Para utilizar este mecanismo, será necesario acreditar ante CEPA, la existencia de un acuerdo de unión previamente celebrado por escritura pública, en el que se regulen, por lo menos, las obligaciones entre los sujetos y los alcances de su relación con la institución que licita. En base al art. 2 literal a) de la LACAP y art. 4 del RELACAP.

PENALIZACIÓN

Sanción administrativa consistente en imponer un pago económico al contratista que incurra en incumplimientos de aspectos técnicos previamente establecidos en los documentos contractuales; debiendo ser aplicada con respeto al proceso establecido los Arts. 82 Bis, literal c) y 160, de la LACAP.

PERSONAL TÉCNICO o EMPÍRICO

Personal empírico, o graduado a nivel de técnico en las ramas de Ingeniería Civil, Eléctrica y/o Arquitectura, con experiencia comprobada en trabajos similares a los requeridos en esta Licitación.

REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO JUDICIAL O EXTRAJUDICIAL

Persona natural que tiene facultades de adquirir obligaciones en representación del Ofertante.

SUBCONTRATISTA

Persona natural o jurídica que celebra contrato directamente con el Contratista, para el suministro de obras

SUBSANACIÓN

La subsanación será sobre Documento Presentado en la oferta, y se entenderá como:

- Reparar, corregir, enmendar o resolver cualquier tipo de error, u omisión, ya sea en parte del documento presentado o la omisión del documento completo.

- Reparar, corregir, enmendar o resolver cualquier tipo de error, u omisión, en el formato de la Carta Oferta y/o en el Plan de Oferta, siempre que no se modifique el monto de la Carta Oferta ni los precios unitarios del Plan de Oferta.

SUPERVISIÓN EXTERNA CONTRATADA POR CEPA

Persona natural o jurídica con capacidad en la materia legalmente autorizada para ejercer en el país, quien actuará en nombre y representación de CEPA, quien en coordinación con el Administrador de Contrato será responsable de la buena ejecución del proyecto.

TRABAJOS O PROYECTOS SIMILARES

Proyectos de remodelación de oficinas que incluyan: demoliciones, construcción de paredes y divisiones, instalación de cielos falsos, instalación de sistemas de electricidad, aire acondicionado, control de acceso, telefonía, voz y datos, video vigilancia, sistema hidráulico, carpintería, etc.

UACI

Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional de la CEPA.

UNAC

Unidad Normativa de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.

UNIÓN DE PERSONAS (UDP)

En base a lo establecido en el artículo 41-A del Código Tributario, "Para efectos tributarios, se entenderá por Unión de Personas, al agrupamiento de personas organizadas que realicen los hechos generadores contenidos en las leyes tributarias, cualquiera que fuere la modalidad contractual, asociativa y denominación, tales como Asocios, Consorcios, o Contratos de Participación.

El agrupamiento de personas a que se refiere el inciso anterior, deberán constar en Acuerdo de Unión previamente celebrado mediante escritura pública, en la cual deberá nombrarse representante, debiendo presentar dicha escritura a la Administración Tributaria al momento de su inscripción.

El sujeto pasivo surgido mediante el acuerdo citado, deberá anteponer a su denominación la expresión "UDP" en todos los actos que realice y en toda la documentación o escritos que tramite ante la Administración Tributaria.

La Unión de Personas a que se refiere el presente artículo, estará sujeta a todas las obligaciones tributarias que le corresponden como sujeto pasivo." Al momento de presentar ofertas bajo esta modalidad deberá estar vigente el Acuerdo de Unión de personas.

SECCIÓN I

INSTRUCCIONES A LOS OFERTANTES

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

La **COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA**, a través de su Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), promueve la **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019 "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"**, con la finalidad de seleccionar al Ofertante con quien la CEPA celebrará el Contrato de Obra correspondiente.

El propósito de la presente Licitación es contratar la Remodelación de las Oficinas de la Gerencia Financiera de CEPA central de acuerdo a todo lo requerido en las especificaciones Técnicas, planos, etc., por medio de una Persona Natural, Jurídica, Unión de Personas, y/o Participación Conjunta de Oferentes (Legalizado), Nacional.

El Ofertante deberá presentar su oferta conforme a las condiciones y especificaciones detalladas en las presentes Bases de Licitación y en las Adendas, Enmiendas y Aclaraciones, si las hubiere.

2. CONDICIONES GENERALES PARA LA PREPARACIÓN DE OFERTAS

- 2.1 Únicamente podrán participar en este proceso de Licitación aquellas personas naturales y jurídicas, que se hayan inscrito y cuenten con el ID de descarga de bases, en www.comprasal.gob.sv o que hayan comprado las bases en las Oficinas de la UACI de CEPA durante el período indicado en el Aviso de Licitación. En caso de Participación Conjunta de Oferentes, bastará con que una de las empresas o personas que participará en forma conjunta se haya inscrito.
- 2.2 La presentación de la oferta por parte del Participante, da por aceptadas las condiciones contenidas en estas Bases de Licitación.
- 2.3 Cualquier observación o denuncia sobre el proceso de contratación podrá realizarse directamente al Observatorio de Compras Públicas al correo electrónico observatorio.unac@mh.gob.sv, de acuerdo al numeral 2.6 de la Política Anual de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública del año 2019.
- 2.4 Se incluyen planos y/o fotografías como complemento de estas Bases de Licitación, por lo que las personas inscritas en COMPRASAL, los podrán adquirir en formato digital directamente en la UACI, para lo cual deberán contar con un dispositivo para almacenamiento electrónico, o podrán ser solicitados en formato digital por medio de correo electrónico, los que podrán ser enviado por la UACI por ese mismo medio o por otro medio electrónico,

en horario de 8:00 a.m. a 12:30 p.m. y de 1:15 p.m. a las 4:45 p.m. de lunes a viernes.

- 2.5 El ofertante deberá considerar, lo indicado en el Instructivo UNAC N°02-2015, que literalmente dice:

“En caso se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, incumplimiento por parte del oferente a la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección a la persona adolescente trabajadora; se iniciará el procedimiento que dispone el Art. 160 de la LACAP para determinar el cometimiento o no dentro del presente procedimiento adquisitivo, o durante la ejecución contractual según el caso, de la conducta que dispone el art. 158 Romano V) literal b) de la LACAP, relativa a la invocación de hechos falsos para obtener la adjudicación de la contratación. Se entenderá por comprobado el incumplimiento por la referida Dirección, si durante el trámite de re inspección se determina que hubo subsanación por haber cometido una infracción, o por el contrario se remitiere a procedimiento sancionatorio, y en éste último caso deberá finalizar el procedimiento para conocer la resolución final”.

- 2.6 El participante deberá tomar en cuenta que para esta licitación tendrá que cumplir con lo establecido en el listado de requisitos de igualdad de género según se indica en el **(Anexo 1)**, el cual deberá ser firmado como demostración de que se compromete a cumplir con lo requerido en caso de resultar adjudicado.
- 2.7 Todas las hojas que conforman la oferta deberán presentarse con su debido sujetador plástico o de metal en el extremo izquierdo, conformando un todo. (fastener, anillado, encuadernado, entre otros).
- 2.8 La oferta deberá ser presentada foliada. El foliado, deberá ser legible, realizado al frente de cada una de las hojas, en números arábigos correlativos y en un mismo sistema de escritura, ya sea éste mecánico o manuscrito con tinta indeleble. **(Anexo 2)**.
- 2.9 El representante de la UACI, integrante de la CEO, hará la revisión del foliado de las ofertas y cualquiera que sea el resultado, lo hará constar en el acta que se levantará para tal efecto. Dicho resultado será notificado a todos los ofertantes en lo que le corresponde a cada uno. En el caso de existir errores u omisiones, eso no implicará la descalificación de la oferta.
- 2.10 La oferta no deberá presentar contradicciones o discrepancias con el contenido de las Bases de Licitación, Planos, Aclaraciones, Enmiendas y/o Adendas; en el caso de encontrarse éstas, independientemente del momento en que se identifiquen, prevalecerán las disposiciones de las presentes Bases de Licitación, Aclaraciones, Enmiendas y/o Adendas, si las hubiere.

- 2.11 Todos los gastos en que el Ofertante tuviere que incurrir en la preparación de su oferta para la presente licitación, estarán exclusivamente a su cargo, aunque no fuere favorecido con la aceptación de su oferta, ya sean éstos tasas, impuestos, seguros, fianzas, reproducciones de cualquier tipo o naturaleza, muestras, viajes, comunicaciones y otros.
- 2.12 Las raspaduras, borrones, enmendaduras, entrelíneas, sobre líneas y/o testados que presente la oferta, deben estar debidamente salvados.
- 2.13 El personal extranjero deberá obtener de las autoridades migratorias correspondientes, los permisos de ingreso legal, de trabajo y de permanencia en El Salvador, cumpliendo con todas las disposiciones migratorias vigentes, establecidas en la Ley de Migración, Ley de Extranjería y demás disposiciones afines; además, deberá cumplir con lo que señalen los Códigos de Trabajo y de Comercio. La CEPA no tendrá ninguna responsabilidad relativa a la situación migratoria del personal extranjero.
- 2.14 En caso de ofertantes extranjeros, la documentación legal y financiera, deberá presentarse debidamente apostillada y traducida al idioma castellano, siempre y cuando el país de origen del Ofertante sea miembro del "Convenio de la Haya de 1961, en lo referido a la Eliminación del Requisito de la Legalización de Documentos Públicos Extranjeros".
- En caso de no ser signatario del Convenio, deberá presentar dichos documentos en el idioma de origen y traducidos al idioma castellano, autenticados por el Cónsul de El Salvador en el país de domicilio legal del Ofertante o en el que corresponda, y posteriormente autenticar la firma ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador.
- 2.15 La CEPA, podrá prorrogar el plazo para la Recepción y Apertura de Ofertas, mediante Acuerdo de Junta Directiva.
- 2.16 En el presente proceso de Licitación, los resultados que surjan, serán autorizados mediante Acuerdo de Junta Directiva, el que se notificará oportunamente a los Ofertantes, pudiendo considerarse entre los diferentes resultados, los siguientes:
- 2.16.1 Por razones de fuerza mayor, caso fortuito o de interés público, la CEPA podrá suspender el proceso, dejarlo sin efecto o prorrogar su plazo sin responsabilidad para la CEPA.
- 2.16.2 De acuerdo a la recomendación de la CEO, la CEPA podrá emitir Adjudicaciones y/o Declaratorias de Desiertas.
- 2.17 La CEPA, durante el proceso de licitación, se reserva el derecho de realizar consultas y/o visitas de campo a los participantes, a las empresas de los clientes de éstos, a entidades del Gobierno Central, Autónomas y

Municipales, para verificar la información y documentación presentada en su oferta.

2.18 Para efecto de presentación de las garantías relacionadas con este proceso de licitación, se aplicará lo preceptuado en el Art. 32 de la LACAP, tomando en cuenta lo siguiente:

2.18.1 Todas las garantías requeridas en este proceso deberán ser entregadas en las oficinas de la UACI.

2.18.2 No se aceptará la presentación de Garantías en dinero en efectivo. En caso de no cumplirse, en relación a la presentación de la Garantía de Mantenimiento de Oferta, la oferta será descalificada.

2.18.3 Para Personas Naturales: Deberá escribir su nombre tal como aparece en su documento de identidad personal. Asimismo, debe ser su nombre el que aparezca como afianzado en las garantías mencionadas, y no el de la empresa individual y/o establecimiento de los que pueda ser propietario. De no cumplirse lo anterior, las garantías serán rechazadas.

2.18.4 Para Personas Jurídicas: Deberá escribirse su razón o denominación social, o su abreviatura, exactamente como aparezca en el pacto social vigente. De no cumplirse lo anterior, las garantías serán rechazadas.

2.18.5 Para Unión de Personas (UDP) o Participación Conjunta de Oferentes (PCO):

a) Si está integrada por Personas Naturales, el nombre de quien los representa, de varios o de todos los integrantes, tal como aparecen en los respectivos documentos de identidad personal correspondientes.

b) Si estuviese integrada por Personas Jurídicas, deberá escribirse la razón o denominación social, o su abreviatura, exactamente tal como aparezca en el pacto social vigente, de una, varias o de todas las personas jurídicas que integran la unión de ofertantes.

2.19 Para la devolución de las Garantías, se deberá presentar a la UACI, lo siguiente:

2.19.1 Nota en la que se detalle **el tipo de** Garantía y proceso en el que participó, debidamente firmada y sellada, con datos generales del ofertante (teléfono y/o dirección y/o correo electrónico).

2.19.2 Si la garantía presentada **fuere** Cheque Certificado, el ofertante deberá adjuntar a la nota de solicitud, el recibo original extendido por CEPA y un recibo simple emitido por el Representante Legal del ofertante, con firma y sello. Con esos documentos CEPA procederá a emitir cheque de devolución o transferencia a Cuenta Bancaria.

Deberá considerarse que no se devolverán Garantías de Cumplimiento de Contrato, cuando no se haya presentado y aceptada por la CEPA, la respectiva Garantía de Buena Obra, o emitida el Acta de Recepción Definitiva, mediante la cual se dé por recibida la Obra a satisfacción de CEPA

2.20 Cada Ofertante, dentro de su propuesta, deberá presentar solamente una oferta económica, la cual se considerará final, no se admitirá alternativas, ni aumentos o decrementos en su valor, caso contrario quedará DESCALIFICADO.

El monto de la oferta deberá ser redondeado con dos (2) decimales.

2.21 El participante deberá presentar en su oferta, las solvencias fiscales, municipales y de seguridad social, las cuales deberán estar **vigentes en la fecha de la Recepción y Apertura de ofertas.**

En caso de no cotizar a alguna AFP y/o Instituto Previsional, deberá presentar constancia emitida por dicha institución, en la que exprese que no tiene personal cotizante de la misma.

La CEPA, contratará con una persona natural o jurídica o en unión de personas o participación conjunta de ofertantes (Legalizada), nacional o extranjera, con capacidad de obligarse de conformidad a lo preceptuado en los Arts. 25, 26 y 158 de la LACAP.

2.22 Todo lo no regulado en estas Bases se regirá por lo normado en la LACAP y su Reglamento.

3. CONSULTAS SOBRE LAS BASES DE LICITACIÓN

3.1 Si el Participante necesita hacer alguna consulta sobre el contenido de estas bases, podrá solicitarlo a la UACI y por escrito, a la siguiente dirección:

*Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA)
Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI)
Edificio Torre Roble, Bulevar Los Héroes, San Salvador, El Salvador
Teléfono (503) 2537-1370.
Atención Jefe UACI de CEPA.
uaci@cepa.gob.sv*

3.2 Cualquier consulta, se recibirá hasta **TRES (3) DÍAS HÁBILES** posteriores a

la visita técnica; ésta será contestada a cada uno de los Participantes.

4. ACLARACIONES, ADENDAS Y ENMIENDAS

La CEPA, podrá emitir Aclaraciones, Adendas o Enmiendas a las presentes Bases hasta **DOS (2) DÍAS HÁBILES** antes de la fecha de Recepción de Ofertas, las cuales formarán parte de estas bases y serán notificadas por escrito a cada Participante que haya sido invitado por la UACI de CEPA y vía COMPRASAL para quienes se hayan enterado por ese medio.

5. IDIOMA

La oferta, así como toda correspondencia y documentos relativos a la presente licitación, deberán presentarse en Castellano (Español) o traducidas al mismo idioma, debidamente autenticadas por las autoridades correspondientes según lo establecido en el literal b) del artículo 44 de la LACAP.

No obstante lo anterior, cualquier información técnica podrá presentarse en idioma Inglés.

6. MONEDA DE LA OFERTA

La oferta económica, las garantías y los pagos serán en Dólares de los Estados Unidos de América.

7. PERÍODO DE VIGENCIA DE LA OFERTA

La oferta será válida por un período de **NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO** a partir de la fecha de la Recepción y Apertura de la misma

8. VISITA TECNICA OBLIGATORIA

Como parte de la preparación de su oferta, el Participante deberá realizar una Visita Técnica **Obligatoria** asistida a las instalaciones del Edificio Torre Roble primer nivel, Metrocentro, en el Departamento de San Salvador, para inspeccionar la zona donde se ejecutarán los trabajos de construcción, La CEPA ha programado dicha visita el día viernes 18 de octubre de 2019, a las 10:00 a.m. El punto de reunión será en área de recepción primer nivel CEPA Torre Roble.

La persona que asista, deberá llevar equipo de seguridad industrial (chaleco reflectivo y casco). Si la persona llega en representación del participante, presentará al encargado de dirigir la visita por parte de la CEPA, una nota emitida por la persona natural o jurídica que adquirió las presentes bases, en la cual se le designa como representante de la misma

Será de exclusiva responsabilidad del participante cumplir con la fecha, hora y equipo de protección requerido, caso contrario no se considerará para la visita técnica obligatoria.

El participante deberá registrarse en lista de control al iniciar la visita técnica y cerrada dicha lista hasta haber firmado todos los presentes, y firmar al finalizar su participación, dicho listado será firmado y sellado por el responsable de la visita técnica obligatoria de CEPA, y enviado a la UACI, para que sea agregado al expediente y posteriormente evaluada por la CEO, la participación en la visita técnica obligatoria.

Al finalizar la visita, el responsable entregará a todos los participantes, como comprobante, una copia de la lista de control con la firma de todos los asistentes.

Visitas adicionales podrán ser coordinadas con la Arquitecta Susana de Castaneda, quien podrá ser contactado al teléfono (503)2537-1202 o 7070-8172, siendo solicitada la visita al correo electrónico susana.alvarado@cepa.gob.sv, la visita podrá ser programada por lo menos 2 días antes de presentar la oferta, una sola visita y solo a la empresa o persona natural que cumplió con la visita obligatoria.

9. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA (Anexo 3)

Al momento de la Recepción de Ofertas, el Participante presentará a favor de la CEPA, una GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA, por un monto de **TRES MIL CUATROCIENTOS DÓLARES (US \$3,400.00)**, con una validez de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de la Recepción y Apertura de Ofertas. Toda aquella oferta que no esté acompañada de esta Garantía, será **Excluida de Pleno Derecho.**

Esta Garantía podrá ser ejecutada si el Ofertante:

- i. Por razones imputables al mismo, no concurre a formalizar el contrato en el plazo establecido;
- ii. Si no se presentase la Garantía de Cumplimiento de Contrato dentro del plazo determinado en las bases de licitación;
- iii. Si el ofertante retirare su oferta injustificadamente; y,

En cualquiera de los anteriores casos, la CEPA podrá suscribir el contrato con el segundo mejor evaluado, y así sucesivamente se procederá con las demás ofertas.

Cuando el Adjudicatario haya firmado el contrato y presentado la GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, serán devueltas a los ofertantes todas las Garantías de Mantenimiento de Ofertas.

10. DOCUMENTOS COMPRENDIDOS EN LA OFERTA

La oferta deberá presentarse en dos sobres, en el lugar, fecha y hora señalados en el Numeral 11. "RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS" de esta Sección. El sobre N° 1 contendrá la garantía de Oferta y los Documentos Legales, Financieros y Técnicos, incluyendo un ÍNDICE y el sobre N° 2 las ofertas económicas. Los sobres deberán estar debidamente identificados y contendrán Un Original y Cuatro Copias, de lo siguiente:

10.1 SOBRE NÚMERO UNO

En el **SOBRE NÚMERO UNO** el Ofertante presentará, la(s) GARANTÍA(S) DE MANTENIMIENTO DE OFERTA a favor de la CEPA según formato en **Anexo 3**, los documentos legales, financieros y técnicos, según se indica en los numerales 10.1.1, 10.1.2 y 10.1.3, detallados a continuación:

Aquella oferta que no esté acompañada de la Garantía de Mantenimiento de Oferta, será **Excluida de Pleno Derecho. (Art. 53 de la LACAP)**

10.1.1. DOCUMENTACIÓN LEGAL

- a) **DECLARACIÓN JURADA**, que deberá presentarse con la información requerida en el **Anexo 4A ó 4B**.
- b) **DATOS GENERALES DEL OFERTANTE**, debiendo contener la información establecida en el **Anexo 5**.
- c) **OTROS DOCUMENTOS**
 - c.1 Toda **Persona Natural Nacional** deberá presentar fotocopia certificada por notario de la documentación siguiente:
 - i. Documento Único de Identidad (DUI).
 - ii. Tarjeta del Número de Identificación Tributaria (NIT).
 - iii. Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
 - c.2 Toda **Persona Jurídica Nacional**, deberá presentar original o fotocopia certificada por un Notario, de la documentación siguiente:
 - i. Testimonio de Escritura Pública de Constitución de la Sociedad, debidamente inscrita en el Registro de Comercio del Centro Nacional de Registros (CNR).

- ii. Testimonio de Escritura Pública de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad inscrita en el mencionado Registro (si hubiere).
 - iii. Matrícula de Empresa y de Establecimiento vigente, o en su defecto, recibo de pago de la misma, o constancia extendida por el CNR, de que la emisión de la renovación de la matrícula se encuentra en trámite, o primera vez, según sea el caso.
 - iv. Testimonio de la Escritura Pública del Apoderado o del Representante Legal, debidamente inscrito en el CNR u otro documento que acredite al representante legal, como tal, en caso que la oferta sea suscrita por el apoderado.
 - v. Nómina de Accionistas.
 - vi. Credencial donde se eligió la Junta Directiva, Administrador Único Propietario/Suplente o Representante Legal vigente, debidamente inscrita en el CNR. No se aceptarán credenciales vencidas, con excepción de aquellas que se encuentren dentro de los 6 meses de gracia que otorga el Art. 265 del Código de Comercio (Decreto Legislativo N° 641 de fecha 26 de junio de 2008, publicado en el Diario Oficial N° 120, Tomo 379 de fecha 27 de junio de 2008).
 - vii. NIT del Ofertante.
 - viii. Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
 - ix. DUI, NIT, Pasaporte o Carné de Residente del Representante Legal de la Sociedad o Apoderado Legal, documentos que deben estar vigentes.
- c.3 El **Ofertante Nacional**, de acuerdo a lo establecido en el literal w) del Art. 44 de la LACAP y Art. 26 del RELACAP, **deberá presentar las solvencias vigentes a la fecha de recepción de ofertas**, según detalle siguiente:
- i. Tributaria. (Deberá presentarse en original o emitidas en el Sistema Electrónico).

- ii. De Seguridad Social de: (Deberá presentarse en original o emitidas en el Sistema Electrónico)
 - ISSS régimen de salud.
 - Instituciones Previsionales: ISSS Unidad de Pensiones e IPFA.
 - Administradoras de Fondos de Pensiones: CRECER y CONFIA.
En caso de no cotizar a alguna AFP y/o Instituto Previsional, deberá presentar constancia emitida por dicha institución, en la que exprese que no tiene personal cotizante de la misma.
- iii. Solvencia Municipal: (Deberá presentarse en original)
 - En el caso de las personas jurídicas, debe corresponder al municipio del domicilio según su Escritura de Constitución o de la última modificación del domicilio, realizada a la misma.
 - En el caso de persona natural, la solvencia municipal será del domicilio según su DUI.

Toda solvencia podrá estar sujeta a verificación con los emisores.

c.4 La **Persona Natural Extranjera** debe presentar:

Fotocopia de Pasaporte o Carné de Residente vigente ampliado al 125%.

c.5 La **Persona Jurídica Extranjera**, de acuerdo a lo que establece su país de origen, deberá presentar legalizada la documentación siguiente:

i. Escritura de Constitución de la Sociedad.

ii. Escritura de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad (si hubiese).

iii. Credencial del Representante Legal u otro documento que lo acredite como tal. Además, deberá presentar, fotocopia de Pasaporte vigente del Representante Legal de la Sociedad.

c.6 Los participantes podrán presentarse en **Unión de Personas (UDP)**, para lo cual deberán cumplir lo siguiente:

- i. Copia certificada por notario de testimonio de Escritura Pública de la UDP, para participar en la presente licitación.
- ii. Las personas que formen parte de la UDP, responderán solidariamente por todas las consecuencias de su participación en la Unión, con respecto al proceso de contratación y ejecución de la presente licitación.
- iii. El Ofertante que formase parte de una UDP, no podrá presentar otras ofertas en forma individual o como integrante de otra Unión, siempre que se tratare del mismo objeto de contratación.
- iv. La UDP deberá designar a una persona para gestionar y recibir instrucciones en nombre de las empresas asociadas en todo lo relacionado a la ejecución del contrato, incluyendo el trámite de pagos.
- v. Cuando dos o más personas naturales y/o jurídicas decidan participar en Unión de Personas, cada una de ellas deberá reunir los requisitos exigidos en forma individual establecidos en los literales del c.1 al c.5 (según el caso) del numeral 10.1.1, así como los indicados en el numeral 10.1.2, ambos de la Sección I de las presentes Bases de Licitación.

Se **exceptúa** de lo anterior lo relacionado a la Declaración Jurada, que será una sola, otorgada por el representante de la UDP.

- c.7 Para la Participación Conjunta de Oferentes (PCO), deberá cumplir lo establecido en el art. 4 del RELACAP, en relación con el Art. 2 literal a) de la LACAP.
- c.8 Si el participante es una **Sucursal de Empresa Extranjera**, además deberá presentar la documentación que acredite lo preceptuado en el Art. 358 del Código de Comercio.

10.1.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS

- a) Si el Ofertante **es Persona Natural o Jurídica Domiciliada**, deberá presentar fotocopias certificadas por Notario, de los Estados Financieros, preparados según NIIF, NIIF-PYMES o Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, esto último en caso de que el participante aun no haya adoptado las NIIF-PYMES, del Ejercicio Fiscal 2018, según se detalla a continuación:

- i. Balance General o estado de situación Financiera.
- ii. Estado de Resultados o Estado de Situación Económica.
- iii. Estado de cambios en el Patrimonio.
- iv. Dictamen Financiero del Auditor Independiente.
- v. Estado de Flujo en Efectivo.
- vi. Notas Explicativas a los Estados Financieros.

- b) Si el Ofertante **es Sucursal legalmente establecida en el país de una Empresa Extranjera**, deberá presentar fotocopias de los documentos referenciados en el literal a) de este numeral, certificados por Notario, correspondientes a la **Sucursal y No de la Casa Matriz.**

Los documentos requeridos del literal a) y los documentos determinados en el literal b) deberán estar en calidad de "DEPOSITADOS", en base a lo establecido en el inciso final del Artículo 286 y Romano III del artículo 411, ambos del Código de Comercio.

Los documentos descritos en los romanos i) ii) iii) y iv) del literal a) de este numeral deberán ser presentados con el sello del Registro de Comercio.

Para demostrar el depósito de los documentos financieros requeridos, deberán presentar la "Constancia de Deposito", emitida por el Centro Nacional de Registro (CNR), en la cual determinan que dichos documentos están correctamente "Depositados".

No se aceptarán boletas de presentación de documentos financieros, emitidas por el Centro Nacional de Registro (CNR), debido a que no se da fe que los documentos financieros referidos, están debidamente depositados.

Para el caso de ofertantes 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).

- c) Si el Ofertante es **una Persona (Natural o Jurídica) No Domiciliada**, deberá presentar el Balance General y el Estado de Resultados del año 2018 debidamente firmados por el responsable de su preparación y por el representante legal o persona autorizada por el ofertante, los cuales deberán cumplir con la normativa aplicable del país del domicilio de la empresa; y atendiendo lo señalado en el numeral 2.14 de esta Sección. En el

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 aplicable.

- d) Si se trata de **Unión de Personas (UDP)**, por cada uno de los **integrantes**, deberá presentar los documentos señalados en los apartados a), b) y c) de este numeral, según corresponda.
- e) Si se trata de **Participación Conjunta de Oferentes (PCO)**, por **cada uno de los integrantes**, deberá presentar los documentos señalados en los apartados a), b) y c) de este numeral, según corresponda.

10.1.3. DOCUMENTOS TÉCNICOS

La presentación de la Oferta Técnica deberá realizarse considerando lo establecido en la Sección IV de estas Bases y de todo aquello mencionado en Adendas, Enmiendas y/o Aclaraciones, si las hubiere.

Cualquier documento técnico adicional al requerido para la evaluación, presentado en su oferta por el participante, no será tomado en cuenta por la CEO para aspectos de evaluación. Lo anterior no le dará derecho al ofertante para hacer reclamos a la CEPA, ya sea por los resultados obtenidos o en caso de ser contratado.

El ofertante deberá presentar lo siguiente:

a) **Experiencia del Ofertante**

La experiencia del ofertante se comprobará mediante la presentación de por lo menos **Un (1) DOCUMENTO DE REFERENCIA**, emitidos por uno o más clientes, que confirmen que el ofertante ha llevado a cabo servicios iguales o similares a los definidos en la Sección "Definiciones y Abreviaturas" pagina 8 de estas Bases y cuyos montos no sean menores a US \$25,000.00, dentro del período comprendido desde el año 2010 hasta la fecha establecida para la presentación de ofertas, considerando como válidas, aquellas que cumplan como mínimo con la información siguiente:

- a) Nombre del cliente.
- b) Nombre y/o Descripción y/u objeto y/o alcance del proyecto
- c) Monto del proyecto (US\$).
- d) Grado de satisfacción del cliente en cuanto a Cumplimiento de Contrato y Calidad del proyecto.

- e) Año de finalización del proyecto.
- f) Firma del cliente y sello (si aplica).
- g) Dirección y/o correo electrónico y/o teléfono del Cliente.

Documentos de referencia.

Dichos documentos de referencia podrán ser emitidos por Instituciones Públicas o Privadas.

Los Documentos de Referencia en los que el grado de satisfacción del cliente sea "Regular" o "Malo" no se considerarán en la evaluación

La CEPA durante el proceso de evaluación de ofertas se reserva el derecho de verificar que la información proporcionada es verídica, en caso se compruebe lo contrario, se aplicará a la empresa Ofertante lo dispuesto en el Art. 158 de la LACAP.

En el caso de contar con experiencia con las empresas de la CEPA, el ofertante deberá presentar la constancia del servicio más reciente obligatoriamente, según los registros de CEPA, la cual deberá ser firmada por el Gerente de la Empresa o Administrador de Contrato de CEPA que la emita, quien tomará en cuenta el desempeño de la Contratista, previo a emitirla.

Las Constancias o Referencias, deberá presentarlas en original o Fotocopia Certificada por Notario.

En caso que sean Actas de Recepción Definitiva, Actas o Documentos de Liquidación y/o contratos, podrán presentarlos en originales o fotocopias certificadas por Notario, la Certificación Notarial deberá ser con sello y firma en original, siempre y cuando estos documentos evidencien el cumplimiento a satisfacción por el contratante y que contengan la información mínima requerida.

Para estos casos no es indispensable el requerimiento de proporcionar la dirección y/o teléfono y/o correo electrónico.

Nota: Para las Constancias, deberá utilizar la **información** establecida en el formato en el **Anexo 6**.

La Experiencia del personal asignado al proyecto será evaluada de acuerdo al detalle siguiente:

b) Experiencia del Gerente de Proyecto y Residente asignado

La experiencia del Gerente de Proyecto, se comprobará mediante la presentación de por lo menos **UN (1) DOCUMENTO DE REFERENCIA** que confirmen que ha intervenido en el cargo de Gerente y Residente de Proyectos iguales o similares a los definidos en "Definiciones y Abreviatura" pagina 8 de las bases, y cuyos montos no sean menores a US \$25,000.00, dentro del período comprendido desde el año 2010 hasta la fecha establecida

para la presentación de ofertas, considerando como válidas, aquellas que cumplan como mínimo con la información siguiente:

- i) Nombre de la empresa o persona contratante del Gerente ó Residente del Proyecto
- ii) Descripción del proyecto u obra donde prestó sus servicios
- iii) Monto del Proyecto
- iv) Año de prestación del servicio
- v) Firma del cliente y sello (si aplica).
- vi) Dirección y/o correo electrónico y/o telefax y/o teléfono del Cliente.

Nota: Para las Constancias, deberá utilizar la **información** establecida en el formato en el **Anexo 7**.

c) Documentos técnicos a presentar para el Gerente de Proyecto y Residente.

PERSONAL NACIONAL

Profesionales:

- Título Académico de Ing. Civil o Arquitecto (Copia), certificado por Notario.
- Número de Registro Nacional de Profesionales (copia de carné), extendido por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) (aplica para: Arquitectos, Ingenieros Civiles o Ingenieros Electricistas).
- Currículo Vitae (Incluye datos personales, dirección, No. de teléfono, NIT, DUI, Listado de Proyectos en que ha participado: Nombre del Proyecto, monto en US\$, cargo desempeñado, año de ejecución, Nombre del cliente- En caso que haya sido empleado, cargo desempeñado y tiempo de servicio).

➤ PERSONAL EXTRANJERO

Profesionales:

- Título Académico Ing. Civil o Arquitecto o carrera equivalente Superior (Copia) debidamente apostillado o validado
- Currículo Vitae. Incluye datos personales, dirección, No. de teléfono, NIT, DUI, Listado de Proyectos en que ha participado: Nombre del Proyecto, cargo desempeñado, año de ejecución, monto en US\$, Nombre del cliente).
- Acreditación para ejercer su profesión en el país de origen, traducido al idioma castellano.
- Apostilla de los documentos anteriores, siempre y cuando el país de origen del Ofertante haya suscrito el "Convenio de la Haya del 5 de octubre de 1961, en lo referido a la Eliminación de la Exigencia de la Legalización de los Documentos Públicos

Extranjeros". En caso de no ser signatario del Convenio, deberá presentar dichos documentos en el idioma de origen y traducidos al idioma castellano, autenticados por el Cónsul de El Salvador, en el país de domicilio legal del Ofertante o en el que corresponda, y posteriormente autenticar la firma ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador.

d) Cartas Compromiso

- d.1) **El ofertante deberá presentar una Carta Compromiso** original mediante la cual se compromete a cumplir con todos los requerimientos establecidos en estas Bases, para lo cual deberá elaborarse con la información mínima contenida en el **Anexo 8** de estas Bases.
- d.2) **El Gerente y Residente propuestos deberán presentar respectivamente una carta compromiso**, a través de este documento el Contratista se obliga a que, en caso de ser adjudicado, el personal propuesto (Gerente y Residente de Proyecto) en su oferta será el que prestará sus servicios durante la ejecución del proyecto.

Deberá anexar una carta compromiso original por cada profesional (Gerente y Residente de Proyecto), mediante la cual se comprometen a prestar sus servicios con el ofertante, en caso que se adjudicara a éste los trabajos objetos de la presente licitación.

10.2 SOBRE NÚMERO DOS

En el SOBRE NÚMERO DOS, el Ofertante presentará su Oferta original la cual deberá contener la oferta económica (Carta y Plan de Oferta), según se indica en el numeral 10.2.1, detallados a continuación:

10.2.1. DOCUMENTOS DE OFERTA ECONÓMICA

En el SOBRE NÚMERO DOS, el Ofertante presentará su Oferta original y cuatro copias, el cual deberá contener la Carta Oferta Económica y Plan de Oferta Económica, según se indica a continuación:

- a) La **Carta Oferta Económica** deberá contener la siguiente información:
- Fecha de emisión
 - Dirigida a la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA)
 - Número y nombre de proceso en el que participa (Libre Gestión, Licitación, Concurso etc.)

- Monto ofertado en números y letras (US\$____) IVA INCLUIDO
- Plazo de compromiso de mantener su oferta (90 días calendario, contados a partir de la fecha fijada para la Recepción y
- de Ofertas)
- Nombre y firma del Representante Legal

Asimismo, deberá incluir en este documento lo siguiente: "En caso de resultar nosotros ganadores, esta oferta y la notificación de adjudicación, constituirán un compromiso obligatorio, hasta que se prepare y firme el Contrato correspondiente".

Los ofertantes podrán utilizar el modelo proporcionado en el **Anexo 9**.

- b) El **Plan de Oferta Económica**, deberá elaborarse con la información contenida en el modelo proporcionado en el según **Anexo 10**.

11. RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

11.1 RECEPCIÓN

- 11.1.1 Será de exclusiva responsabilidad del Ofertante que las ofertas sean recibidas en tiempo y forma.
- 11.1.2 Los Ofertantes deberán presentar su oferta en dos sobres claramente identificados, en el lugar, fecha y hora especificados en el Aviso de Licitación y en las presentes bases, según el detalle siguiente:
- a) LUGAR: Oficina de la UACI, ubicada en el Sótano del Edificio Torre Roble, Bulevar Los Héroes, San Salvador, El Salvador.
- b) FECHA: **1 de noviembre de 2019**.
- c) HORA: **De las 8:00 a.m. a las 10:00 a.m.**
- 11.1.3 La recepción de los sobres No. 1 y No. 2, quedará registrada en un formulario de la UACI, donde se detallará: nombre del Ofertante, nombre y firma de la persona que entrega la oferta, fecha y hora de presentación.
- 11.1.4 Aquella oferta que sea presentada extemporáneamente se considerará excluida de pleno derecho, según lo señalado en el Art. 53 de la LACAP

11.2 APERTURA

Una vez concluida la Recepción de las Ofertas, se procederá al acto de Apertura Pública de las Ofertas en el mismo lugar y en la misma fecha de la Recepción, de la siguiente manera:

11.2.1 Hora de la apertura: **10:15 a.m.**

11.2.2 Se realizará de acuerdo al orden de llegada de los Ofertantes.

11.2.3 Con cada una de las Ofertas se procederá así:

- a) Se abrirá el Sobre N° 1 y se verificará la presentación de la Garantía de Mantenimiento de Oferta.
- b) Se abrirá el Sobre N° 2 y se leerá el monto de la Oferta Económica.

11.2.4 Se levantará un Acta en la que se hará constar: Nombre y número del proceso de licitación, nombres de los Ofertantes y de sus representantes y el número de identificación personal; referencia o identificación de las Garantías de Mantenimiento de Ofertas; montos de las Ofertas Económicas; así como cualquier otro aspecto relevante en dicho acto. El Acta será firmada por los representantes de la CEPA y los acreditados por los Ofertantes presentes, a quienes se les entregará una copia.

11.2.5 CONFIDENCIALIDAD. Después de la apertura de ofertas, toda información relacionada con las mismas, su evaluación y adjudicación, no se hará del conocimiento de los ofertantes u otras personas no relacionadas con dichos procesos, hasta que la Junta Directiva de la CEPA haya hecho la adjudicación al ofertante ganador o la declare desierta, de acuerdo al Art. 54 de la LACAP.

12. SUBSANACIONES

La subsanación será sobre Documento Presentado en la oferta o sobre documento omitido, y se entenderá como:

- Reparar, corregir, enmendar o resolver cualquier tipo de error, u omisión, ya sea en parte del documento presentado o la omisión del documento completo.
- Reparar, corregir, enmendar o resolver cualquier tipo de error, u omisión, en el formato de la Carta Oferta y/o en el Plan de Oferta, siempre que no se

modifique el monto de la Carta Oferta ni los precios unitarios del Plan de Oferta.

- Reparar, corregir, enmendar o resolver cualquier tipo de error u omisión, de las Constancias emitidas por las instituciones correspondientes, mediante las cuales se establezca que no cotizan o no tiene personal cotizante en alguna AFP y/o Instituto de Previsión Social. La CEO deberá cuidar que, al momento de subsanar por omisión, se requiera la Constancia y NO la Solvencia, pues esta última NO es subsanable.

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 cualquiera 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).

Para el caso de los **Estados Financieros**, cuando éstos se presenten de un año diferente al año requerido, la CEO deberá solicitar subsanar dichos documentos de acuerdo al presente procedimiento, para permitir que el participante presente los del año requerido.

En todo caso, la CEO corregirá los requerimientos para la Carta Oferta Económica y Plan de Oferta Económica, de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 2.3 de la Sección II de estas Bases.

Las subsanaciones a que haya lugar, en relación a lo que se refiere a subsanaciones de carácter técnico o aclaraciones que no requieren de presentación de documentos legales, financieros y técnicos originales, podrá efectuarse, por medio impreso, correo electrónico o cualquier otro medio técnico en el plazo establecido en este numeral.

12.1 PROCEDIMIENTO PARA SUBSANACIÓN DE DOCUMENTOS

En caso de que existiesen errores u omisiones en la información y/o documentación, así como la omisión de algún documento, la CEPA solicitará al Oferante o Contratista, según el caso, la subsanación de las deficiencias encontradas, según se indica a continuación:

12.1.1 GARANTÍAS

El Oferante o Contratista podrá corregir las garantías y entregarlas nuevamente a la CEPA, en **DEBIDA FORMA**, para eso, La CEO determinará un plazo para que el Oferante subsane este tipo de

documentos, el cual no podrá ser mayor de **TRES (3) DÍAS HÁBILES** contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de la notificación enviada por la CEPA, de acuerdo a lo requerido en:

Clase de Garantías	Se deberá presentar según forma y contenido definidos en los numerales de estas bases:
Mantenimiento de Oferta	9 - Sección I
Cumplimiento de Contrato	6.1- Sección III
Anticipo	6.2 - Sección III
Buena Obra	6.3 - Sección III

12.1.2 DOCUMENTOS.

La CEO, por medio del Jefe UACI, podrá requerir la subsanación de los documentos, ya sea individualmente en cada etapa de evaluación o en forma simultánea, esto último solo con el objeto de agilizar el proceso de evaluación de las ofertas, considerando que deberá cumplirse con los requerimientos de cada etapa de evaluación establecida en la Sección II de las Bases.

La CEO determinará un plazo para que el Ofertante subsane este tipo de documentos, el cual no podrá ser mayor de **TRES (3) DÍAS HÁBILES** contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de la notificación enviada por la CEPA.

Los documentos que presente el Ofertante, para la subsanación a que haya lugar, deben evidenciar la información faltante solicitada por la CEPA.

Si dentro del plazo otorgado, el ofertante no cumpliera con la prevención o la información presentada contuviese los mismos o nuevos errores, la oferta será **DESCALIFICADA**.

En el caso de que no fuesen subsanados los documentos técnicos con asignación de puntaje, la información contenida en el documento de que se trate **NO** será objeto de asignación del puntaje respectivo.

No obstante lo descrito anteriormente en los numerales 12.1.1 y 12.1.2 de esta Sección, en caso de ser procedente y necesario, la UACI a requerimiento de la CEO, podrá solicitar por segunda vez y por escrito a todos los participantes la subsanación de los documentos respectivos, para lo cual determinará un plazo para que el Ofertante subsane este tipo de documentos, el cual no podrá ser mayor de **TRES (3) DÍAS HÁBILES** contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de la notificación enviada por la CEPA.

SECCIÓN II

EVALUACIÓN DE OFERTAS

1. EVALUACIÓN DE OFERTAS

- 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.
- 1.2 El proceso de evaluación de las ofertas, dará inicio con el análisis del Acta de Recepción y Apertura de Ofertas y será motivo de DESCALIFICACIÓN DE LA OFERTA y no continuarán en el proceso de evaluación, dejándose establecido el motivo de esta decisión si llegase a detectarse la omisión de cualquiera de los documentos obligatorios no subsanables indicados en el numeral 12 de la Sección I de las Bases.
- 1.3 Se verificará, mediante el listado de asistencia a la visita técnica obligatoria descrito en el numeral 8 de la Sección I, la participación de los ofertantes; el ofertante que no se encuentre registrado será descalificado por no cumplir con el requerimiento técnico de la visita técnica obligatoria y no podrá seguir con el proceso de evaluación.
- 1.4 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.
- 1.5 La presentación de la documentación legal y financiera del Ofertante requerida en los numerales 10.1.1 y 10.1.2 de la Sección I de estas bases, no tendrá puntaje en la evaluación de ofertas; sin embargo, su cumplimiento es obligatorio para continuar con la evaluación financiera y técnica correspondiente.
- 1.6 La evaluación de ofertas se realizará analizando, una vez se haya cumplido con los requerimientos legales del numeral anterior, en su orden con la Capacidad Financiera, la Oferta Técnica y la Oferta Económica.
- 1.7 En el caso que el participante esté conformado por una Unión de Personas (UDP) o por una Participación Conjunta de Ofertantes (PCO), el análisis de la documentación legal y la evaluación financiera, se hará en forma individual por cada integrante de la misma. Se evaluará legal y financieramente a cada miembro de la UDP o de la PCO, debiendo cumplir cada uno de ellos con los requerimientos legales y los mínimos financieros establecidos en las bases.

Si uno de los integrantes de la UDP o de la PCO, se encuentra en causal de disolución o no cumpla con los requerimientos mínimos financieros, SE DESCALIFICARÁ A LA UNIÓN DE PERSONAS O A LA PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE OFERENTES, según se esté participando.

1.8 Durante la evaluación de ofertas, la UACI de CEPA, a requerimiento de la CEO podrá:

1.8.1 Prevenir por escrito la presentación de alguna documentación legal, financiera, técnica, económica o información complementaria de ésta, considerada como subsanable en las presentes bases.

1.8.2 Hacer consultas por escrito al Ofertante, con el objeto de aclarar dudas o ampliaciones, las cuales en ningún momento modificará la Oferta Económica.

1.9 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:

1.9.1 No presenta la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

1.9.2 La oferta no cumple con los requisitos Legales, Financieros o Técnicos, o con la información o documentación de la oferta económica después del período de subsanación.

1.9.3 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 estas que no cumpla con lo establecido en el literal w) del Art. 44 de la LACAP y que no cumpla con Art. 26 del RELACAP; es decir, vigente a la fecha de aperturas de ofertas.

1.9.4 La oferta económica sobrepase el monto de la asignación presupuestaria.

2. FACTORES DE EVALUACIÓN

2.1 EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

2.1.1 Se verificará el cumplimiento de la presentación de los Documentos Financieros requeridos en el numeral 10.1.2 de la Sección I de las Bases de Licitación. El incumplimiento de éstos, después del período de subsanación, será motivo de DESCALIFICACIÓN DE LA OFERTA.

2.1.2 La evaluación de la Capacidad Financiera del Concursante se realizará con base en los Estados Financieros presentados por el Ofertante y

deberá cumplir con los requerimientos mínimos establecidos a continuación.

INDICE	FORMULA	REQUERIMIENTO MÍNIMO
ÍNDICE DE SOLVENCIA	$IS = AC / PC$	≥ 0.90
CAPITAL DE TRABAJO	$CT = AC - PC$	$\geq 10.00\%$ DEL MONTO OFERTADO
ENDEUDAMIENTO GENERAL	$D = PT/AT$	$\leq 70.00\%$
EVALUACIÓN		CUMPLE

IS = INDICE 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

Sólo serán consideradas elegibles para la evaluación de la oferta técnica, aquellos participantes que en la Evaluación Financiera hayan cumplido con lo descrito en el cuadro anterior.

2.2 EVALUACIÓN TÉCNICA

2.2.1 **La CEO verificará mediante el listado de asistencia a la visita técnica obligatoria**, la participación de los ofertantes; el ofertante que no se encuentre registrado será descalificado por no cumplir con el requerimiento técnico de la visita técnica obligatoria.

2.2.2 La CEO verificará el cumplimiento obligatorio de lo requerido en el numeral 10.1.3 de la Sección I, de las Bases de Concurso, no tendrán asignación de puntaje, pero su presentación es de carácter obligatorio, para completar el proceso de evaluación, según lo siguiente:

FACTORES A EVALUAR	EVALUACIÓN	
	CUMPLE	NO CUMPLE
a) UN (1) documento de referencia, para comprobar la "Experiencia del Ofertante"		
b) UN (1) documento de referencia para comprobar la Experiencia del Gerente de Proyecto y UN (1) documento para el Residente.		
c) Documentos técnicos a presentar para el Gerente y Residente		
d) Carta Compromiso		
d.1)) Carta Compromiso del Ofertante		
d.2) Cartas Compromiso del Gerente de Proyecto y Residente respectivamente		

2.2.3 Sólo serán consideradas elegibles para la evaluación de la Oferta Económica, aquellos participantes que hayan presentado cumplido con la presentación de toda la documentación requerida en la Evaluación Técnica

2.3 EVALUACIÓN DE ECONÓMICA

2.3.1 La Carta Oferta Económica y el Plan de Oferta Económica, deberán presentarse, con la información contenida en el modelo proporcionado en los **Anexos 9 y 10** de estas Bases.

2.3.2 Si existiese discrepancia entre las cifras de la Carta Oferta y el Plan de Oferta, prevalecerá lo expresado en cifras en éste último, salvo que el monto expresado en el Plan de Oferta tenga relación con un error aritmético y/o de aproximación, en cuyo caso prevalecerá el monto corregido.

2.3.3 Siempre y cuando la oferta se ajuste a los documentos de Concurso, la CEO corregirá las cantidades y/o errores aritméticos de la siguiente manera:

- a. Si existiere discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se obtenga multiplicando ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- b. Si existiera un error en un precio total como consecuencia de las sumas aritméticas de subtotales, prevalecerán los subtotales y el precio total será corregido.
- c. Si existiesen discrepancias entre las cantidades presentadas en el Plan de Oferta del participante con relación a las cantidades requeridas por CEPA en las bases, la CEO sustituirá las cantidades presentadas por el participante por las cantidades requeridas por CEPA.
- d. Si existiesen discrepancias entre las unidades de medidas presentadas en el Plan de Oferta del participante, con relación a las unidades de medidas requeridas por CEPA en las bases, la CEO sustituirá las unidades de medidas presentadas por el participante por las unidades requeridas por CEPA.

2.3.4 El monto corregido que resulte de la aplicación de lo anterior, deberá estar dentro de la asignación presupuestaria de la CEPA.

2.3.5 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.

2.3.6 En caso de empate en las ofertas económicas de menor precio, se recomendará la adjudicación al participante que en su Documento de Referencia tenga el servicio más reciente y de persistir el empate se adjudicará al participante que primero haya registrado su oferta en el control de UACI.

3. DECLARACIÓN DE DESIERTA

La CEO recomendará declarar DESIERTA:

- a) Al acto de Recepción y Apertura de Ofertas, no concurre Ofertante alguno.
- b) Las ofertas no cumplen con los requerimientos solicitados en las Bases de Licitación.
- c) Cuando la oferta sobrepase el monto de la disponibilidad presupuestaria.

4. RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS

Los miembros que conformen la Comisión de Evaluación de Ofertas, elaborarán un informe basado en los aspectos señalados en estas bases, en el cual se indicará la recomendación a la Junta Directiva de la CEPA, ya sea para la adjudicación o para que se declare Desierta la Licitación. Asimismo, el mencionado informe incluirá la calificación de aquellas otras ofertas que en defecto de la primera, representen opciones a tomarse en cuenta para su eventual adjudicación.

SECCIÓN III DE LA ADJUDICACIÓN

1. ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019 "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"**, será mediante Acuerdo emitido por la Junta Directiva de la CEPA, y se regirá por lo siguiente:

- 1.1 Se adjudicará la Oferta que haya cumplido los requisitos legales, financieros y técnicos, y que económicamente sea la más conveniente para los intereses de la CEPA.
- 1.2 La CEPA adjudicará los trabajos en forma TOTAL.
- 1.3 El plazo para adjudicar la licitación será de hasta **SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO**, después de la fecha de Recepción y Apertura de ofertas.

2. DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Constituyen, entre otros, los siguientes:

- Bases de Licitación.
- Aclaraciones, Adendas y/ o Enmiendas, si las hubiere.
- Oferta presentada por el Adjudicatario.
- Punto de Acta de Adjudicación emitido por la Junta Directiva de la CEPA.
- Notificación de Adjudicación.
- Garantías que presente el Ofertante.
- Orden de Inicio.
- Resoluciones Modificativas (Acuerdos de Junta Directiva).
- Planos del proyecto.
- Modificaciones de Contrato/Órdenes de Cambio (en caso de haberlas).
- Todas las modificaciones contractuales que existieren.

3. REQUISITOS PREVIOS A LA CONTRATACIÓN

3.1 SOLVENCIAS.

El Adjudicatario en caso de ser domiciliado, deberá presentar a la UACI, las Solvencias vigentes a más tardar **CINCO (5) DÍAS HÁBILES** posteriores a la fecha en que la adjudicación le haya sido notificada, según detalle:

- Tributaria.

- De Seguridad Social de:
 - ISSS régimen de salud.
 - ISSS Unidad de Pensiones.
 - Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP'S CONFIA, CRECER E IPSFA)

En caso de no cotizar a alguna AFP y/o Instituto Previsional, deberá presentar constancia emitida por dicha institución, en la que exprese que no tiene personal cotizante de la misma.

- Solvencia Municipal:
 - En el caso de las personas jurídicas, debe corresponder al municipio del domicilio según su Escritura de Constitución o de la última modificación del domicilio, realizada a la misma.
 - En el caso de persona natural, la solvencia municipal será del domicilio según su DUI.

Toda solvencia podrá estar sujeta a verificación con los emisores.

3.2 DOCUMENTOS POR PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE OFERENTES (PCO) O UNIÓN DE PERSONAS (UDP)

El Adjudicatario deberá presentar a la UACI, a más tardar **CINCO (5) DÍAS HÁBILES** posteriores a la notificación de adjudicación, lo siguiente:

- a) Escritura de Constitución, mediante la cual legalizan su unión de personas.
- b) Copia certificada del NIT de la UDP.

3.3 MATRÍCULA DE EMPRESA Y DE ESTABLECIMIENTO.

El Adjudicatario en caso de ser domiciliado, deberá presentar a la UACI, la Matricula de empresa y de establecimiento vigente a más tardar **CINCO (5) DÍAS HÁBILES** posteriores a la fecha en que la adjudicación le haya sido notificada.

4. FIRMA DEL CONTRATO (Anexo 12)

- 4.1 El Adjudicatario deberá presentarse a suscribir el respectivo contrato a las oficinas de la Gerencia Legal de la CEPA, ubicadas en el Cuarto Nivel del Edificio Torre Roble, Bulevar Los Héroes, San Salvador, dentro del plazo máximo de **CINCO (5) DÍAS HÁBILES** posteriores a la fecha en que quedó firme la adjudicación.
- 4.2 Si el Adjudicatario por causas imputable a éste no concurriera a firmar el contrato, vencido el plazo estipulado, se dejará sin efecto el Acuerdo de Adjudicación de Junta Directiva, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento

de Oferta correspondiente, y se adjudicará al ofertante que en la evaluación ocupare el segundo lugar y así sucesivamente.

- 4.3 Hasta que se firme el contrato y haya sido aceptada por la CEPA la Garantía de Cumplimiento de Contrato del Adjudicatario, se retendrán las Garantías de Mantenimiento de Oferta de todos los ofertantes, y en caso de no suscribirse éste dentro del período estipulado, deben permanecer válidas dichas Garantías, por lo que la UACI deberá requerir la prórroga de las mismas.

5. CESACIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO

Las causales de Cesación y Extinción de Contrato que emanen de estas Bases estarán reguladas conforme lo establecido en el Artículo 92 y siguientes de la LACAP.

6. CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO POR PARTE DE CEPA

CEPA se reserva el derecho de dar por terminado el contrato en forma unilateral y anticipada a la finalización del plazo, sin responsabilidad alguna para la CEPA y sin necesidad de acción judicial, por las causales siguientes:

- a) Por incumplimiento del Contratista de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el Contrato a suscribir.
- b) Si el Contratista fuere declarado en quiebra o hiciere cesión general de sus bienes.
- c) Por embargo o cualquier otra clase de resolución judicial, en que resultaren afectados todos o parte de los equipos y demás bienes propiedad del Contratista afectos a los servicios prestados conforme lo estipulado en las presentes bases.
- d) En el caso de disolución y liquidación de la sociedad, por cualesquiera de las causales que señala el Código de Comercio.
- e) Si para cumplir con el Contrato, el Contratista violare o desobedeciere las leyes, reglamentos u ordenanzas de la República de El Salvador.

7. ANTICIPO

A solicitud del contratista, la CEPA podrá conceder un anticipo para la ejecución inicial de este proyecto hasta por un monto del TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, el cual deberá cumplir con los requerimientos del numeral 6.2 y 17.10 de esta sección, asimismo el contratista presentará un Plan de Inversión de Anticipo, el cual deberá ser verificado por el Administrador del contrato, quien si fuese procedente firmará y sellará de visto bueno. Además, deberá presentar la Garantía de Inversión de Anticipo, con IVA incluido, según numeral 8.2 de esta sección.

8. GARANTÍAS A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA

La CEPA requerirá las garantías que deberán ser presentadas en cada una de las etapas de la ejecución del contrato, siendo éstas las siguientes:

8.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO (Anexo 13)

Esta Garantía la otorgará el Contratista a entera satisfacción de la CEPA, para asegurar que cumplirá con todas las cláusulas establecidas en el contrato, la que se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegare a aumentar o ampliar su plazo contractual, según sea el caso.

El contratista contará con **CINCO (5) DÍAS HÁBILES** posteriores a las fechas en las que se le entregue el contrato debidamente legalizado y la notificación de la Orden de Inicio, para presentar la mencionada garantía, la que será por un monto equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del mismo, incluyendo el IVA, y cuya vigencia excederá en **SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO** al plazo contractual o de sus prórrogas, si las hubiere. Dicha Garantía tendrá su vigencia a partir de la fecha establecida como Orden de Inicio.

La referida garantía será analizada, para confirmar que no existan faltas, deficiencias, contradicciones o inconsistencias en la misma; en caso de detectarse éstas, la CEPA podrá requerir al ofertante que subsane dichas situaciones, en el plazo establecido en el numeral 12.1 de la Sección I de estas bases, de no hacerlo, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

La Garantía de Cumplimiento de Contrato se hará efectiva en los siguientes casos:

- i. Por incumplimiento injustificado del plazo contractual.
- ii. Cuando el Contratista no cumpla con lo establecido en las presentes Bases de Licitación.
- iii. Cuando el Contratista no cumpla con las penalizaciones establecidas en el contrato por incumplimiento de los trabajos ofrecidos.
- iv. En cualquier otro caso de incumplimiento del Contratista.

Será devuelta la Garantía de Cumplimiento de Contrato, cuando el Contratista haya obtenido la correspondiente Acta de Recepción Final y presentada la Garantía de Buena Obra a entera satisfacción de la CEPA.

8.2 GARANTÍA DE BUENA INVERSIÓN DE ANTICIPO (Anexo 14)

En caso de Concederle un anticipo para la ejecución del proyecto, el contratista con el objeto de garantizar la correcta utilización de fondos, deberá presentar a CEPA, una Garantía de Buena Inversión del Anticipo por el CIEN POR CIENTO (100%) del monto otorgado en concepto de anticipo (incluye el IVA), cuya vigencia será efectiva a partir de la fecha de la Orden de Inicio y durará hasta quedar totalmente pagado o compensado, de conformidad a la forma de pago establecida en el contrato.

Esta Garantía se hará efectiva si CEPA comprueba que los recursos recibidos por el Contratista en calidad de anticipo, han sido orientados a otros destinos diferentes a los establecidos en los documentos contractuales.

8.3 GARANTÍA DE BUENA OBRA (Anexo 15)

El Contratista rendirá una Garantía de Buena Obra, equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto final del contrato, incluyendo el IVA, con una vigencia de UN (1) año a partir de la Recepción Definitiva de los trabajos objeto de la presente licitación y deberá presentarla a entera satisfacción de la CEPA, previo a la cancelación del pago final de la obra.

De no haber reclamos pendientes, una vez vencido el plazo de vigencia de esta Garantía, será devuelta al Contratista.

9. ORDEN DE INICIO

El Administrador de Contrato emitirá y notificará la Orden de Inicio al Contratista, y remitirá una copia a la UACI.

10. CONTRATACIÓN DE PERSONAL FEMENINO.

El Contratistas tendrá como máximo **CINCO (5) DÍAS HÁBILES** posteriores a la fecha de la Orden de Inicio para presentar al Administrador de Contrato el listado del personal que laborará para la ejecución del proyecto, incluyendo lo dispuesto en la igualdad de género (Contratación de al menos 10% de mujeres del total de trabajadores), según listado de requisitos de igualdad de género a cumplir por el contratista del **ANEXO 1.**

En caso de no lograr la contratación de ese porcentaje, el contratista deberá presentar al Administrador de Contrato, las publicaciones o acciones concretas que demuestre que el contratista hizo un esfuerzo para contratar personal del sexo femenino.

11. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Contratista no podrá ceder, subarrendar, vender o traspasar a ningún título los derechos y obligaciones que emanen del contrato, salvo previo consentimiento escrito de la CEPA. Ningún subcontrato o traspaso de derecho, relevará al

Contratista, ni a su fiador de las responsabilidades adquiridas en el contrato y en las garantías.

La CEPA, no concederá ningún ajuste de precios durante el desarrollo del contrato, que resultare de la adjudicación de la presente licitación.

Será responsabilidad del Contratista el cumplimiento de las Leyes Laborales y de Seguridad Social, para quienes presten servicios subcontratados directamente por éste; además, será el responsable de pagar el impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y la Prestación de Servicios (IVA) por dichos servicios.

Asimismo, deberá aplicar lo dispuesto en el Instructivo UNAC N°02-2015, que literalmente dice:

“Si durante la ejecución del contrato se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, incumplimiento por parte de(l)(la) contratista a la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección de la persona adolescente trabajadora; se deberá tramitar el procedimiento sancionatorio que dispone el art. 160 de la LACAP para determinar el cometimiento o no durante la ejecución del contrato de la conducta tipificada como causal de inhabilitación en el art. 158 Romano V literal b) de la LACAP, relativa a la invocación de hechos falsos para obtener la adjudicación de la contratación. Se entenderá por comprobado el incumplimiento a la normativa por parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo, si durante el trámite de re inspección se determina que hubo subsanación pro haber cometido una infracción, o por el contrario si se remitiere a procedimiento sancionatorio, y en éste último caso deberá finalizar el procedimiento para conocer la resolución final.”

12. PRÓRROGA EN EL TIEMPO DE ENTREGA DE LA OBRA

Si durante la ejecución de la obra existen demoras por cualquier acto, cambios ordenados en el mismo, demoras en las autorizaciones de trabajos o cualquier otra causa que no sea imputable al Contratista y que esté debidamente comprobada y documentada, el Contratista tendrá derecho a que se le conceda una prórroga de acuerdo a lo indicado en el Artículo 86 de la LACAP.

En todo caso, el Contratista deberá documentar las causas que han generado los retrasos en la ejecución del proyecto, las cuales deberán ser confirmadas por el Supervisor (si hubiese) y autorizadas por el Administrador del Contrato.

La solicitud de prórroga deberá ser dirigida al Administrador del Contrato previo al plazo establecido para la entrega de la obra. La solicitud deberá hacerla el contratista inmediatamente tenga conocimiento del retraso, y deberá estar debidamente justificada de acuerdo a lo establecido en la LACAP. CEPA tendrá VEINTE (20) DÍAS HÁBILES a partir de la fecha de recibida la solicitud para dar respuesta, según lo establecido en el Art. 86 de la LPA.

La garantía de Cumplimiento de Contrato, deberá prorrogarse antes de su vencimiento, la que será requerida por la UACI al contratista, a solicitud del Administrador del Contrato.

13. MODIFICATIVAS DEL CONTRATO

13.1 MODIFICACIÓN DE COMÚN ACUERDO ENTRE LAS PARTES.

El contrato que resultare de la presente licitación, podrá ser modificado mediante Ordenes de Cambio de conformidad con lo establecido en el Artículo 83-A de la LACAP; pudiendo incrementarse hasta en un veinte por ciento del monto del objeto contractual. En tal caso, la CEPA emitirá la correspondiente resolución modificativa, la cual se relacionará en el instrumento modificativo que será firmado por ambas partes.

En el caso de partidas nuevas, los costos unitarios a considerar serán acordados por el Contratista, el Administrador del Contrato y el Supervisor y posteriormente serán sometidas a autorización de la Junta Directiva de CEPA, para lo cual CEPA tendrá que disponer de los fondos necesarios, para la reasignación presupuestaria correspondiente.

13.2 MODIFICACIÓN UNILATERAL.

Quedará convenido por ambas partes que cuando el interés público lo hiciera necesario, sea por necesidades nuevas, causas imprevistas u otras circunstancias, la CEPA podrá modificar de forma unilateral el contrato que resulte de la presente Licitación, emitiendo al efecto la resolución correspondiente, la que formará parte integrante del presente contrato; siempre que dichas modificaciones no contravengan los preceptos establecidos en [los Artículos 83-A y 83-B](#) de la LACAP.

14. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

El nombre del Administrador del Contrato será notificado al Contratista por la UACI. El Administrador de Contrato será el responsable de verificar la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales, derivadas de las presentes Bases de Licitación; así como de las responsabilidades enunciadas en el Art. 82 Bis de la LACAP, Manual de Procedimientos de la UNAC, numeral 6.10 "Administración de Contrato u Orden de Compra" emitido el 22 de enero de 2014 y Normativa Aplicable.

En caso de ser necesario, el Administrador del Contrato podrá designar un supervisor o Administrador de Proyecto, para que se encargue de coordinar y controlar los trabajos entre el contratista y la supervisión externa contratada por CEPA.

El Administrador de Contrato, antes del cierre del expediente de ejecución contractual, deberá evaluar el desempeño del contratista, en un plazo máximo de

ocho días hábiles después de haber emitido el acta de recepción total o definitiva, remitiendo copia a la UACI para la incorporación al expediente de contratación. Lo anterior para cumplir el numeral 6.10.1.7 del Manual de Procedimientos para el Ciclo de Gestión de Adquisiciones y Contrataciones de las Instituciones de la Administración Pública.

15. LUGAR DE NOTIFICACIONES

Toda correspondencia, comunicación o asunto relacionado con la ejecución y efectos del Contrato, se efectuará por escrito a las direcciones de las personas siguientes: a) Administrador del Contrato por parte de CEPA, y b) Contratista, dirección que se considerará oficial para efectos de notificaciones. Cualquier cambio de dirección, teléfono, fax, correo electrónico deberá ser comunicado inmediatamente por escrito a la otra parte.

16. LUGAR, VIGENCIA DEL CONTRATO Y PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El lugar donde se ejecutará la obra será en las instalaciones de la Gerencia Financiera de CEPA Oficina Central primer nivel del Edificio Torre Roble, Metrocentro.

16.2 PLAZO CONTRACTUAL

El plazo Contractual será de CIENTO CINCUENTA (150) días calendario después de la fecha establecida como Orden de Inicio, hasta la liquidación de las obras del proyecto, dentro del cual se establecen los plazos siguientes:

Actividad	Plazo días calendario
Ejecución física de la obra	120 DÍAS CALENDARIO a partir de la Orden de Inicio
Elaboración y firma de Acta de Recepción Provisional	Hasta 5 DÍAS HÁBILES posteriores a la terminación física de la Obra para elaborar el Acta correspondiente.
Revisión de la obra por parte de CEPA	Hasta 5 DÍAS CALENDARIO posteriores a la fecha de la firma del Acta de Recepción Provisional de la Obra.
Subsanación de defectos y/o irregularidades	Hasta 10 DÍAS CALENDARIOS a partir de la notificación.
Liquidación de la obra	10 DIAS CALENDARIO posteriores a la Recepción Definitiva de la Obra, será pagado al contratista la liquidación del proyecto.

El contrato estará vigente hasta la liquidación física, financiera y documental de la obra.

17. HORARIO PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

- El contratista podrá realizar la obra en horarios diurnos y nocturnos previa autorización al administrador del contrato. Se exceptúan los días feriados y festivos, según definiciones y abreviaturas

18. RECEPCION DE LAS OBRAS

18.1 RECEPCIÓN POR AVANCE DE OBRA

El Administrador de Contrato, recepcionará el avance de la obra y cantidad de obra realmente ejecutada, respaldando los volúmenes de obra que requerirán pago, en en períodos no menores de treinta (30) días calendario, para lo cual levantará acta, la cual será firmada por el contratista, el administrador de contrato y supervisor (si hubiere). La primera estimación será no menor de 30 días calendario posterior a la entrega del anticipo.

El Administrador de Contrato enviará copia del Acta de Avance de la Obra a la UACI.

18.2 VENCIMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

En caso de que el contratista no finalice las obras dentro del plazo de ejecución física de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO** a partir de la Orden de Inicio, el Administrador de Contrato en conjunto con el Supervisor y el Contratista, efectuará una inspección de la obra realizada, a partir de lo cual elaborará un ACTA DE FINALIZACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN FÍSICA DE LAS OBRAS, en la cual se asentará el inventario de la obra finalizada hasta dicha fecha.

El Administrador de Contrato deberá remitir a la UACI copia del ACTA DE FINALIZACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN FISICA DE LAS OBRAS, la cual será la base para determinar la multa respectiva que se le debe acreditar al Contratista, de acuerdo a lo indicado en el Art. 85 de la LACAP, hasta la Recepción Definitiva de las obras.

18.3 RECEPCION PROVISIONAL

Terminada la ejecución física de la obra, la CEPA procederá a la recepción provisional, en un plazo no mayor de **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO**, mediante Acta de Recepción Provisional.

Al acto concurrirán el Administrador de Contrato, los supervisores y funcionarios designados por la CEPA y la Contratista, de conformidad a las bases de licitación y cláusulas contractuales, quienes firmarán de conformidad.

El administrador de contrato deberá remitir copia del acta a la UACI, para el respectivo expediente.

18.4 PLAZO DE REVISIÓN Y CORRECCIÓN

A partir de la Recepción Provisional (fecha de la firma del acta), la CEPA dispondrá de un plazo **MÁXIMO DE CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** para revisar la obra y hacer las observaciones correspondientes (Art. 115 de la LACAP), mediante un ACTA DE REVISIÓN DE LAS OBRAS.

En el caso de que el Administrador de Contrato comprobare defectos e irregularidades, éste procederá, dentro del plazo de revisión, a efectuar el reclamo al Contratista mediante el ACTA DE REVISIÓN DE LAS OBRAS y remitirá copia del mismo a la UACI; de acuerdo a las atribuciones conferidas en el numeral 6.10.1.8 del "Manual de Procedimientos para el ciclo de gestión de adquisiciones y contrataciones de las instituciones de la Administración Pública", debiendo el contratista subsanarlas en un plazo no mayor de **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO**.

Si el contratista no subsanare los defectos o irregularidades comprobadas dentro del plazo antes estipulado, CEPA podrá corregir los defectos o irregularidades a través de un tercero o por cualquier otra forma, cargando el costo de ello al contratista, el cual será deducido de cualquier suma que se le adeude o haciendo efectivas las garantías respectivas, sin perjuicio de la caducidad del contrato con responsabilidad para el contratista. Lo anterior no impedirá la imposición de las multas que correspondan.

18.5 RECEPCIÓN DEFINITIVA

Una vez levantada el Acta de Recepción Provisional y transcurrido el plazo máximo de **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** para la revisión, sin que se hayan comprobado defectos o irregularidades en la obra, o subsanados que fueren éstos por el contratista dentro del plazo definido para tal efecto, se procederá a la Recepción Definitiva mediante el acta correspondiente y en la misma deberán participar el Administrador de Contrato en conjunto con el Supervisor, y otros funcionarios designados por la CEPA y el Contratista, quienes firmarán de conformidad.

Para la elaboración del Acta de Recepción Definitiva deberán haberse aprobado previamente todas las Órdenes de Cambio requeridas.

Los administradores de contrato deberán remitir copia del acta de recepción definitiva a la UACI, para el respectivo expediente.

19. FORMA DE PAGO

- 19.1 La CEPA pagará al Contratista en moneda de curso legal, a través de la Unidad Financiera Institucional (UFI) hasta por el valor del Contrato producto de esta licitación.

En el pago de cada estimación se descontará el 5% como retención contractual, sobre el valor de la estimación correspondiente, en atención a lo establecido en el Artículo 112 de la LACAP.

- 19.2 Se efectuarán pagos de estimaciones de avance de obra, ejecutadas en períodos no menores de 30 días, las cuales serán presentadas por el Contratista para la revisión y aprobación del Administrador de Contrato y Supervisor si lo hubiere. Cada estimación será presentada junto con un informe sobre la calidad y cantidad de obra realmente ejecutada, respaldando los volúmenes de obra solicitada para pago. La solicitud de aprobación se hará a través de la bitácora del proyecto.

Si el Administrador de Contrato y/o el Supervisor (si lo hubiere) hacen observaciones a la estimación, el Contratista deberá presentar las correcciones dentro de los TRES (3) días siguientes a la remisión de la misma. Si los tiempos de entrega de la estimación no son respetados, CEPA se reserva el derecho de efectuar el pago de la estimación correspondiente, de acuerdo a la actualización de la programación de pagos, realizada por la UFI.

Una vez aprobada dicha estimación por la Supervisión, el Contratista presentará al Administrador de Contratos de CEPA, para su revisión, aprobación y posterior remisión a la UFI, la documentación que respalde el monto a cobrar, detallada a continuación:

- a) El correspondiente documento de cobro
- b) Copia del Contrato suscrito entre la CEPA y el Contratista, y sus modificaciones si hubiesen.
- c) Documentos de la Estimación de pago en original y 3 copias.
- d) Acta de Recepción de Avance de obra o acta de Recepción Definitiva (según aplique)
- e) Copia de la última planilla de pago del ISSS, de las AFP (confía y crecer).
- f) Copia de la última planilla de pago firmada por el personal de campo del Contratista, que corresponda al último período previo al de la presentación respectiva.
- g) Copia de la garantía de Buena Obra, cuando aplique

Los documentos de cobro (literal a) y las actas (literal d), deberán estar firmados y sellados por el Administrador de Contrato y Contratista.

- 19.3 El pago de las estimaciones de avance de obra realizadas, se efectuará con base en los Precios Unitarios y Sumas Globales del respectivo Contrato, o sus modificaciones, conforme a las Órdenes de Cambio autorizadas por Junta Directiva de CEPA.

- 19.4 Todas las estimaciones y pagos anteriores quedarán sujetos a corrección en el cómputo y pago de la estimación final de obra correspondiente a la liquidación.
- 19.5 Si el monto final del proyecto, calculado una vez concluidos los trabajos constructivos resultare diferente al monto contractual vigente, se pagará la obra realizada con base en los precios unitarios contratados, previa solicitud ante la Junta Directiva de la Comisión, la cual podrá presentarse desde la fecha de la Recepción Provisional hasta un día antes de la Recepción Definitiva, para autorizar la correspondiente Orden de Cambio final, siempre que dicho monto sea menor o igual al contratado.
- 19.6 Toda obra adicional que su ejecución sea necesaria para la conclusión de los trabajos de construcción, será sujeta a una "Orden de Cambio" y el precio unitario respectivo, será previamente negociado por el Contratista, Administrador de Contrato y Supervisor (si lo hubiere), tal como está expresado en el numeral 15 "Modificativas del Contrato" de la Sección III, de las presentes bases de LICITACIÓN.
- 19.7 El pago de la estimación final de obra del proyecto se realizará posterior a la aprobación del trámite mencionado en el numeral 16.5 precedente (si aplica) y a la presentación de los documentos de pago correspondientes, debidamente aprobados por el Supervisor y el Administrador de Contrato. Dicho pago se hará efectivo siempre que se haya presentado la Garantía de Buena Obra y los planos "ASÍ FUE CONSTRUIDO" en versión digital y física (original y tres copias), debidamente revisados y autorizados por la Supervisión y el Administrador de Contrato.
- 19.8 El pago de la estimación final de obra será realizado al Contratista, **DIEZ (10) DIAS CALENDARIO** posterior a la Recepción Definitiva de la Obra, siendo esto la liquidación del proyecto.
- 19.9 La devolución del 5% de la retención contractual será realizado al Contratista, **QUINCE (15) DÍAS HÁBILES** posterior a la Recepción Definitiva de la Obra, de acuerdo al art. 112 de la LACAP. Las retenciones no devengarán ningún interés.
- 19.10 En caso de **solicitar anticipo**, el Contratista deberá presentar a más tardar **SEIS (6) DÍAS HÁBILES** posteriores a la notificación de la Orden de Inicio, la siguiente documentación:
- Garantía de Buena Inversión de Anticipo, según se señala en el numeral 6.3 de esta Sección.
 - Solicitud y Plan de Inversión del Anticipo.
 - Factura de Consumidor Final correspondiente, si es persona domiciliada

- d) Si es persona natural o jurídica no domiciliada en la República de El Salvador, el respectivo Recibo Simple, además de los literales a) y b) anteriores.

La documentación detallada en los literales anteriores, deberá presentarse de la siguiente manera:

- i. El original de la Garantía de Buena Inversión de Anticipo y copia de los documentos del literal b) y los documentos de los literales c) o d), según aplique, a la UACI.
- ii. Originales de los documentos del literal b) y los documentos c) o d) según aplique, junto con la copia de la Garantía de Buena Inversión de Anticipo, al administrador de contrato.

Una vez el Administrador de Contrato tenga todos los documentos requeridos en el romano ii antes descrito, remitirá en un plazo no mayor a **TRES (3) DÍAS HÁBILES** dichos documentos a la Gerencia Financiera de CEPA

Cumplido los requerimientos de este numeral, la CEPA, otorgará el anticipo solicitado, en un plazo de hasta **DIEZ (10) DÍAS HÁBILES**, posterior a la fecha de recepción de documentos.

El anticipo será descontado en cada uno de los pagos al contratista, en proporción del 30% en cada pago hasta la amortización total del mismo.

En caso de que los montos retenidos de cada estimación en concepto de amortización del anticipo, no cubran la totalidad del valor del mismo, deberá descontarse del pago final de obra correspondiente a la liquidación, la suma necesaria para amortizar el anticipo otorgado.

19.11 **Para contratistas domiciliados.**

- a) Si el contratista es una persona domiciliada, al presentar el documento de pago (Factura de consumidor final), deberá asegurarse de que dichos documentos cumplan con lo establecido en el Art. 114, literales a) y b) del ordinal 6 del Código Tributario.

Para tal efecto, se proporciona la información que la CEPA tiene registrada en la Dirección General de Impuestos Internos del Ministerio de Hacienda:

- *Nombre:* Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma
Dirección: Blvd. De Los Héroes, Col, Miramonte Edif. Torre Roble, San Salvador
NIT: 0614-140237-007-8
NRC: 243-7
Giro: Servicios para el Transporte NCP

Contribuyente: Grande

Nota: No se recibirán documentos que no cuenten con la información antes descrita.

19.12 Para contratistas no domiciliados.

Si el contratista es una persona natural o jurídica no domiciliada en la República de El Salvador, para el pago de la obra contratada, deberá presentar un Recibo simple y se retendrá, en concepto de Impuesto sobre la Renta, el 20% sobre las sumas pagadas, de acuerdo a lo establecido en el Art. 158 del Código Tributario de la República de El Salvador.

19.13 CEPA no aceptará contrapropuestas de los Ofertantes, diferentes a las antes expuestas, en relación a la forma de pago.

20. DERECHOS, TASAS E IMPUESTOS

El Contratista pagará todos los derechos, tasas e impuestos municipales, con que se le grave por el trabajo que realice originado del Contrato que se suscriba entre las partes.

21. MULTAS

En caso el contratista incurra en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, la CEPA podrá imponer el pago de una multa por cada día de retraso o declarar la caducidad del contrato según la gravedad del incumplimiento, de conformidad con el Art. 85 de la LACAP y aplicando el procedimiento establecido en el Art. 160 de la LACAP y Art. 80 de su Reglamento.

SECCIÓN IV

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma en sus instalaciones del Edificio Torre Roble, ha desarrollado el proyecto "Remodelación oficinas de la Gerencia Financiera de CEPA Central, primer nivel edificio Torre Roble", con la finalidad de readecuar los espacios del personal del departamento siendo el área donde laboran de 208.36m².

Dicho proyecto, contempla las labores de Obra Civil como: readecuación provisional de atención al público, demolición de paredes y divisiones, desmontaje de puertas, readecuación de luminarias, interruptores, tomacorrientes existentes entre otros, como el suministro e instalación de cerámica de piso, divisiones de tabla yeso, cambio de cielo falso, puertas, zócalos, ventana de vidrio fijo, entre otros; Hidráulicas como: conexiones de agua potable y aguas negras a sistema existente, suministro e instalación de lavamanos, mingitorios, sanitarios y accesorios. Eléctricas como: canalizaciones, conexiones con tableros eléctricos existentes, interruptores, tomacorrientes, suministro de luminarias, y sistemas especiales como red para telefonía e internet, sistema de detector de incendio, control de acceso y CCTV.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las presentes especificaciones tienen por objeto establecer los requerimientos técnicos de las labores constructivas, calidad de los materiales, mano de obra, equipos y herramientas, y de todos los recursos necesarios para efectuar cada uno de los procesos implícitos que se requieren para la ejecución del proyecto "Remodelación oficinas de la Gerencia Financiera de CEPA Central, primer nivel edificio Torre Roble".

El contratista está obligado a cumplir las medidas de seguridad tanto para sus trabajadores como para el empleado de CEPA y el público en general, deberá considerar dentro de sus costos la respectiva señalización de seguridad en áreas vulnerables o en ejecución de obra, según se detalla en el apartado de SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL como también los requerimientos de condominio de Torre Roble y del centro comercial. La CEPA no será responsable de accidentes de trabajadores que no estén debidamente incluidos en planilla del seguro social, esto aplica para sub contratos.

Dentro de las medidas a considerar esta la limpieza continua en cada área donde se ejecute la obra o área afectada por los trabajos, realizara limpieza constante y empleara materiales para protección de polvo aunque no se especifique en el plan de oferta. El administrador de contrato o supervisor podrán detener la ejecución de la obra al presentarse abundante polvo, material de desalojo no controlado o realización de ruidos por los trabajos; por consiguiente el contratista deberá considerar dentro de sus costos ejecutar este tipo de trabajo (demoliciones, limpieza y desalojos, entre otros) fuera de horas laborales informando a la supervisión por lo menos con 24 horas de anticipación, no se aceptara realizar la solicitud el mismo día de programarse trabajos nocturnos. Cabe mencionar que en esa área parte del personal de la Unidad Financiera continuara

realizando sus labores ininterrumpidamente, otra parte será previamente trasladada hacia otro nivel del edificio.

Dentro de los alcances se encuentra también la presentación anticipada de muestras de materiales para acabados, preparatorias para cada actividad a realizar, documentación técnica de equipos, productos y materiales según el fabricante, con su correspondiente garantía y respaldo de calidad, para ser presentado al administrador de contrato para efecto de revisar y aprobar dichos suministro; no se aceptara instalación de estos sin antes tener la aprobación por la supervisión y/o administrador de contrato que los materiales y/o equipo cumplan con las especificaciones técnicas del fabricante y garantice una función correcta. Sera responsabilidad del contratista la presentación anticipada de lo requerido para no generar contratiempos en la aprobación de las actividades.

Considerando las fases de trabajo, el contratista podrá solicitar hacer entrega de las zonas de trabajo o partidas terminadas a la supervisión y administrador de contrato realizando una revisión previa de lo ejecutado en conjunto; una vez aprobado por la supervisión y administrador de contrato los trabajos, se efectuara una recepción requerida por medio de un acta donde presentara los trabajos finalizados al 100% y tendrá firma de aprobación por parte de la supervisión y administrador de contrato, esto apegado a lo requerido en estas bases para efecto de pago de estimación.

El contratista posterior a la orden de inicio presentara a la supervisión o administrador de contrato, la correspondiente programación de obra detallando cada trabajo a realizar, los recursos a implementar y que deberá actualizarlo según se dé el caso de atrasos en la ejecución. Sera presentado en formato digital e impreso en tamaño 90x60cms.

MUESTRAS DE LOS MATERIALES.

Se proveerán todas las muestras necesarias de los materiales especificados.

PLANOS DE TALLER.

El contratista estará obligado, antes de iniciar los trabajos de ésta sección, a presentar al supervisor para su aprobación, dibujos de taller para todos y cada uno de los renglones aquí incluidos, en original y 1 copia.

CONDICIONES DE VERIFICACIÓN

Se verificarán todas las medidas en el campo, según se requiere para toda faena de montaje de modo que se ajuste a las condiciones de la obra.

Antes de empezar algún trabajo el Contratista examinará toda la obra adyacente de la cual el trabajo abarcado dependa, a fin de asegurar la perfecta ejecución de los elementos. El hecho de empezar a trabajar en las áreas no constituye aceptación de las mismas y el contratista asume entonces la responsabilidad por los defectos que puedan tener.

SECUENCIA DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá considerar que los trabajos de construcción serán ejecutados en la oficinas de la Gerencia Financiera y Edificio Torre Roble, en zonas de tránsito de público y personal de CEPA, razón por la cual los trabajos serán realizados por Fases de construcción según los planos, las cuales incluirá describirá y esquematizara dentro de la metodología a presentar posterior a la Orden de Inicio. Las consideraciones generales que deberá tomar en cuenta en cualquier fase serán las siguientes:

- a) Afectar lo menor posible el tránsito de público y personal de CEPA
- b) Los ingresos y salidas de materiales de construcción, serán ejecutados conforme a lo definido en el reglamento del Centro Comercial Metrocentro y del Edificio Torre Roble.
- c) Las divisiones para aislar las zonas de trabajo serán de tablayeso con estructura de soporte metálica, pintadas de color blanco en la cara exterior, con una altura a cielo falso (incluye puertas de acceso si aplicará y apuntalamientos).
- d) El Contratista deberá atender las indicaciones orientadas a controlar el polvo en las zonas operativas adyacentes a la zona de trabajo, así como limpiar con escobas y aspiradoras, aquellas áreas que sean contaminadas con polvo a consecuencia de las obras, lo que deberá ser a diario, al finalizar cada jornada de trabajo.
- e) En cada zona de trabajo se deberán sellar con plástico las salidas de Aire Acondicionado con el objeto de evitar que ingrese polvo a los ductos y equipos de aire Acondicionado, además, deberá proteger los diferentes dispositivos o equipos existentes en la zona de trabajo: parlantes, cámaras de video, detectores de humo y otros que hubieren.
- f) A finalizar los trabajos en cada Fase de construcción y al finalizar las obras, el Contratista deberá hacer una limpieza completa que incluirá al menos: cielo falso ya sea existente o nuevo, paredes y pisos existentes, nuevos y adyacentes a la zona de trabajo, a fin de garantizar que las áreas están aptas para la puesta en uso al público.
- g) Al finalizar los trabajos en cada fase de construcción y al finalizar la obra se informará al administrador de contrato quien coordinará con el Propietario, para la respectiva finalización de la fase. En cada fase de construcción, el Contratista deberá trasladar materiales, equipos, herramientas etc. es decir, que deberá proveer a personal y/o equipos para el completo traslado a la nueva fase.

El contratista preverá las disposiciones apuntadas a fin de no provocar tardanza en la obra, sobre todo cuando de su ejecución dependan otros trabajos, ya que no se concederán prórrogas por atrasos debidos a la no atención de las disposiciones.

1. INSTALACIONES PROVISIONALES Y SERVICIOS

1.1 GENERALIDADES

Las Instalaciones provisionales que el Contratista deberá suministrar sin limitarse a lo siguiente:

- a) Bodega de materiales del Contratista o acondicionamiento de área para bodega.

El Contratista podrá disponer de un espacio para sus instalaciones provisionales de bodega, presentara la propuesta al administrador de contrato para su aprobación, tomara en cuenta las fases en las cuales se realizara el proyecto para realizar el traslado de los materiales.

Por otra parte, será responsabilidad del Contratista mantener limpia y ordenada, libre de materiales de desperdicio, basuras, estancamientos de agua y otros, tanto la zona de la bodega provisional como las de trabajo, durante toda la ejecución de la obra. Al menos una vez a la semana, el Supervisor o administrador de contrato harán un recorrido por todas las zonas y podrá recomendar mejoras en la limpieza o el ordenamiento de los materiales y el Contratista estará obligado a atender dichas recomendaciones.

Al finalizar los trabajos, el Contratista deberá entregar las instalaciones circundantes limpias y ordenadas. El contratista es responsable de los materiales, equipos o herramientas resguardadas, por lo tanto solicitara a la supervisión llaves del lugar. CEPA no será responsable de objetos extraviados que no hayan sido resguardados por el contratista.

Dentro del área de bodega no se permitirá el almacenamiento de otros materiales y equipos que no sean los que se emplearán directamente en la obra, ni se usarán los materiales o equipos para fines distintos a los especificados.

El contratista podrá hacer uso de los sanitarios del centro comercial.

Los servicios de agua potable, aguas negras y electricidad, su consumo y préstamo será por cuenta de CEPA previa indicación y coordinación con el Supervisor.

1.2 CONTRUCCION DE MAMPARA DE PROTECCION

Cada una de las zonas de trabajo donde el Contratista mantenga actividades de construcción deberá delimitarla a través de la colocación de mamparas perimetral cerrada de una altura a cielo falso, que será construida con panel de tabla yeso debidamente pintada, de tal manera que se garantice el aislamiento completo de las zonas de trabajo para personas, equipos, y cualquier agente externo; el Contratista será el responsable de reponer cuantas veces sea necesario la señalización y delimitación del área de trabajo. La superficie externa del panel será pintada de color blanco.

El Contratista deberá de evitar en todo momento la posibilidad de ocurrencia de algún accidente en el área de influencia de sus trabajos, suciedades, polvo o cualquier afectación al empleado o visitante, fuera de esta área; deberá considerar también señalizaciones adecuadas para mantener alerta a personas ajenas a dichos trabajos.

Se le proporcionara al contratista un plano de fases consecutivas para la realización de trabajos con el objetivo de no afectación o afectación mínima de empleados permanentes y visitantes; además en él se le dará conocimiento la prioridad para iniciar con los trabajos. El contratista lo tomara como base para realizar la metodología, programación de obra y proceso de desarrollo de los trabajos.

1.3 ADECUACION PROVISIONAL AREA PUBLICA

La adecuación provisional en el área publica permanente, consiste en: adecuación de ventanilla de atención al público hecha de acrílico transparente y cortes circular y arco de medio punto con las mismas dimensiones de las ventanas proyectadas.

La pared donde se indica provisional, se le dejara hueco para dicha ventana, posteriormente se hará el desmontaje y de la ventanilla y cerrar completamente la pared.

El acrílico desmontado será entregado a la supervisión por medio de una nota de entrega.

De igual manera se instalara una repisa con las mismas dimensiones y acabado que las proyectadas.

El contratista instalara en esa área, según se indica en planos, 3 puntos de red adicionales a los proyectados siendo 3 personas que permanecerán provisionalmente y reubicadas al finalizar la fase 2 del proyecto. De igual manera se necesitara el suministro previo de los aparatos de telefonía para ser instalados en los 6 escritorios, posteriormente 3 de estos serán reubicado en su lugar permanente al finalizar la fase 2 del proyecto.

Al finalizar la fase 2 del proyecto, el contratista notificara a la supervisión y administrador de contrato para realizar la recepción respectiva del área, dando como prioridad el área publica, al ser aprobada por la supervisión y administrador de contrato, los empleados asignados para el área publica podrán trasladarse y la supervisión le indicara al contratista el inicio de los trabajo de adecuación final de los trabajos preliminares.

El contratista considerara dejar en funcionamiento los sistemas de telefonía, cámara de video vigilancia, redes y electricidad en el área que estará siendo ocupada por los empleados, según los planos, posteriormente al finalizar. No se permitirá al contratista realizar trabajos de cortes de sistema sin la autorización previa de la supervisión y administrador de contrato, para esto deberá hacer la notificación correspondiente.

1.4 MEDICION Y FORMA DE PAGO

El pago de trabajos para la construcción de mamparas que incluirá señalización de seguridad (PRECAUCION, PELIGRO, PISO HUMEDO, etc) será por metro cuadrado. El contratista podrá reutilizar el material de las mamparas para otras zonas de trabajos siempre y cuando sea para el mismo fin y en buenas condiciones.

Los precios deberán incluir los materiales, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier otro gasto requerido para completar el trabajo de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones técnicas y a lo mostrado en los planos y demás documentos del contrato.

El pago para los trabajos de adecuación de área pública provisional incluirá la instalación de ventanilla de atención al público con repisa de madera, el contratista tomara en cuenta lo detallado en el numeral 4.8 de estas especificaciones, además incluirá los trabajos de desmontaje posteriores, y se pagaran según la unidad del Plan de Oferta.

2. DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y DESALOJOS

2.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

El Contratista proveerá mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte, y servicios necesarios para completa finalización de las labores de las diferentes sub partidas preparatorias a realizar.

Todas las estructuras a ser demolidas y/o desmontadas, deberán ser previamente inspeccionadas por el administrador de contrato o supervisor , quien posteriormente ordenará al Contratista la realización de estas actividades.

Los trabajos de demoliciones el contratista informara a la supervisión o administrador de contrato con anticipación a la ejecución basado en la programación presentada, coordinando con la CEPA y Grupo Roble las horas para realizarlos siendo fuera de horas laborales por motivo de ruidos y molestias que estos genera.

Deberá tenerse especial cuidado con ductos y canalizaciones eléctricas, voz y datos, detectores de incendio y CCTV existentes en la zona de trabajo, con el objeto de resguardarlas y protegerlas para evitar daños a las mismas, esto incluye para difusores y retornos de aire acondicionado generar su respectiva protección, luego de las demoliciones dejara en funcionamiento cada sistema que se movió provisionalmente si fuera el caso.

El Contratista no podrá aducir falta de indicación en ninguno de los documentos para efectuar los desmontajes y las demoliciones necesarias, por lo que el mismo será responsable de efectuar una visita previa a las instalaciones para verificar las

obras que se demolerán y/o desmontar y el entorno en que se deberán llevar a cabo dichas actividades.

En general, para la construcción definitiva de las obras de la remodelación, será necesario demoler o desmontar de forma parcial o total, los elementos siguientes:

- a) Demolición de pared de bloque, divisiones de tablayeso y tapones de pared.
- b) Desmontaje de puertas de vidrio y madera, divisiones y artefactos sanitarios, ventana de vidrio fijo, cielo falso.
- c) Sistema eléctrico
- d) Sistema hidráulico
- e) Sistema de aires acondicionado.
- f) Sistemas especiales
- g) Desmontaje de equipo y elementos de sistemas especiales se consideraran dentro de dichas partidas que incluye sistema de detección de incendio y evacuación por voz el cual deberá ser desactivado y reubicado por la empresa que lo instalo.
- h) TODO LO INDICADO EN PLANOS Y PLAN DE OFERTA.

Dentro de los desmontajes no se incluye al contratista: desmontaje de carteleras de información, pizarra, movimiento de mobiliarios (escritorios, credenza, archiveros, etc) movimiento de muebles o utensilios de cafetería (alacena, refrigerador) papelería, afiches todo lo considerado de uso del empleado; el contratista considerando su programación de obra solicitara con anticipación, si fuese el caso, a la supervisión de CEPA el desalojo o el dejar espacio libre para realizar trabajos, no se aceptara realizar una solicitud un día antes, no será responsabilidad de CEPA atrasos en el tiempo de ejecución de los trabajos antes mencionado si no son solicitados con suficiente anticipación.

En el caso que durante la realización de estos trabajos responsabilidad del contratista, se dañen estructuras o elementos que no deben ser afectadas por el Proyecto, su reparación correrá por cuenta del contratista, dejando las mismas en buenas condiciones.

Los desmontajes de materiales o elementos a ser reutilizados deberán realizarse adecuadamente procurando no dañarlos.

El contratista informara al administrador de contrato el estado de los elementos a desmontar y que pueden ser reutilizados.

Las mamparas en sanitarios se desmontaran al igual que los artefactos como dispensadores, lavamanos, espejos y secador de manos, si algún artefacto o elemento de fijación se dañare al desmontar el contratista repondrá por uno de las mismas características siempre y cuando sea nuevo y en buenas condiciones.

Cada artefacto se ubicara según el plano, dejando limpio y en buenas condiciones de uso. El contratista considerara dentro de sus costos la sustitución de algún elemento de sujeción o fijación que este en malas condiciones.

El contratista tomara las precauciones en la etapa de desinstalación, readecuación y reutilización de los sistemas eléctricos, voz y datos, cámaras etc, deberá considerar lo indicado en las partidas respectivas de estas especificaciones, sin embargo tendrá el cuidado de no dejar sin efecto estas conexiones tomando en cuenta que habrán empleados de CEPA laborando en el sitio.

2.2 DESALOJOS

Los materiales de desecho provenientes de las demoliciones y desmontajes, que no serán reutilizados, deberán ser desalojados en un lugar adecuado, para lo cual el Contratista deberá gestionar en la municipalidad o institución correspondiente el permiso respectivo de disposición final y presentarlo a la Supervisión, antes inicio del desalojo.

Antes de su desalojo deberá acopiarse en un lugar que no afecte a terceros y que no peligre la seguridad del trabajador. El desalojo deberá realizarse en los horarios que regula el reglamento de Metro Centro y condominio de Torre Roble de 8pm hasta 6:30am del siguiente día.

Cualquier pago por trámites de permisos será por cuenta del contratista.

Todo componente a ser desmontado y reutilizado, será inventariado por el Contratista en conjunto con la Supervisión, se acopiara para ser desalojado por la CEPA.

2.3 MEDICION Y FORMA DE PAGO

La base para el pago de demoliciones y desmontajes, será de acuerdo a las partidas del Plan de Oferta, e incluirá las protecciones necesarias para evitar polvo, ruido, obstrucciones etc. Y el pago por desalojos se realizara por suma global que se incluirá dentro de la partida LIMPIEZA Y DESALOJOS.

El precio unitario deberá incluir los materiales, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier otro gasto requerido para completar el trabajo de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones técnicas y a lo mostrado en los planos y demás documentos del contrato.

3. PISOS Y CIELO FALSO

3.1 ALCANCE DEL TRABAJO

El contratista suministrara e instalara pisos, zócalos y cielo falso en las cantidades y áreas indicadas en los planos constructivos y con las características descritas en estas especificaciones técnicas o dichos planos. El contratista realizara previamente las mediciones de las áreas para corroborar lo descrito en el plan de oferta y solicitar el suministro, considerara la instalación partiendo de las fases de ejecución.

Hará uso de todo el material, herramientas, andamios, equipo y personal con experiencia para su correcta instalación.

El piso se colocara sobre el piso existente, por lo tanto antes del suministro el contratista verificara la superficie que esté limpia y libre de cuerpos extraños, posteriormente se preparara el suelo para hacer la instalación, deberá utilizar el material de adherencia adecuado según el caso que se describe, mostrando al administrador de contrato la respectiva hoja técnica del material.

El contratista desmontara el zócalo ya sea de vinil o cerámica antes de realizar la instalación del piso dejando preparada el área para colocar el nuevo zócalo.

Para la instalación de cielo falso, el contratista presentara al administrador de contrato o supervisor un plano taller de la modulación y ubicación de artefactos de aire acondicionado y luminaria para su respectiva aprobación.

3.2 PISOS

El contratista presentara muestras de los materiales a instalar, el administrador de contrato rechazará los materiales que no cumplan con los requisitos de calidad y garantía de fábrica e instalación.

Antes de proceder a la instalación de cualquier tipo de piso se deberá de tener claras las recomendaciones y procedimientos del fabricante.

La cerámica de piso deberá superar el grado 7 para tráfico comerciales moderados e intensos con espesor mínimo de 7mm.

Se recomienda utilizar separadores prefabricados de plástico de 1/8" (3.0 mm), para la correcta definición y alineación de las sisas del piso cerámico, no se aceptara sisas de diferentes anchos o desalineadas.

Es responsabilidad del Contratista entregar un trabajo de primera calidad, por lo que si se encuentran piezas de cerámica mal colocadas, defectuosas o "sopladas", estas deberán ser reemplazadas, hasta obtener el visto bueno del administrador de contrato.

Las superficies deberán quedar nítidas, completamente limpias, sin topes, rajaduras, ni astilladuras, sin piezas "sopladas", con las sisas bien alineadas, sin discontinuidades. El Contratista será responsable de su perfecto estado y mantenimiento hasta la entrega de la obra.

3.2.1 MATERIALES

- a. El piso a suministrar e instalar será del tipo cerámico dimensiones de 45x45 cm y zócalo será del mismo material del piso, colocándose en paredes y divisiones. Tonalidad de la cerámica: beige, sus sisas serán en tonalidad claras.

- b. Piso cerámico antideslizante de 45 x 45cm mate, será del mismo color y calidad que el piso anterior, al igual que sus sisas, tratando que estas coincidan.
- c. Adhesivos y porcelan

3.3 CIELO FALSO

Este trabajo consiste en la instalación de cielo falso de fibra mineral tipo amstrong de 61x61 cm y 5/8" de espesor color blanco borde recto, las cuales irán soportadas en una estructura metálica de piezas prefabricadas, de aluminio termoalmatado color natural, la cual a su vez irá suspendida a la estructura metálica o losa del entrepiso a través de tensores de alambre galvanizado sujetos con tornillo y ancla metálica o de disparo.

El sistema de suspensión cumplirá con la seguridad sismo-resistente basado en ganchos. Deberá cumplir como mínimo con las normas ASTM C636. Las losetas, se instalarán estrictamente de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante. Los perfiles principales del sistema de suspensión se colgarán de alambre galvanizado No. 14 a un espaciado máximo de cada 4' en ambos sentidos y debidamente asegurado a la estructura metálica con sus correspondientes puntales verticales para la restricción de los movimientos verticales.

No se permitirá la utilización de losetas o perfilera en condiciones de deterioro por defectos de fábrica o de manejo en la obra ni losetas que sean producto de partir piezas grandes. Toda loseta que presente astilladuras, manchas, bordes deformados o agrietada deberá ser retirada de la obra y no ser utilizada en la obra. El material de las losetas deberá poseer excelentes características de resistencia al fuego y a la humedad

La instalación del cielo falso incluyendo perfilera, se recibirá igualmente, sin ningún tipo de irregularidades, sin aboyaduras, desprendimiento de pintura y completamente horizontal colocado al mismo nivel del existente. Todos los agujeros que se puedan generar en las paredes o columnas por la colocación de guías metálicas durante el proceso constructivo, deberán ser resanados correctamente, sin que presenten ninguna apariencia de resane.

Las losetas y perfilera desmontadas serán acopiadas y entregadas a la supervisión o administrador de contrato conforme a un acta de entrega de materiales.

3.4 FORMA DE PAGO

La forma de pago para el piso será por metro cuadrado e incluirá la mano de obra calificada, materiales y herramientas para su correcta instalación, no se aceptara piso que presente desniveles o gradas, sopladuras, piezas huecas o astilladuras.

El zócalo se pagara por metro lineal y las sisas coincidirán con las sisas del piso.

El pago del cielo falso incluirá todas las piezas de fibra mineral, materiales para la sujeción, resanes en paredes si fuese el caso, adaptación para ductos y salidas de aire, andamios, y mano de obra, la forma de pago será por metro cuadrado.

4. PAREDES Y DIVISIONES

4.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo incluye la mano de obra, materiales, herramientas y equipo, para llevar a cabo lo requerido en planos referentes a la construcción de paredes de tablamento, división y pared de panel de yeso convencional y para humedad, suministro e instalación de división de vidrio laminado sobre repisa de panel de yeso y tapones donde indiquen los planos.

El contratista realizara los trabajos de repello y afinado donde indique los planos o donde requiera, y donde sea el caso se dejara superficie preparada para la instalación de enchape o aplicación de pintura.

Antes de suministrar materiales para la construcción se deberán presentar al administrador de contrato para su aprobación, la información técnica de cada material. Esta información técnica será la suministrada por el fabricante relacionado con el material a instalar y deberá contener las recomendaciones sobre el manejo del material y su instalación.

El material será entregado en la obra en sus empaques originales sin abrir, identificados con el nombre del fabricante y contenido de cada paquete. Todos los empaques serán protegidos contra las inclemencias del tiempo. Paquetes que sean enviados a la obra en condiciones anormales o dañadas por averías de lluvias, golpes, etc. serán sujetos de rechazo por la Supervisión o administrador de contrato.

4.2 PARED DE TABLA CEMENTO

4.2.1 MATERIALES

- a. Placas rectangulares de 1.22x2.44 mt con espesor de ½" fabricadas a base de cemento Portland, reforzada con malla de fibra de vidrio.
- b. Estructura de canal galvanizado de 3 5/8" x 1" calibre 22 @ 1.20mt y poste galvanizado de 3 5/8" x 1 ¼" calibre 20 @ 61 cm

- c. Tornillos punta broca de 1 ¼"
- d. Cinta malla de fibra de vidrio
- e. Clavos de acero para fijar a losa de piso y entrepiso
- f. Junta de dilatación en unión con paredes de concreto con espuma de poliuretano. Seguir recomendaciones del fabricante.

4.2.2 PROCESO CONSTRUCTIVO

La pared será armada con canales y postes galvanizados colocados postes a cada 61cm y canales a cada 1.20mt y longitudes, todo según detalle en planos.

La tabla cemento se fijara a los postes por medio de tornillo según fabricante; las juntas se cubrirán con cinta de malla de fibra de vidrio indicada para este tipo de material, aplicando la capa de pasta de mortero de cemento con aditivos adecuado para instalar cerámica o dejar acabado final afinado para aplicar pintura. Considerar proceso constructivo del numeral 4.3.2 según aplique.

4.3 PARED Y DIVISION PANEL DE YESO UNA O AMBAS CARAS

4.3.1 MATERIALES

- a. Canales de amarre y postes metálicos calibre No. 20
- b. Tornillería auto roscante de 26,4 mm
- c. Panel de ½" de espesor con núcleo resistente al fuego que cumpla la norma ASTM C36, para áreas húmedas o secas, según el caso ambas caras.
- d. Juntas plásticas para el control de grietas
- e. Cinta cubrejuntas
- f. Pasta para panel yeso convencional.
- g. Donde se indique en planos se colocara panel de yeso para humedad una cara o tapón.
- h. Todos los materiales, aditamentos, y elementos necesarios para que el sistema de divisiones o forros de paneles a base de placas de yeso funcionen según el fin para el cual fueron creados, lo cual incluye sin limitarse a ello sistema de fijación al piso y estructura interna de soporte en vanos de puertas y ventanas.
- i. Moldura de madera de pino tratada con acabado barnizado y su respectiva tornillería para fijar a la división de tabla yeso. Esto como borde superior de las divisiones bajas.

4.3.2 PROCESO CONSTRUCTIVO

En general se seguirán las indicaciones del fabricante debiendo acatarlas hasta el mínimo detalle. La fijación de las placas de tabla yeso se realiza mecánicamente a

los perfiles con tornillos golosos. Las juntas de las placas de tabla yeso serán enmasilladas y selladas con cinta para este fin. Luego de sellar las juntas, se aplican tres manos de masilla y posteriormente lijadas con el objeto de obtener un acabado uniforme con la placa de panel de yeso.

- a. Los canales de amarre se colocarán uno en el piso y otro al tope de la división o pared plomeándolos y alineándolos de acuerdo con su trazo, sujetándolas con anclas a cada 60 cm.
- b. Los postes se introducirán en los canales a cada 61 cm. y si es necesario se deberán empalmar insertando uno dentro de otro con un traslape de 20 cm. asegurándolo con 2 tornillos a cada lado.
- c. El panel de yeso de ½" de espesor se colocará en forma vertical u horizontal dependiendo de las dimensiones de la división. Todas las juntas verticales independientemente de la forma de colocar el panel deberán coincidir con los postes metálicos.
- d. El panel de yeso se fijará por medio de tornillos autorroscante a cada 40cm máximo a los postes metálicos.
- e. Los bordes rebajados del panel de yeso forman un ligero canal en la cara frontal para recibir el tratamiento de la junta, con el compuesto de pasta y la cinta cubrejunta, con lo cual se hace posible que las juntas queden perfectamente ocultas logrando una superficie totalmente lisa.
- f. Acabado: La superficie será totalmente lisa sin juntas vista. El acabado final consistirá en dos manos de pintura según se indica en los planos de acabados. El color será el mismo utilizado en las oficinas de CEPA Torre Roble, mismo código. La pintura se pagará por aparte según la partida correspondiente.
- g. Todas las divisiones llevarán también zócalo de acuerdo al material indicado en partida PISOS, colocado en ambas caras el cual se pagará por aparte según la partida correspondiente.
- h. Las divisiones de altura 1.10 mt llevara una moldura en la cara superior hecho de madera cortez blanco tratada con acabado barnizado, con tornillos ocultos para fijar a la estructura del panel de yeso. El acabado de la moldura de madera no deberá presentar ningún desperfecto y quedara nivelado respecto a la división.

4.4 ENCHAPE EN PAREDES

El contratista suministrara e instalara azulejo para pared dimensiones 20x30cm en tonalidad blanco o gris incluyendo lístelo, debiendo el contratista presentar al administrador muestras de material, con espesor mínimo de 5mm, estas serán de primera calidad, a satisfacción del propietario. Para su instalación se seguirá las recomendaciones del fabricante. No se usaran piezas con ralladura, quebraduras o defectos de fábrica.

El aditivo para pegamento de cerámica debe ser de tipo modificado con polímeros, de un solo componente.

Antes de empezar a colocar la cerámica, la superficie a enchapar recibirá una capa de mortero de repello 1:4 con un espesor entre 1.0 y 1.5 cm, tal que provea una superficie plana y a plomo la cual será estriada con una profundidad de 0.5 cm para proveer una buena adherencia a la pasta de cemento de pegamento de la cerámica.

Las piezas tendrán entre si una separación máxima de 2mm para absorber las irregularidades. Las piezas se instalaran los 30cm vertical y a 1.20mt colocar el lístelo. Finalizada la instalación el contratista deberá realizar limpieza en el enchapado.

Los orificios para el paso de abasto o drenajes deberán efectuarse con herramienta especial que permita un corte regular.

Después de que las piezas estén debidamente colocadas, sin sopladuras, se deberá tener el cuidado de no dejar espacios sin zulaquear. Una vez terminado el enchapado, se efectuara una limpieza y todos los desechos y materiales sobrantes deberán removerse con el cuidado de que el enchapado no sufra daños. Las piezas deberán de quedar completamente a plomo en toda la superficie y sin topes para lo cual se deberá llevar un estricto control en la instalación.

4.5 REPELLO Y AFINADO

4.5.1 REPELLOS

El mortero deberá prepararse con arena cernida y a mano. La cantidad de agua que se usará en la mezcla será la mínima necesaria para obtener un mortero plástico y trabajable.

No se permitirá el uso del mortero después que hayan transcurrido 30 minutos después de haber agregado el agua al cemento; el mortero no podrá ser retemplado bajo ninguna circunstancia, ni siquiera por medio de adición de más cemento.

La dosificación del mortero será: cemento 1 y arena 3

4.5.2 AFINADOS

Los afinados se harán con un acabado a llana de metal o madera, seguido de un alisado con esponja. Para poder efectuar el afinado, las paredes deben estar bien repelladas y mojadas hasta la saturación.

Para lograr un buen afinado, la arena debe cernirse en cedazo de 1/32", en seco.

La pared que será afinada deberá estar libre de grietas, fisuras, cuarteaduras, manchas y sopladuras en el repello. Para proporción de la mezcla ver tabla dosificación de morteros.

Antes de afinar las paredes deberán estar saturadas de agua y limpiarse de polvo, aceite o cualquier otro elemento extraño.

La Supervisión recibirá la pared afinada, la cual debe mostrar los filos vivos, textura suave, lisa y uniforme, estar a plomo en toda la superficie y libre de sopladuras.

4.6 PINTURA

4.6.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- a. Comprende todo lo concerniente a todos los trabajos de pintura en paredes, divisiones, estructura metálica, puertas y otros lugares, en todas las caras vistas y a 10cm sobre cielo falso en elementos que sobresalgan, según lo indiquen los planos, estas especificaciones o ambos.
- b. El Contratista proporcionará toda la mano de obra, materiales, transporte, equipo, aditamentos y todos los servicios necesarios para ejecutar perfectamente todo el trabajo.
- c. Todas las superficies pintadas llevarán como mínimo dos manos de pintura o las que sean necesarias para cubrir la superficie perfectamente, de conformidad a los documentos contractuales y a satisfacción del Supervisor y el Propietario.
- d. No se aplicará ninguna nueva capa de pintura hasta después de haber pasado 24 horas de aplicada la capa anterior y de haber sido aceptada por el Supervisor o administrador de contrato.
- e. Donde se usen o aparezcan las palabras: pintura, pintada o a pintar, en el curso de estas especificaciones o en cualesquiera otro Documento Contractual, se deberá entender o incluir el tratamiento de acabados en superficies o materiales, consistentes en uno, todos o algunos de los siguientes compuestos: sellador, imprimación, relleno, capas finales, emulsiones, barnices, lacas, tintes, esmaltes, etc.

El color de la pintura blanco mate y deberá ser de la misma calidad y código que la utiliza en CEPA oficina central al igual que el sellador para madera.

4.6.2 PROCEDIMIENTO

No se comenzará a pintar hasta que las superficies estén perfectamente limpias y secas. Las placas, interruptores, tapaderas, toma corriente, etc. Serán removidos antes de pintar y se tendrá especial cuidado de no manchar con pintura, las guías y contactos eléctricos si fuese el caso, los cables eléctricos que quedan vistos podrán ser pintados del mismo color de la pared, a consideración de la supervisión.

Se tendrá cuidado de no dañar o manchar los pisos, ventanales, u otras superficies ya terminadas. Cualquier daño que resulte del trabajo de pintura y acabado final será reparado a satisfacción del administrador de contrato.

Las paredes de concreto o donde hubo desmontaje de enchape se deberá cepillar, lavar y tratar con una solución de $1\pm$ libras de Sulfato de Zinc por galón de agua, y remover toda la suciedad, polvo u otros materiales adheridos, hasta tener una superficie lisa. Dejar secar la superficie.

El Supervisor puede eliminar este proceso en determinadas circunstancias en que lo considere en exceso o cuando el fabricante de la pintura recomiende otro proceso, en cuyo caso se procederá de acuerdo a las indicaciones del documento técnico del fabricante.

En paredes repelladas y afinadas, deberán tratarse con una solución de 1/2 libras de Sulfato de Zinc por galón de agua, lijarse suavemente, limpiar y dejar secar. En determinadas circunstancias el Supervisor puede eliminar o modificar este proceso, si lo estima conveniente o dependiendo de las indicaciones del fabricante de la pintura, en cuyo caso se procederá de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Al completar el trabajo de esta sección se removerá del sitio todo el material excedente y envases vacíos; el Contratista por su cuenta, limpiará bien la obra retocando donde sea necesario y quitando toda mancha de pintura de la superficie terminada, pisos, madera, vidrio, equipo y otras superficies afectadas.

4.7 ESCRITORIOS DE MADERA

4.7.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá suministrar todos aquellos materiales, herramientas, equipos, accesorios en buen estado y mano de obra calificada para la correcta terminación y buen funcionamiento de los escritorios, aun cuando no estén específicamente mencionados aquí, ni mostrados en los planos. Verificará las dimensiones en el sitio y en base a estas los fabricará.

Previo a la fabricación el contratista presentará muestras de los materiales al administrador de contrato para definir el acabado final.

El mueble antes de su entrega deberá ir forrado con plástico y protegido en sus esquinas para evitar rayones o abolladuras.

4.7.2 MATERIALES

Escritorio elaborado de aglomerado de madera de $\frac{3}{4}$ " del tipo estándar, sin rasgaduras ni dobleces, ni solpaduras, estará libre de manchas; Se deberá considerar pasacables plástico redondos ubicados en la superficie, de acuerdo donde indiquen los planos, será de buena calidad y en buen estado. La lámina plastificada será mínimo de 1.2mm, las añadiduras será si la longitud del pliego no

logra cubrir. Se incluirá tapacanto del mismo material de la superficie del escritorio, de igual manera niveladores de piso.

El contratista considerará el tipo de estructura necesaria de soporte para los escritorios para lo cual deberá presentar a la supervisión detalle en planos de taller para ser aprobado; toda estructura de soporte será metálica color negro al igual que sus gavetas, con sistema de rieles, una de estas incluirá chapa para llave quedando la segunda gaveta de igual manera con llave.

4.8 REPISA DE ATENCION VENTANILLA

El contratista suministrara todo el material, herramienta y utilización de equipo para la fabricación e instalación de repisas de atención al público, elaborada con aglomerado de madera de 5/8" con forro de lámina plastificada acabado tipo granito, el contratista presentara las muestras que se encuentren en el mercado. Sobre esta repisa se instalara el vidrio y perfileria de aluminio, no permitiendo que existan claros deberá utilizar los selladores adecuados.

Los trabajos incluyen la sujeción por medio de tornillos a la tabla yeso, forro de la repisa existente con el mismo material de las nuevas, el contratista considerara el desmontaje de la lámina actual o instalar sobre la existente siempre y cuando el acabado no deje burbujas, protuberancias, o mal corte.

Desmontara el tapacanto para unir la repisa nueva y considerar un solo elemento, el tapacanto será de pvc color gris o negro o según muestras existente en el mercado.

No se aceptara repisa con desnivel o floja, el contratista instalara la repisa de manera que quede segura y en voladizo.

4.9 CONCRETO REFORZADO

4.9.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo de esta sección incluye la provisión de todos los materiales, mano de obra, equipo, servicios y cualquier otro trabajo necesario para la construcción de nervios según detalles en plano.

El contratista realizara los trabajos de colocación, colado, protección, resanado y acabados de la superficie; erección, desmantelamiento de encofrados, suministros y colocación de acero de refuerzo, como está especificado en esta sección. Todo el trabajo se hará de acuerdo al código ACI-318-05, a menos que se indique o se especifique en otras formas. Se incluye también los amarres, separadores y otros accesorios para soportar y espaciar el acero de refuerzo.

La resistencia especificada en los planos para los elementos en general a construir, deberá ser de 280 kg/cm², comprobada a los 28 días de edad por medio de 2 especímenes preparados, curados y sometidos a prueba de conformidad con las normas ASTM; o a la resistencia que se indique en planos para estructuras específicas; a menos que por la aprobación de aditivos acelerantes se alcance el 100 % de la resistencia esperada a edades tempranas.

4.9.2 CONTROL DE LA MEZCLA

El Contratista está obligado a suministrar la mano de obra necesaria para obtener y manipular las muestras requeridas para verificar la calidad de la mezcla del concreto.

Las pruebas de revenimiento se efectuarán una por cada campaña de colado, de acuerdo a la norma ASTM C-143, y sus resultados deberán ser de cuatro (4") pulgadas (± 1).

Se tomará dos cilindros de muestra para realizar las pruebas de resistencia a la compresión.

La fabricación de los cilindros bajo las condiciones normales de humedad y temperatura se efectuará de acuerdo a la ASTM C-31. La resistencia del concreto se controlará mediante ensayos de compresión según lo especificado en la norma ASTM C-39.

Los cilindros serán ensayados a los 28 días.

Para la aceptación global del concreto, se comparará los valores promedios del esfuerzo a la compresión obtenidos de cilindros elaborados y ensayados, con el valor de $f'c$ antes indicado, no debiendo existir ningún valor inferior al valor de $f'c$ establecido.

El costo de las pruebas sobre el concreto endurecido y de las pruebas de carga, así como de las demoliciones que el supervisor considere necesarias será asumido exclusivamente por el contratista, quien no podrá justificar demora en la entrega de la obra por esa causa.

En todo caso de duda o discrepancia con relación a la aceptación del concreto, ya sea de pruebas individuales o de todo el trabajo en general, deberá atenderse lo indicado en la norma ACI 214

4.9.3 MATERIALES

a) Cemento

Todo el cemento debe ser Portland de acuerdo con la norma ASTM C-1157, GU. Para el uso en obra, deberá ser entregado en sus empaques originales, los cuales deberán permanecer sellados hasta el momento de su uso.

Las bodegas para el almacenamiento de cemento permanecerán secas; las bolsas deberán ser estibadas lo más cerca posible unas de otras para reducir la circulación de aire, evitando ser apiladas contra paredes exteriores.

b) Agregados

Los agregados pétreos para concreto, cumplirán con las especificaciones de los agregados para concreto ASTM C33.

El agregado grueso deberá ser piedra triturada proveniente de roca compacta. No se aceptará grava que presente poros o aspecto laminar. El tamaño máximo del agregado no será mayor que 1/5 de la menor dimensión entre las paredes de la formaleta, ni mayor que 3/4 del mínimo espacio libre entre barras de refuerzo. La granulometría de los agregados gruesos y finos deberá quedar siempre dentro de los límites indicados en las especificaciones ASTM C33, Tabla II.

El agregado fino será arena de granos duros, libre de pómez, polvo, grasas, sales, álcalis, sustancias orgánicas y otras impurezas perjudiciales para el concreto.

Los agregados se almacenarán por separado y se mantendrán en forma tal que se impida la mezcla entre ellos, la segregación de los mismos y la inclusión de materiales foráneos; en lo posible deberán mantener la humedad natural para no alterar los diseños de mezcla.

c) Agua

El agua será proporcionada por CEPA del sistema interno.

d) Aditivos

La Supervisión autorizará, el uso de aditivos para concreto, toda vez que estos cumplan con las especificaciones ASTM C-494, y sean empleados según las instrucciones de los fabricantes.

Se podrá utilizar un aditivos para mejorar la trabajabilidad del concreto, lo anterior por el poco espacio donde debe fluir el concreto dentro del molde.

4.9.4 FABRICACION DEL CONCRETO

El contratista podrá disponer de un espacio en el área de trabajo para realizar la fabricación del concreto, considerando las protecciones necesarias para no dañar elementos, si trabaja directamente en el piso al finalizar deberá dejar el áreas limpia preparada para realizar el montaje de la cerámica.

Todo concreto fabricado con mezcladora será de capacidad mínima 1 bolsa del tipo aprobado por la Supervisión. La mezcladora se hará girar a la velocidad recomendada por el fabricante. No se deberá en ningún momento agregar más agua de la especificada, sin autorización de la Supervisión.

No se permitirá hacer sobre-mezclado excesivo, que necesiten mayor cantidad de agua para presentar la consistencia requerida, ni se admitirá el uso de mezclas reempladas. Cualquier mezcladora que produzca resultados insatisfactorios se dejará de usar inmediatamente hasta que se repare o sustituya por otra.

Si la mezcladora se parase por un período mayor de 20 minutos durante un colado, antes de renovar el funcionamiento deberá ser limpiada removiendo los materiales de las mezclas anteriores.

4.9.5 GENERALIDADES

No se colocará concreto hasta que la Supervisión y administrador de contrato hayan aprobado los encofrados y apuntalamientos y la colocación del refuerzo, según sea el caso.

El Contratista será responsable de dar aviso por escrito a la Supervisión con 48 horas de anticipación al día en que se requiera la Inspección, para que ella pueda realizar dichas inspecciones, que se efectuarán sólo en horas diurnas dentro de la jornada ordinaria de trabajo y nunca en días de asueto obligatorio, días festivos, días sábados y domingos; por lo tanto el Contratista deberá tomar en cuenta lo anterior para hacer sus solicitudes de Inspección.

El método de colocación del concreto será tal que evite la posibilidad de segregación o separación de los agregados. Si la calidad del concreto, cuando éste alcance su posición final, no es satisfactoria, se discontinuará y ajustará el método usado en la colocación hasta que la calidad del concreto sea satisfactoria.

Todo el concreto será compactado por medio de vibradores mecánicos, que deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento y en cantidad adecuada para que las operaciones de colado procedan sin demora.

Cualquier sección de concreto que se encuentre porosa o haya sido revocada o esté defectuosa en algún otro aspecto, deberá removerse y reemplazarse en todo o en parte, enteramente a costa del Contratista según lo ordene la Supervisión.

Las superficies de concreto existentes sobre las cuales se colocará concreto fresco deberán estar limpias, sin aceite, agua estancada, lodo, desechos, etc. Todas las superficies se humedecerán antes de colocar el concreto nuevo durante el tiempo que indique el supervisor de acuerdo al clima del lugar en ese momento.

El concreto se depositará en los moldes, lo más cerca de su posición final. El colado se hará a tal velocidad que permita que el concreto se conserve todo el tiempo en estado plástico y fluya fácilmente en los espacios comprendidos entre las varillas; se tomarán las precauciones necesarias para que no haya segregación del agregado grueso. No se depositará en las estructuras, concreto que se haya endurecido parcialmente o esté contaminado con sustancias extrañas.

En el diseño y la construcción de los moldes, encofrados, cimbras, formaletas y cualquier otra estructura provisional, se seguirán las disposiciones establecidas por la norma ACI-347 "RECOMMENDED PRACTICE FOR CONCRETE FORMWORK"; estas obras estarán bajo la responsabilidad del Contratista, no obstante, deberán ser aprobadas por la Supervisión.

Podrán usarse encofrados de madera o metálicos; si se usaren estos últimos, se atenderán las indicaciones del fabricante. En todo caso, los moldes deberán garantizar un acabado liso para las superficies de concreto, tomando en cuenta que este será el acabado final de las mismas.

Los moldes se colocarán firmemente y sus uniones irán cerradas de tal modo que no den lugar a filtraciones ni escurrimientos de lechada y den al acabado el mínimo de rebabas. Tendrán suficientes apoyos y amarres, para evitar que se abran y para asegurar la correcta alineación de los elementos colados.

El concreto deberá alcanzar suficiente resistencia antes de retirar los encofrados. El Contratista será el responsable por los daños causados por el retiro de los encofrados antes del tiempo, así como por cualquier daño o perjuicio causado por cualquier encofrado defectuoso.

La estabilidad, rigidez e impermeabilidad de la formaleta será de absoluta responsabilidad del Contratista.

Antes de colocar el concreto las superficies se aceitarán con un tipo de aceite especial que impida efectivamente la adherencia y que no manche la superficie del concreto. Se tomarán las precauciones necesarias para impedir que el aceite manche el refuerzo.

Cuando se usen moldes metálicos con recubrimiento plástico, no se aceptarán los moldes ni se mojarán, debiendo únicamente limpiarse de cualquier materia extraña al concreto reforzado.

Si la calidad de la formaleta no llena las especificaciones citadas anteriormente, ésta será removida y reconstruida por cuenta del Contratista.

No obstante, será responsabilidad del contratista asegurarse que puede desencofrar los elementos sin riesgo de que los mismos colapsen o sufran daños. Durante el colado y después de éste, el concreto deberá ser protegido, de manera adecuada, para prevenir daños mecánicos eventuales como golpes violentos o cargas aplicadas que puedan afectar su forma y/o resistencia.

El Contratista deberá prestar atención especial al curado del concreto, iniciando éste tan pronto como exista suficiente fraguado como para evitar daños y nunca después de pasadas 4 horas de su colocación.

El concreto se mantendrá en estado de humedad permanente, por lo menos durante 7 días. El concreto se mantendrá húmedo cubriéndolo permanentemente con una capa de agua o con un material aprobado por la Supervisión. El rociado superficial esporádico no será permitido.

Todos los defectos superficiales que resulten en el concreto al retirar los encofrados, deberán ser corregidos inmediatamente. Las colmenas, desprendimientos, rajaduras, agrietamientos y agujeros deberán picarse hasta encontrar concreto compacto; luego deberán ser lavadas hasta quedar totalmente limpias, después serán resanadas reponiendo el concreto faltante; la superficie de contacto entre el concreto nuevo y el anterior será tratada con un material adhesivo (epóxica) aprobado por la Supervisión.

4.9.6 ACERO DE REFUERZO

GENERALIDADES

Todas las barras de acero de refuerzo deberán colocarse en la cuantía y diámetros establecidos en los planos constructivos; el refuerzo deberá sujetarse firmemente para evitar desplazamientos de las posiciones correctas mostradas en los planos y para evitar roturas de amarre durante la colocación y nivelado del concreto; debe tenerse especial cuidado en mantener las elevaciones de cada barra durante el proceso de colado.

Longitudes de desarrollo, empalmes, doblados y ganchos del refuerzo se harán siguiendo los lineamientos indicados para el detalle de reforzamientos indicado en el capítulo 7 del ACI-318/05.

Toda equivalencia de cualquier dimensión de barra podrá hacerse únicamente mediante la autorización específica y escrita de la Supervisión y se hará de tal manera que no se disminuya el área total del acero. La colocación de la armadura deberá ser aprobada por la Supervisión por lo menos 48 horas antes del inicio del colado. El Contratista no podrá en ningún caso hacer cambios en las estructuras por iniciativa propia.

El Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión y administrador de contrato con 3 días de anticipación los planos de taller del armado de todas las estructuras que muestren la exacta ubicación de los traslapes o de las juntas soldadas, los detalles de cruce del refuerzo y cualquier otro detalle pedido por la Supervisión para su aprobación.

RESISTENCIA

Todas las varillas de acero exceptuando las No.2 serán corrugadas y el grabado estará acorde a la norma ASTM A615-82. La resistencia a la fluencia de acero será: $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ (grado60) para todas las varillas. En las zonas o elementos que se haya utilizado refuerzo con resistencia diferente, se colocara el refuerzo con las mismas características de resistencia que el existente.

ESTRIBOS

Los estribos se construirán estrictamente en la forma en que están indicados en los planos constructivos.

No se permitirá calentar las barras antes de doblarlas para formar los estribos; para ejecutar estos dobleces deberán utilizarse dobladores especiales que no dañen el acero.

TRASLAPES

Los traslapes de barras de acero deberán ser como se indican en los Planos o como especifique la Supervisión. La zona de traslape quedará firmemente amarrada con alambre.

Los empalmes, traslapes, soldados o conectores metálicos no serán objeto de pago sino que el costo estará incluido en el precio unitario establecido.

LIMPIEZA Y PORTECCION DEL REFUERZO

El acero de refuerzo deberá estar limpio de oxidación, costras de concreto de colados anteriores, aceite, tierra o cualquier elemento extraño que pudiera reducir la adherencia con el concreto. En caso contrario, el acero deberá limpiarse con un cepillo de alambre o con algún disolvente cuando se trate de materias grasosas. Al respecto el Contratista deberá atender las indicaciones de la Supervisión.

COLOCACION DEL REFUERZO

El Contratista cortará, doblará, soldará y colocará todo el acero de refuerzo, de acuerdo con lo que indiquen los planos, y las especificaciones.

Todo el refuerzo deberá estar libre de óxido suelto, de aceite, grasa u otro recubrimiento que pueda destruir o reducir su adherencia con el concreto.

Se utilizará según aplique, caballitos de varillas, cubos de concreto, separadores, amarres, colgaduras, etc., para asegurar la posición correcta del refuerzo y evitar su desplazamiento durante el colado.

El contratista asegurara los anclajes con al refuerzo existente dejado previamente al momento de demoler pared, utilizara epóxido para fijar a losa o pared según el caso.

4.10 MOLDURA DE MADERA

El alcance de los trabajos consiste en el suministro de materiales y herramientas para la instalación de moldura de madera cortez blanco con aplicación de sellador y atornillada en la cara superior y vertical de las divisiones, toda unión de arista será por ángulos de 45°, no se aceptaran uniones a 90° a excepción en unión tipo T. No se aceptaran sisa con más de 1mm de separación.

La madera bordeara el rostro de la división según detalle de planos. El contratista utilizara tapones del mismo material y acabado para no dejar visto el tornillo.

No se aceptara instalación de moldura o madera en mal estado, con rayones, desperfectos en la madera o que no esté seca, madera verde.

4.11 JUNTAS DE DILATACION

El alcance de los trabajos consiste en la aplicación de juntas de dilatación en los sitios donde indican los planos, unión de elemento estructural como nervio a columna y área de enchape de cerámica en uniones de pared de bloque de concreto y tablamento.

El contratista seguirá el procedimiento indicado por el fabricante de los materiales y que sea aplicable a los casos mencionados y considerara el de mejor calidad, adherencia y durabilidad.

El material será aplicado entre el nervio y la columna desde el piso hasta la altura diseñada para el elemento estructural, de igual manera entre las uniones de las paredes en los sanitarios.

4.11.1 MATERIALES

El material de Sello para las Juntas de Dilatación en Paredes, podrá ser de un componente que viene listo para ser aplicado directamente o podrá ser un sellador de poliuretano de dos componentes, que no escurra (grado Tixotrópico) y que fragüe a temperatura ambiente, a un elastomérico firme, flexible y resistente a las roturas.

Este sellador de poliuretano podrá ser del tipo Monocomponente o del tipo Bicomponente, Grado Pistola, y tendrá excelentes características de recuperación después de períodos extensos de compresión y extensión.

Este producto debe cumplir la Federal Specification TT-S-227E y la Norma ASTM C-920, Tipo M, Grado NS, Clase 25.

IMPRIMADOR

Para obtener una excelente adherencia entre el Sellador de Poliuretano tipo Bicomponente, Grado Pistola y las caras laterales de la junta de mortero a base de cemento Pórtland, se deberá utilizar un imprimador a base de Poliuretano para superficies de concreto.

4.11.2 PROCESO DE APLICACIÓN

- Para instalar los sellos de poliuretanos tipo Bicomponente, Grado Pistola, es recomendable cumplir las siguientes condiciones:
- Se debe remover completamente de las caras laterales de la junta las membranas curadoras o productos químicos de curado de concreto, para prevenir cualquier problema de adherencia del sistema de impermeabilización.
- Las caras laterales de la junta deben estar visiblemente secas y no deben haber recibido lluvia u otro tipo de humedad por lo menos 48 horas antes de la aplicación.
- En caso de usar un producto elástico de alto desempeño, deberá de verificarse por igual las condiciones de limpieza de las áreas y elementos a sellar.

Para el mezclado del tipo Bicomponente, deberá mezclarse con un taladro de baja revolución (80 a 100 rpm) y una paleta mezcladora especial del tipo "Jiffler Mixer", para obtener un mezclado totalmente homogéneo.

Posteriormente se dejará descansar la mezcla unos diez (10) minutos para que se dé un proceso de inducción adecuado del producto. No se permitirá en ningún momento hacer una mezcla manual.

El contratista realizara el proceso de aplicación según especificaciones del fabricante.

4.12 FORMA DE PAGO

El contratista incluirá en sus trabajos todos los materiales, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos descritos en esta partida y su aprobación deberá cumplir como mínimo lo estipulado en estas especificaciones técnicas y planos sin limitar en lo que ellos muestren.

La medición y forma de pago para divisiones, tapones y paredes de tabla yeso y tabla yeso para humedad, tablamiento será por metro cuadrado sin considerar huecos de puertas o ventanas y llegaran a altura de cielo falso, a excepción de las divisiones de los cubículos.

El pago de las divisiones y pared de paneles de yeso convencional o para humedad y tablamiento incluirá los accesorios, herramientas y equipos empleados para su fabricación e instalación, así como el arrostramiento sísmico requeridos, su estructura de soporte para colocación de puertas o ventanas según ubicación en planos. El alcance de la partida incluye el acabado indicado por el fabricante, pastado, encintado y lijado, dejando la superficie lista para la aplicación de pintura, esta se pagara por aparte. El espesor y altura de la pared o división será la indicada en los planos.

El pago de paredes de tablamiento incluye todos los accesorios, anclajes, instalaciones y acabado.

La instalación de la película de vinil adhesivo tipo nevado se realizara posterior a la instalación completa del vidrio, no se aceptaran burbujas, arrugas o dobleces, se colocaran por la cara interior del vidrio y su pago se incluirá en el pago del suministro e instalación de división de vidrio, de acuerdo a lo descrito en los apartados anteriores. El pago de este trabajo está incluido en las partidas de puertas y ventanas de vidrio respectivamente.

El enchapado con cerámica se pagara por metro cuadrado a conformidad de la supervisión, cumpliendo con lo especificado en este apartado incluye la colocación de listelo.

El repellido y afinado en paredes se realizara por metro cuadrado.

La medición y forma de pago para el suministro y aplicación de pintura se realizara por metro cuadrado, e incluirá el cumplimiento de lo establecido en este apartado, y limpieza posterior a la aplicación si haya derrame, chorrete, gotas o manchas.

El pago de los escritorios será por unidad, quedando en buen funcionamiento, el contratista entregara las llaves correspondientes a las gavetas, estas deben quedar bien fija a la estructura, no se aceptara escritorio con desniveles, el contratista proporcionara los niveladores para cada escritorio. Los escritorios no se fijaran a pared o columna, su sistema no será fijo.

El pago para el suministro y adecuación de repisa en ventanilla del público será por m2 tomando de referencia la repisa existente. No se aceptara burbujas ni rayones en el material como también juntas de más de 1mm. Toda imperfección verificada por la supervisión será corregida por el contratista.

Su pago se realizara previo a la aprobación del administrador de contrato con la calidad y procedimientos adecuados, a la vez incluirá todos los elementos, mano de obra y equipo necesario para la correcta construcción, siendo por metro lineal su medición y pago, incluyendo montaje y desmontaje de formaletas.

El pago para los trabajos de concreto reforzado referente a los nervios N1, N2 y N3 se realizaran por metro lineal que incluye la fabricación de todos los detalles mostrados en planos y aplicación de lo especificado en el apartado CONCRETO REFORZADO.

El pago de moldura de madera sobre divisiones de tablayeso será por metro lineal e incluirá la aplicación de todo lo descrito en estas especificaciones y detalles de plano.

El pago para el suministro y aplicación de materiales para juntas de dilatación será por metro lineal cumpliendo con especificaciones del fabricante y la calidad del mismo como mínima.

Para ninguno de los trabajos anteriores descrito no se procederá a pago si no se han realizado con la calidad y acabado aprobado por el administrador de contrato y supervisor.

5 PUERTAS Y VENTANAS

5.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo descrito en esta sección consiste en la remediación, reinstalación, suministro e instalación y ajuste de las puertas incluyendo su acabado, mochetas,

sus cerraduras y herrajes. Donde indique puerta a suministrar e instalar el contratista proporcionara la puerta con las características y especificaciones descrita en planos o estas especificaciones técnicas y serán similares a las existentes.

Es responsabilidad del Contratista suministrar e instalar todos los accesorios y aditamentos para el correcto funcionamiento de las puertas, aun cuando no se les mencione específicamente.

Las puertas deben quedar totalmente instaladas a plomo, sin torceduras, aberturas o defectuosas y con buen funcionamiento de apertura y cierre.

De la misma manera el contratista suministrara e instalara ventanas de vidrio fijo con perfilaría de aluminio anodizado color natural con agujero para atención de visitas o lisas.

En el apartado de DESMONTAJE Y DEMOLICIONES, el contratista tendrá el cuidado de realizar el desmontaje de las puertas sin dañarla o a sus elementos que las componen, de lo contrario considerara la reparación o sustitución.

El tipo de puerta a desmontar son de madera y metálica, y donde sea el caso el contratista ajustara la puerta en altura con el objetivo que al instalarse el piso no tenga problemas de abrir y cerrar. No se aceptara puertas con problemas de apertura y cierre o desniveles. Los trabajos de adaptación de puertas y trabajos que estas requieran podrán ser realizados en los talleres de trabajo del contratista fuera del edificio informando a la supervisión el retiro de los elementos detallados a menos que sean trabajos menores y el espacio requerido sea apto.

Las puertas que no sean instaladas nuevamente se entregaran al administrador de contrato por medio de una nota de entrega.

El contratista identificara puertas que cambian su sentido de apertura modificando o adaptando los accesorios correspondientes, marco, manecillas, bisagras, etc. y realizara los trabajos complementarios de resanes en paredes y pintura.

5.2 PUERTA DE VIDRIO

Las puertas de vidrio a suministrar serán de buena calidad, perfileria de aluminio anodizado color natural misma característica que la existente y vidrio claro de 6mm de espesor hecho de fábrica. El contratista presentara el catálogo con las especificaciones y recomendaciones técnicas del fabricante para ser aprobada por el administrador de contrato y posterior instalación adecuada. Se considerara sistema de cierre con brazo hidráulico.

Las dimensiones y apertura se indicaran en los planos constructivos, el contratista previo a la compra de la puerta se cerciorará de las dimensiones del hueco.

Las manecillas de apertura serán de acero inoxidable satinada.

La puerta de acceso desmontada se adaptara e instalara según ubicación en plano, el contratista incluirá dentro de sus costos, limpieza del vidrio o perfilera, adecuación de sistema de control de apertura hasta dejar en buen funcionamiento, eso implica instalación de sistema automatizado de apertura y cierre de acuerdo al ítem de CONTROL DE ACCESO, colocación de rotulo de Salida de Emergencia e instalación de vinil adhesivo tipo nevado.

Luego de instalada y en buen funcionamiento la puerta, se instalara una película de vinil adhesivo tipo nevado con el diseño indicado en los planos, instalándolo correctamente sin presentar burbujas, dobleces o cortes malos, de lo contrario no será aceptado por la supervisión.

5.3 VENTANAS

5.3.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El contratista suministrara ventanas de vidrio fijo con perfilera de aluminio anodizado color natural con las dimensiones y características mostradas en planos y descritas en estas especificaciones técnicas; sin que se limite a lo indicado, el contratista suministrara las ventanas hechas de fábricas de alta calidad y con las recomendaciones de instalación por el fabricante, incluirá toda la perfilaría, selladores, empaques vinílicos, hechura de agujeros para atención de visita con corte circular y de medio punto, su canto no deberá tener astilladuras ni mal corte. El vidrio será laminado claro de 6mm de espesor.

Los vidrios serán de la calidad especificada. Previo a la colocación de cada tipo de división se presentará al administrador de contrato, el catálogo técnico, un plano de taller, y certificado de calidad proporcionado por el suministrante de la ventana, para su aprobación correspondiente.

5.3.2 GENERALIDADES

Todas las dimensiones de los vidrios deberán ser rectificadas en la obra por el Contratista previo a su fabricación. El Contratista antes de su instalación, deberá verificar en la obra las dimensiones de los vanos para ventanas, ya que la corrección de errores por omisión de esta parte del trabajo, correrá totalmente por su cuenta.

Todos los materiales, la preparación de la superficie, y el proceso de instalación serán de conformidad a estas especificaciones y a las recomendaciones técnicas de los fabricantes; por lo que, todo lo que no reúna las condiciones de estas

especificaciones, o que no tenga la calidad requerida o que sea colocado erróneamente, será rechazado debiendo ser corregido, repuesto y colocado de nuevo por cuenta del Contratista, hasta lograr la aprobación del administrador de contrato.

El Contratista usará equipo adecuado y mano de obra especializada, para la correcta instalación de todos los vidrios. Estos serán instalados con el cuidado necesario para evitar rayones, rajaduras o astilladuras, o libre de cualquier otro desperfecto. Únicamente se aceptarán vidrios que estén libres de los defectos como los mencionados anteriormente. Se deberá colocar un empaque de vinilo para recibir los vidrios de manera de obtener un cierre total, hermético y efectivo que impida el paso de polvo y aire. Deberán suministrarse espaciadores de neopreno o de material similar donde sea necesario, a fin de centrar perfectamente los vidrios. En los lugares de apoyos de vidrio y pared el contratista reforzara cada uno de sus lados para que el vidrio quede colocado fijo y seguro.

El Contratista, al hacer la entrega de la obra, dejará toda la ventanería perfectamente limpia y libre de rayones o manchas de cualquier procedencia.

Terminada la instalación de las ventanas se procederá a la colocación de la película de vinil adhesivo tipo nevado con el diseño según detalle en planos.

5.3.3 MATERIALES

a. Los vidrios a emplearse serán de las características siguientes:
Todos los vidrios a instalarse, deberán ser claro, laminado de 6 mm de espesor y película de vinil tipo nevado.

b. Todo el aluminio a emplearse será de aleación del mismo metal 60, 63-T5 conforme al ASTM B-221 aleación GS 10-A-TS. Las secciones a emplearse en los diferentes casos serán los indicados en los planos y en estas Especificaciones, o los recomendados por el fabricante. Todos los dispositivos de fijación serán de aluminio, de acero inoxidable u otro material resistente a la corrosión.

El acabado final de la manguetería deberá tener un color natural, uniforme en un 95% como mínimo. Del aluminio, vidrios y del acabado final se presentarán muestras al administrador de contrato para su aprobación.

Los vidrios que indiquen los planos se consideraran el corte con herramienta especial para dejar huecos para despacho, con dimensiones y lugar del vidrio, no se aceptaran vidrios mal cortados, con astilladura o con salientes, en este caso el contratista presentara un nuevo vidrio con las mismas características del descrito en esta partida.

5.4 VINIL ADHESIVO

Sobre vidrios de puertas y ventanas donde los planos lo indiquen se colocará una película adhesiva nevada hasta una altura de 2.90 mt desde el NPT, en color blanco hielo, con excelentes características de durabilidad, con un adhesivo sensible a la presión. El diseño se muestra en los planos y sus propiedades a continuación:

Espesor: 3-4 mils

Tipo de adhesivo: Sensible a la presión

Color de adhesivo: Blanco Hielo

Remoción: Permanente

Duración: 10 años

Tipos de superficie: Superficies planas

No se incluye vinil en ventanas V-2, V-3 y V-4.

5.5 FORMA DE PAGO

Los distintos elementos que componen la partida de puertas se pagarán por unidad y la de ventanas por metro cuadrado, establecidos en el Plan de oferta. Su precio incluye, mano de obra, materiales, transporte, vidrios fijos, acabados, cortes, cerraduras y sistema de apertura, etc, totalmente instaladas y funcionando correctamente e instalación de película de vinil adhesivo tipo nevado.

6 INSTALACIONES ELECTRICAS

6.1 ALCANCE

Estas especificaciones tienen por objeto normar el suministro, instalación, montaje del sistema de electricidad secundario que dará servicio a la iluminación y los tomacorrientes, a ser instalados en Unidad Financiera ubicada en el primer nivel del Edificio Torre Roble, el cual incluye el desmontaje de la canalización y alambrado existente, subtablero de la Unidad Financiera y Reubicación de circuitos de luces y tomas existentes en la oficina de información (OIR), a la nueva posición del subtablero eléctrico en la Unidad Financiera, este cambio incluye el suministro de conductor, canalización, la instalación de nuevas protecciones y subtablero de 12 espacios; el contratista considerara realizar el trabajo verificando las fase de desarrollo y que las zonas se encuentren desocupadas de empleados de CEPA.

Los materiales desmontados serán entregados al administrador de contrato por medio de una nota de entrega de material para su respectivo resguardo, la reubicación de la acometida trifásica principal que será nueva en su totalidad la cual inicia desde el área de medidores en cuarto eléctrico del sótano hasta el primer nivel en la nueva ubicación del subtablero en la Unidad Financiera. El contratista solicitara por medio del administrador de contrato la autorización previa de Grupo Roble para realizar los trabajos de conexiones en el sótano, detallando los trabajos a realizar.

Como parte de las actividades constructivas, se reubicaran las rejillas de aire acondicionado en base a la nueva ubicación arquitectónica del cielo falso teniendo especial cuidado en no dañar los ductos y rejillas del sistema de aires que se encuentra en funcionamiento, además serán desmontados y desalojados los ductos del sistema de aire antiguo que están fuera de uso. Estos trabajos se realizaran en dos fases de construcción según se indican en planos y especificaciones técnicas.

Nota: Los trabajos de desmontajes y montajes de todos los sistemas eléctricos se deberán de realizar en dos fases constructivas según áreas delimitadas en planos.

6.2 ACOMETIDA PRINCIPAL Y SUBTABLERO

6.2.1 ACOMETIDA

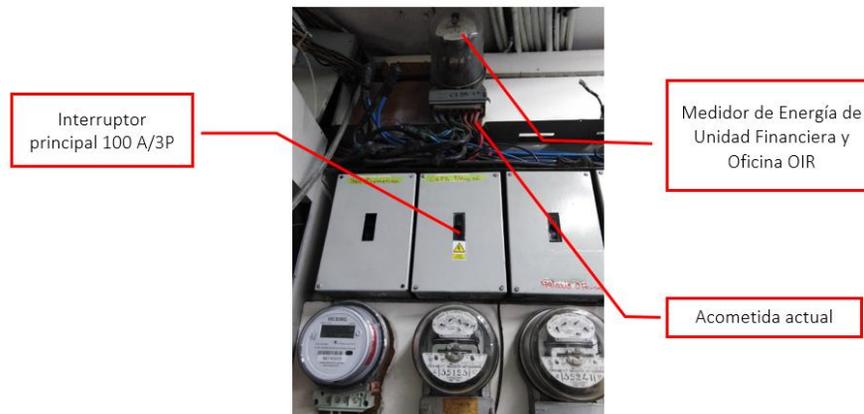


Figura. Ubicación de medidor de energía y protección principal para subtablero de Unidad Financiera.

Se instalara la acometida principal que alimentara el subtablero con conductor 3-THHN # 1/0 + 1-THHN #2 + 1THHN # 4, en tubería EMT de 2", con sus accesorios correspondientes en puntos donde sea necesario la utilización de coraza LT podrá ser utilizada.

El tramo de la acometida se iniciara desde el medidor de energía ubicado en cuarto eléctrico de medidores en el sótano del edificio mostrada en la figura anterior, donde será retirado el interruptor de 100 A/ 3P y sustituido por un interruptor de 175 A/3P tipo industrial con su caja incluida, la canalización se hará por la parte interna del cuadro de máquinas ubicado en el sótano del edificio y se ingresara por la loza del primer nivel se deberá de tomar en cuenta que el ingreso de la canalización en el la loza se hará por medio de un extractor de núcleos el diámetro de canalización a instalar será 2 pulgadas, para estos trabajos se deberá de tener cuidado de no dañar la estructura del edificio por lo que estas actividades se harán bajo la supervisión del especialista por parte de CEPA y el administrador de contrato.

6.2.2 SUBTABLERO

El contratista suministrara e instalara un tablero eléctrico para luminarias y tomas de 42 espacios con barras de 225A, deberá de poseer barra de neutro y tierra. Además deberá de contar con su MAIN tipo industrial de 175A/3P con caja incluida, se deberá de incluir los interruptores termomagneticos (térmicos) necesarios para la protección de circuitos de tomas, luces y subtablero de la oficina de la OIR 70 A/2P (Verificar los cuadros de carga en planos).

Además se deberá de instalar un supresor de trasientes en el rango (20 KA – 30 KA) en paralelo a los bornes de conexión del subtablero a instalar (ver figura anexa), este deberá contar con una protección de 40A/3P, con 4 cables de conexión THHN #10 hacia las barras del subtablero), el supresor deberá de contar con las certificaciones UL 1449 y UL 1283.

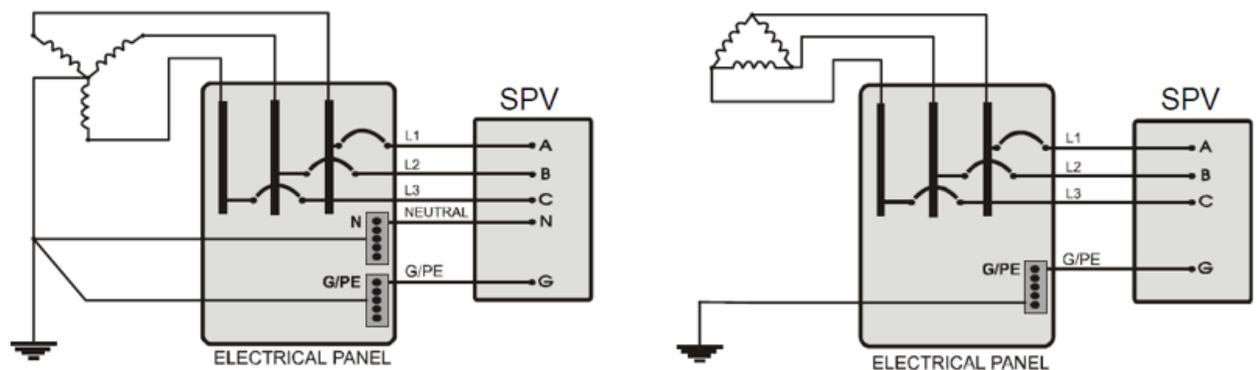


Figura. Conexión de supresores de tensión en sistemas trifásicos.

Al finalizar la obra eléctrica y habiendo realizado las pruebas correspondientes en cada circuito de luces y tomacorrientes se deberá de rotular cada una de las protecciones en el subtablero y las placas de los tomacorrientes según pertenezcan a cada circuito además la colocación de rotulación de riesgo eléctrico al subtablero a instalar.

6.3 TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES

6.3.1 TOMACORRIENTES

Estos serán dobles polarizados con una capacidad nominal NEMA 5-20R, 3 hilos de nylon extrafuerte, resistente a alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable de 20 amperios, la altura de montaje para los tomacorrientes será de 40 cm del NPT esta medido hasta la base de la caja que los contenga para otras alturas se indicara en planos siempre se deberá de coordinar por medio del administrador de contrato y el especialista las alturas de tomas para evitar alturas incorrectas u

obstruidas por el mobiliario (tomar en cuenta para la instalación de tomas que alimentarán las lámparas de emergencia).

6.3.2 SALIDA PARA LUMINARIAS

El contratista suministrara e instalara en los lugares indicados en los planos, todas las salidas en las luminarias interiores entendiéndose para ello, cajas, canalizaciones con tecnoducto o EMT, alambrado de alimentadores de circuito y sus respectivos ramales y bajadas a interruptores dejando así completamente funcional el sistema de iluminación. Todos los circuitos de las luminarias deberán de orientarse hacia el subtablero.

6.3.3 INTERRUPTORES

Los interruptores serán de color marfil, para montaje a ras de pared, de accionamiento completamente mecánico de una, dos, tres y cuatro vías según sea necesario estos deberán tener terminal con conexión a tierra. Deberán ser resistentes a alto impacto. Los interruptores para cargas de 600 vatios o menos tendrán una capacidad nominal de 15 Amperios a 120/277 Voltios y para cargas mayores a los 600 vatios los interruptores tendrán una capacidad nominal de 20 Amperios a 120/277 Voltios. La altura de montaje para los interruptores será de 1.20 m del NPT.

6.3.4 PLACAS

Las placas para los tomacorrientes e interruptores de pared deberán contener las aberturas adecuadas para el número y tipo de dispositivo que cubren, además deberán ser metálicas y de la misma marca del dispositivo que cubren.

6.4 LUMINARIAS

El contratista suministrara e instalara en los lugares indicados en los planos, todas las luminarias completas con sus lámparas y equipos de suspensión. Las luminarias deberán de polarizarse con conductor de cobre calibre THHN 14.

6.4.1 PANEL LED DE 2X2

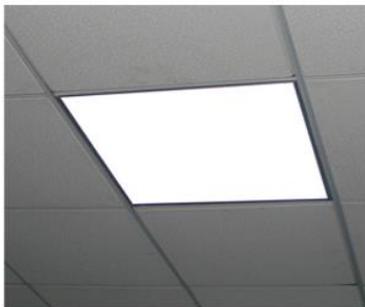


Figura. Luminaria LED de 2X2 (60 cm x 60 cm), (imagen con fines ilustrativos).

LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019

El suministro e instalación de luminarias serán de tipo panel LED con dimensiones 60x60 cm, para empotrar en cielo falso, esta deberán ser de encendido instantáneo, carcasa de aluminio y contar con las certificaciones y características que se detallan en la siguiente tabla

Características Técnicas Panel LED de 2x2	
Potencia	45 W
Voltaje de operación	85-277 V
Medidas	60X60 cm
Frecuencia	60Hz
Flujo luminoso	≥3,900 lm
Temperatura de color	4,000K - 6,500K
Factor de potencia	≥0.95
THD	≤10%
Angulo de enfoque	180°
Temperatura de operación	-40°C a +50°C
Vida Útil	≥50,000 horas
Construcción bajo norma	UL
Certificaciones	CE, Rohs

Tabla. Características técnicas panel LED de 2x2.

6.4.2 PANEL LED CIRCULAR



Figura. Luminaria LED circular (imagen con fines ilustrativos).

El suministro e instalación de esta luminaria se hará en áreas pequeñas como bodegas, esta deberá ser de encendido instantáneo, estructura de aluminio, panel traslucido que permite y distribuye la luz de forma uniforme, preparado para ser instalado en orificio en instalaciones de cielos falso, con fijación mediante pinzas tipo mulle.

Características Técnicas Panel LED Circular	
Potencia	20 W
Voltaje de operación	85-277 V
Frecuencia	60Hz
Flujo luminoso	≥1,600 lm
Temperatura de color	4,000K - 6,500K
Factor de potencia	≥0.95
THD	≤10%
Angulo de enfoque	180°
Temperatura de operación	-40°C a +50°C
Vida Útil	≥50,000 horas
Construcción bajo norma	UL
Certificaciones	CE, Rohs

Tabla. Características técnicas panel LED circular.

6.4.3 LUMINARIAS DE EMERGENCIA



Figura. Luminaria LED de emergencia (imagen con fines ilustrativos).

Las luminarias de emergencia son de doble foco de tecnología LED cabezales ajustables y orientables, con batería recargable, que garantice al menos 90 minutos de iluminación, cuerpo fabricado con plástico inyectado con retardante de llama y resistencia a los impactos.

Características Técnicas Luminaria LED de emergencia de 2 focos	
Potencia	≥2 x 1.2W
Voltaje de operación	120-277 V
Frecuencia	60 Hz
Flujo luminoso	≥180 lm
Temperatura de color	4,000K - 6,500K
Factor de potencia	≥0.95
THD	≤10%
Temperatura de operación	0°C a +40°C
Vida Útil	≥25,000 horas
Tipo de batería	Ni-Cd
Autonomía	≥90 min

Tipo de montaje	Techo o pared
Construcción bajo norma	UL

Tabla. Características técnicas luminaria de emergencia.

6.4.4 LUMINARIA DE SEÑALIZACIÓN LED DE SALIDA

Las luminarias de señalización LED con rotulo de SALIDA serán instaladas en las 2 puertas de acceso principal en la unidad financiera con el objetivo de indicar la ruta de evacuación en caso de emergencia. Esta luminaria además de contar con la señalización deberá de tener 2 focos de tecnología LED con cabeza ajustable y con una autonomía de 90 minutos.



Figura. Luminaria LED de emergencia con rotulo de salida (imagen con fines ilustrativos).

Características Técnicas Luminaria LED de emergencia de 2 focos	
Potencia	$\geq 2 \times 1.2W$
Voltaje de operación	120-277 V
Frecuencia	60 Hz
Flujo luminoso	$\geq 180 \text{ lm}$
Temperatura de color	4,000K - 6,500K
Factor de potencia	≥ 0.95
THD	$\leq 10\%$
Temperatura de operación	0°C a +40°C
Vida Útil	$\geq 25,000 \text{ horas}$
Tipo de batería	Ni-Cd
Autonomía	$\geq 90 \text{ min}$
Tipo de montaje	Techo o pared
Rotulo con leyenda	SALIDA
Construcción bajo norma	UL

Tabla. Características técnicas luminaria de emergencia con señalización.

6.4.5 EXTRACTOR DE AIRE



Figura. Extractor de aire (imagen con fines ilustrativos).

El contratista deberá de suministrar extractores de aire para servicios sanitarios y área de cafetería en el caso de los servicios sanitarios estos serán activados con los sensores de movimiento que se encuentran actualmente en funcionamiento y en el caso del área de la cafetería será activado por interruptor que controla luces del lugar.

Características Técnicas Extractor de Aire	
Potencia	$\geq 50W$
Voltaje de operación	120 V
Frecuencia	60 Hz
Flujo de aire	≥ 100 CFM
Ducto de salida de aire	3 pulgadas
Sistema de funcionamiento	Silencioso
Construcción bajo norma	UL

Tabla. Características técnicas de extractor de aire.

6.5 CANALIZACIONES Y CAJAS DE REGISTRO

El Contratista suministrará todo el equipo, herramientas, materiales, transporte, mano de obra, instalaciones para almacenaje, permisos y demás servicios necesarios para completar las instalaciones y entregarlas listas para su operación y uso.

6.5.1 CAJAS DE REGISTRO

Las cajas de registro, las cajas octagonales y las cajas rectangulares serán del tipo pesado, UL con su tornillo de polarización, no se aceptaran cajas que no cumplan con estas especificaciones.

6.5.2 CANALIZACIONES

Las canalizaciones serán con tubería tipo tecnoducto de $\varnothing \frac{3}{4}$ ", como mínimo, con sus accesorios de acople y con grapas de fijación a la losa.

Las bajadas a los tomacorrientes e interruptores embebidas en columnas, tabla roca o subterránea se harán utilizando los accesorios adecuados como conectores, uniones, etc.

Las canalizaciones a subtablero expuestas se harán con tubería EMT con sus respectivos accesorios de fábrica, de la misma manera el acceso de los circuitos al subtablero se ejecutara con tubería EMT los diámetros a utilizar serán según indicado en planos el diámetro menor a utilizar de $\frac{1}{2}$ " y tomando las siguientes consideraciones en cuenta:

Los dobleces a 90° deberán tener un radio de conformidad al diámetro de la tubería a fin de aplastar la tubería, los dobleces se ejecutaran según lo descrito en el NEC Art. 347.

Toda tubería a instalar cuando este adosada en pared, estructura de cielo o corridas sobre la losa se sujetara con grapa adecuada según la tubería, toda tubería instalada deberá quedar enguiada con alambre galvanizado número 16.

En las diferentes juntas de dilatación del edificio deberá de utilizarse coraza flexible tipo LT, con sus respectivos accesorios cuando sea necesario instalar cajas de registro estas deberán colocarse en lugares accesibles, pero no visible sin dañar el cavado del edificio en caso sea indispensable la colocación de cajas en lugares visibles se deberá coordinar previamente por medio del administrador de contrato y especialista para obtener su aprobación.

Se deberá de tener cuidado con el cortado de la canalización (EMT, Tecnoducto) para que los cortes sean a escuadra y para que las longitudes sean tales que la punta de setos penetre a distancias uniformes en las cajas de salida y gabinetes debiendo fijarse a estos por medio de conectadores, los extremos del conduit deberán ser escariados para evitar bordes cortantes.

6.5.3 CONDUCTORES

Todos los conductores llevaran aislamiento termoplástico para 600 V, los conductores serán de cobre, con un 98% de conductividad, del tipo THHN el aislamiento de los conductores será el que está indicado:

Fase A	Negro
Fase B	Rojo
Neutro	Blanco
Tierra	Verde
Retornos	Amarillo

Los conductores no deberán de sufrir ningún daño en la instalación. Los conductores entre la caja de conexiones y las luminarias serán provistos de aislamiento y cubierta protectora plástica tipo TNM.

El calibre de los conductores será el indicado en los planos y está dado conforme al American Wire Gauge. Se permitirá empalmes de conductores únicamente para derivación, los que se harán en lugares de fácil acceso tales como cajas de salida etc.

Cuando se efectúen empalmes en conductores mayores que el calibre 10 AWG, se utilizaran uniones de entallar en frio con la herramienta adecuada, procediendo luego a cubrir con cinta aislante 3M 23 o similar luego se recubrirá con cinta 3M 33 o una similar. Para la instalación de los conductores dentro de las canalizaciones no se permitirá el uso de compuestos lubricantes a menos que estos sean aprobados por la supervisión y cuenten con certificación UL.

6.6 PLANOS

Los planos son diagramáticos, normativos y cualquier accesorio, material o trabajo no indicado en los planos, pero mencionados en las especificaciones o viceversa, que sea necesario para completar el trabajo en todo aspecto y deberá ser instalado, aún si no apareciese especialmente y mostrado en los planos, será suplido, transportado e instalado por el Contratista sin que este constituya costo adicional para el propietario.

La instalación de los equipos a suministrar será conforme a los planos eléctricos y deberá verificar la instalación correcta revisando los planos: arquitectónicos, hidráulicos, etc.

En caso de que existiere discrepancia entre planos, especificaciones y plan de oferta, se deberá informar al administrador de contrato y en conjunto buscar la solución, presentar su propuesta de solución y obtener la aprobación de la misma. Modificaciones menores pueden ser hechas si es necesario para adecuar el diseño normal del fabricante al proyecto.

6.7 CODIGOS Y ESTANDARES

Los equipos y materiales empleados y las instalaciones por ejecutar deberán ajustarse a lo establecido en la última edición por los siguientes Reglamentos, Códigos y Normas:

- Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas de la República de El Salvador.
- Código Nacional Eléctrico de los E.E.U.U. (NEC), en su última edición. Con especial atención a lo estipulado en el Artículo 517.
- Asociación Nacional para la Protección Contra el Fuego
- Laboratorios Underwriter's (U.L. de los E.E.U.U.)
- Asociación Americana de Standards (A.S.A. de los E.E.U.U.)
- Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos
- American National Standards Institute – ANSI
- UL Underwriters Laboratories Inc.
- IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers
- IEC International Electrotechnical Commission
- ANSI/IEEE America National Standards Institute/ Institute of Electrical and Electronics Engineers
- DIN Normas Alemanas Generales
- VDE Asociación Alemana de Ingenieros
- ISO9001 (International Organization for Standardization) (Certification Para fabricantes)
- Normas Técnicas de Diseño, seguridad y Operación de las Instalaciones de distribución eléctrica de la Ley General de Electricidad de la Republica de El Salvador. (SIGET).

6.8 MATERIALES BASICOS Y METODOS

6.8.1 MATERIALES Y EQUIPO

Todos los materiales, componentes y equipos serán de la mejor calidad, libre de defecto e imperfecciones, de fabricación reciente, con registro UL, nuevo y apropiado para el uso que se pretende. Se deberá tomar especial cuidado para suministrar material y equipo de larga duración, amplios márgenes de seguridad y de características apropiadas para operar en condiciones ambientales a las del sitio donde serán instalados.

El Contratista suministrará al administrador de contrato para su aprobación, los nombres de los fabricantes junto con la información técnica (catálogos) completa de todos los equipos, componentes, controles y materiales a instalar. Todos los materiales eléctricos deberán estar certificados por el Underwriter's Laboratories (U.L. USA) o por instituciones reconocidas aprobadas por el administrador de contrato y especialista por parte de CEPA.

El Contratista instalará los materiales y equipos indicados en planos y estas especificaciones.

6.9 PRUEBAS EN LAS INSTALACIONES

Antes de entregar las instalaciones se deberá de realizar en conjunto pruebas para revisión y aprobación de la siguiente manera:

- Verificación del funcionamiento de los interruptores termomagnéticos en subtablero.
- Verificar balanceo de cargas de cada fase.
- Verificación de voltaje y polaridad en los tomacorrientes.
- Apriete en los puntos de unión en las barras de subtableros.

6.10 FORMA DE PAGO

Los distintos elementos que componen la partida de instalaciones eléctricas se pagarán según la unidad, establecida en el Plan de oferta. Su precio incluye, la canalización y el alambrado de los tomacorrientes, interruptores, Luminarias, puesta en marcha no se reconocerá pago alguno por trabajos necesarios para una correcta instalación que vayan implícitos en los rubros del formulario de oferta, para la aprobación de accesorios y equipos el contratista deberá de entregar las especificaciones técnicas al administrador de contrato para su respectiva aprobación.

7 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS

7.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo aquí descrito incluye toda la mano de obra, los materiales, herramientas, equipos y los servicios necesarios para el suministro, la instalación de artefactos sanitarios y la prueba final de toda la obra de Fontanería (Abastecimiento de agua potable y Drenaje de Aguas Negras); además de trazos y protecciones necesarios. Todo de acuerdo con los planos y especificaciones sin que esto limite a realizar los trabajos para buen funcionamiento.

El contratista previo a la realización de los trabajos deberá realizar una inspección de las conexiones existentes, para evaluar las condiciones en cada uno de los puntos en donde habrá que perforar la losa y conectarse a la red existente; solicitará por medio del administrador de contrato autorización del Grupo Roble para los ingresos necesarios y ejecución de los trabajos ubicados en el cuarto de máquina del sótano detallando los trabajos a ejecutarse y el horario para realizarlos, en cualquier caso utilizara el equipo de seguridad respectivo (casco, chaleco, botas de seguridad e identificación, etc) y lo requerido por parte de la normativa de condominio de Torre Roble y Grupo Roble.

La ampliación de los sanitarios existentes se trabajaran en el primer nivel donde se encuentran las actuales oficinas financieras y sus conexiones para aguas negras se realizaran bajo losa en el nivel del sótano, es responsabilidad del contratista que realice limpieza diaria en área del sótano cuando se realicen dichos trabajos, no se permitirá el resguardo, acopio de materiales para la obra en esta zona.

El trabajo necesario para la ejecución completa de las obras de Instalaciones Sanitarias de la remodelación, que incluye los siguientes alcances:

- Desmontaje de artefactos sanitarios, demoliciones, perforaciones y resanes para la conexión del nuevo sistema al existente.
- Suministro, Instalación de tubería, accesorios de red, readecuación y demás ítems necesarios para poner en funcionamiento la Red de Abastecimiento de Agua Potable.
- Suministro, Instalación de tubería, accesorios de red y demás ítems necesarios para poner en funcionamiento de la Red de Saneamiento para Aguas Negras.
- Realización de pruebas para el buen funcionamiento del sistema.
- Suministro e instalación de artefactos y accesorios sanitarios

El contratista antes de iniciado los trabajos de suministro, para el desmontaje de los artefactos sanitarios deberá considerar dejar anuladas las acometidas y desagües, y generar el trazo para conectar las nuevas acometidas con las tuberías existentes.

7.2 SISTEMA DE AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS

El Contratista deberá ejecutar todas las obras necesarias para el trazo de las tuberías de agua potable y para aguas negras de la remodelación, estableciendo ejes, plomos y niveles adecuados para realizar las conexiones a tubería existente. Considerando además los trabajos necesarios para la perforación de losa de concreto y protección de elementos ajenos al sistema.

7.2.1 MATERIALES

Todos los materiales, tuberías y accesorios que se instalen en la obra deberán ser nuevos de buena calidad y sin defectos ni averías, según el caso los materiales y accesorios serán del mismo material y diámetros de las tuberías existentes o según se indique en los planos

Cuando no se indique en los planos o especificaciones la norma o clase de un material o accesorio, el Contratista deberá suministrarlo de alta calidad y a satisfacción del Supervisor. Los accesorios iguales o similares que se instalen deberán ser producidos por el mismo fabricante.

- Tubería de PVC agua potable de 1 y $\frac{3}{4}$ " " 250 PSI (norma ASTM D 2241) clase SDR 26
- Grifos diámetro $\frac{3}{4}$ "
- Accesorios PVC1120 (norma ASTM D 2466- Schedule 40)
- Tubería PVC para aguas negras 2" y 4", SDR 32.5 ASTM 3034 de 125 PSI

7.2.2 INSTALACION DE TUBERIA AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS

La tubería de PVC se unirá por medio de accesorios diseñados para tal fin,

elaborados del mismo material y cemento solvente de secado rápido para diámetros iguales o menores de 2"; de secado lento para diámetro mayor de 2", o similares, según norma ASTM D-2564 y D-2855.

La tubería a instalar al aire deberá ir sujeta a la losa a través de sujeciones metálicas, de manera que su posición sea permanente y ordenada. El tipo de sujeción a utilizar irán espaciados a cada 1.00 m para la tubería de diferentes diámetros. El Contratista deberá garantizar que la sujeción sea completamente segura, de manera que podrá proponer otro espaciamiento de las sujeciones, siempre y cuando la tubería quede debidamente instalada considerando la pendiente para su flujo adecuado.

El Contratista deberá realizar pasa tubos para la instalación de las tuberías de drenaje o agua potable, si se requiere. Estos pasa tubos se harán utilizando una máquina de extraer cilindros de concreto, cuyo diámetro deberá ser levemente mayor al diámetro de la tubería a instalar.

Las unidades pegadas no deben moverse durante un tiempo mínimo de cinco minutos, a este tiempo debe moverse con cuidado ya que la unión realizada alcanzará su máxima resistencia después de 24 horas

Además se deberá seguir las recomendaciones del fabricante. Los tubos quedarán alineados. La flexibilidad de los tubos de PVC permite en algunos casos efectuar algunos cambios de dirección en la tubería. No obstante no se recomienda hacer curvaturas mayores a 3 cm, siempre ubicarlas en las partes lisas del tubo y no sobre las campanas.

7.2.3 PRUEBAS DE INSTALACION DE TUBERIA A.N. Y A.P.

Todas las pruebas se harán en presencia del Supervisor y administrador de contrato, previa solicitud.

Se taparán perfectamente bien todas las aberturas y se llenará la sección a probar por la abertura más alta, el agua deberá permanecer cuando menos 24 horas, inspeccionando la tubería después de transcurrido este tiempo. No se aceptará la sección en prueba, si hay salida visible, o el nivel de agua, baja del nivel original.

Cualquier evidencia de fuga en una tubería o algún accesorio defectuoso, será corregida de inmediato, reemplazándolo o haciendo nueva junta, usando material nuevo, según el caso.

7.2.4 MEDICION Y FORMA DE PAGO

La instalación y puesta en servicio del sistema de agua potable y aguas negras se pagara de acuerdo al precio unitario estipulado en el Plan de Oferta, e incluirá la mano de obra, equipo, herramientas, para los trabajos de demoliciones y resanes, materiales y accesorios para las conexiones nuevas y a red existente. Esta partida se pagara una vez se hayan realizado las respectivas pruebas quedando en buen

funcionamiento.

7.3 . ARTEFACTOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

7.3.1 ALCANCE

Esta sección describe el suministro, instalación, prueba y regulación de los artefactos y accesorios sanitarios indicados en los planos y descritos en este documento.

El Contratista suministrará los artefactos y accesorios necesarios, que serán todos de la mejor calidad, libres de defectos de construcción o imperfecciones y con todos sus accesorios y conexiones en buenas condiciones y propiamente ajustados y listos para su operación. Además, suministrará todos los accesorios, artefactos y equipos considerados, así mismo deberá proveer la mano de obra, equipo, herramientas y todo lo indispensable para la instalación de los mismos. Deberá entregar todo el trabajo completamente terminado y correctamente instalado, los artefactos y accesorios sanitarios en perfecto funcionamiento, después de haber realizado las pruebas necesarias para su aprobación, no se aceptara artefactos o accesorios mal colocados o con fuga en sus juntas.

7.3.2 GENERALIDADES

Previo al inicio de los trabajos correspondientes a esta sección el Contratista debe someter a la aprobación del administrador de contrato, las hojas técnicas de los artefactos y accesorios sanitarios, y catálogos de estos.

El contratista preverá la disposición apuntada a fin de no provocar tardanza en la obra, sobre todo cuando de su ejecución dependan otros trabajos, ya que no se concederán prórrogas por atrasos debidos a la no atención de estas disposiciones. Se tendrá cuidado de no dañar o manchar los pisos, enchapes, paredes u otras superficies ya terminadas, debiendo proteger con plásticos u otro material. Cualquier daño que resulte del trabajo de instalación de artefactos y accesorios sanitarios será reparado a satisfacción del Supervisor y administrador de contrato.

Todos los artefactos entregados en la obra deberán ser almacenados adecuadamente en el sitio aprobado por el Supervisor y administrador de contrato, dicho lugar permanecerá limpio y libre de humedad, además deberán tomarse precauciones para evitar dañarlos. Para la instalación de los accesorios y artefactos sanitarios se deberán seguir las recomendaciones del fabricante, a fin de mantener la garantía de fábrica

Los artefactos y accesorios deberán ser de marcas que están debidamente

representadas en la República de El Salvador, lo cual constituye para el Propietario una garantía de oportuno mantenimiento y aprovisionamiento de piezas de repuesto. Por lo tanto, no se aceptarán modelos discontinuados o suspendida su producción.

7.3.3 ARTEFACTOS SANITARIOS

- *Inodoro con fluxómetro*: taza y asiento elongado color blanco, manija cromada, descarga de 4.8lts.
- *Mingitorio*: Color blanco con fluxometro de manija cromada, descarga 3lts
- *Lavabo de porcelana*: lavamanos y pedestal de porcelana vitrificada color blanco, grifo acabado cromado de palanca.

7.4 FORMA DE PAGO

Los artefactos y accesorios sanitarios se pagarán de acuerdo con la subdivisión del plan de oferta, incluyendo en su precio los elementos necesarios para la instalación y sujeción.

El costo debe incluir todos los materiales, sistemas de suspensión y fijación, mano de obra, resanes, herramientas y equipos empleados para su fabricación, transporte e instalación, y todos los elementos que no aparecen detallados en las presentes especificaciones pero son parte de los artefactos y accesorios sanitarios, necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, excepto cuando estos específicamente se indiquen en otra partida del presupuesto; así como la limpieza y el desalojo de desperdicios y material sobrante.

Se pagarán hasta que estén completamente terminados e instalados de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas, colocados con todos sus elementos complementarios que garanticen su adecuado funcionamiento y cumpla con los fines para la cual fueron diseñados. Considerar que la mano de obra, materiales, acabado, etc., sean especializados para este rubro. Si hubiera necesidad de hacer resanes a la obra civil circundante estos deberán quedar bien hechos de manera tal que el acabado no desentone con el resto del área.

8. SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS

Las actividades a realizar por parte del contratista en los sistemas de aires acondicionados en la Unidad Financiera serán el desmontaje, desalojo de ductos, difusores y rejillas del sistema existente o algún material que pertenezca al sistema antiguo de aires acondicionado.

Reubicación de ductos flexibles y rejillas del sistema de aires que se encuentra en funcionamiento según la ubicación establecida por la modulación del nuevo cielo falso a instalar, el contratista deberá de tomar en cuenta que cualquier daño provocado al sistema de aires en funcionamiento por una inadecuada desinstalación corre por cuenta del contratista la reparación del sistema. El contratista elaborara un plano taller para plantear la ubicación exacta de las rejillas versus nueva

modulación de cielo falso, adecuándose a la longitud de ducto.

Será responsabilidad del contratista entregar el sistema actual de aires acondicionado completamente funcionando a la hora de la recepción de la obra, al igual que las otras actividades estas se realizaran en dos fases contractivas como se indica en planos.

8.1 DESMONTAJE Y DESALOJO

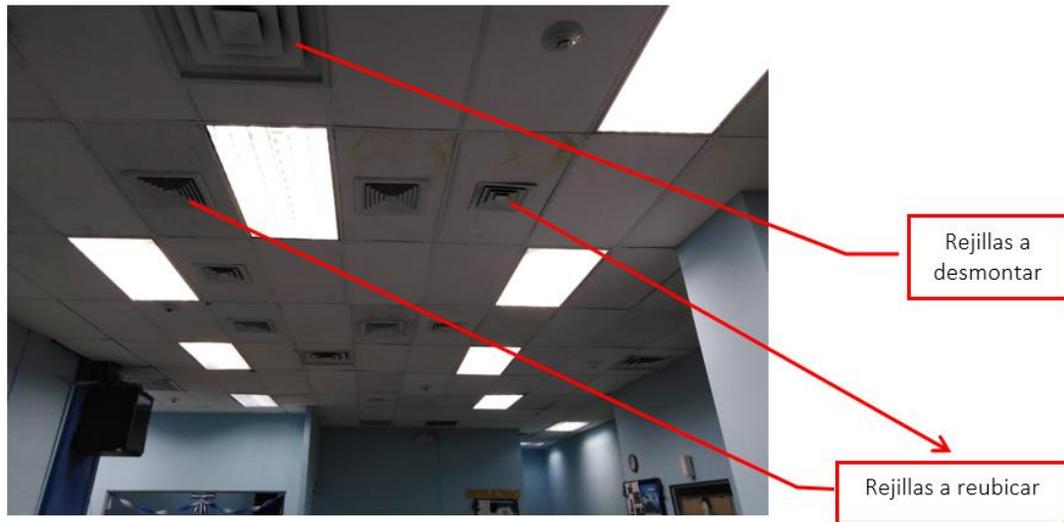


Figura. Muestra el tipo de rejilla a desmontar sistema fuera de uso y rejilla a mantener sistema en funcionamiento.

El contratista realizara labores de desmontaje y desalojo de difusores y ductos metálico rectangulares montados en el entre cielo del área de la Unidad Financiera, este sistema de ductos y difusores pertenecen al sistema que se encuentra fuera de servicio.

Será responsabilidad del contratista realizar el desmontaje de ductos, con el debido cuidado de no dañar el sistema de aires acondicionado en funcionamiento o cualquier otro tipo de canalización o ductos que no se requieran desmontar.

8.1 REUBICACIÓN DE DUCTERIA FLEXIBLE Y REJILLAS SEGÚN MODULACIÓN DE CIELO FALSO



Figura. Muestra los ductos del sistema antiguo (fuera de uso) y el nuevo sistema con ductos flexibles.

El contratista hará la reubicación y limpieza de las rejillas de distribución del sistema de aire en funcionamiento, este posee ductos flexibles que serán reubicados según la nueva modulación del cielo falso a instalar.

8.2 FORMA DE PAGO

Se pagara según la unidad establecida en plan de oferta, incluye todos los materiales mano de obra, transporte, equipo, desalojo de materiales, reubicación de ductos flexibles, reubicación de rejillas y puesta en funcionamiento del sistema de aires a reubicar.

SISTEMAS ESPECIALES

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto, que se efectúe el suministro de equipos, desmontaje y montaje de elementos, accesorios existentes con materiales de la mejor calidad, con tecnología actualizada, no obsoleta y compatible con los diferentes sistemas especiales existentes en el área de la Unidad Financiera ubicada en el primer nivel del Edificio Torre Roble, las actividades a realizarse son las siguientes:

- Desmontaje, suministro, reubicación y puesta en marcha de la red de

sensores contra incendio y anexar nuevos sensores según la nueva distribución arquitectónica.

- Suministro e instalación de red telefónica con su respectivo cableado
- Desmontaje, suministro, reubicación y puesta en marcha de dispositivos de sistema de control de acceso existente e instalación de nuevos dispositivos que sean compatibles con el software existente en la unidad Financiera.
- Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de sistema de sistema de circuito cerrado de televisión ubicado en el interior de la unidad financiera, pasillo y entrada principal.
- El contratista deberá de realizar los trabajos de desmontajes y montajes de los sistemas especiales en dos fases constructivas según áreas delimitadas en planos.

ALCANCES Y CUMPLIMIENTOS OBLIGATORIOS

El Contratista será el responsable de suministrar todos los equipos, materiales y elementos de todos los sistemas a ser implementados. Así también la de proporcionar mano de obra técnica calificada, utilización de herramientas adecuadas en cada proceso constructivo, obteniéndose un producto final óptimo para el buen funcionamiento de los sistemas en la Unidad Financiera.

Durante el proceso constructivo de los sistemas, el contratista presentará, a la supervisión:

- En formato impreso original o copia a colores y en formato digital, la documentación técnica, catálogos y detalles; correspondiente a cada equipo, dispositivo, artefacto y/o material que suministre o instale con la debida anticipación. Estos serán revisados para comprobar que sus funcionalidades son adecuadas al proyecto y la completa compatibilidad con los sistemas existentes, a los que serán conectados; cumplido lo anterior serán aprobados.
- Preparatorias de procedimientos, materiales, equipos y personal a utilizarse en el montaje e instalación de actividades de ejecución en el proyecto, para su revisión y aprobación.
- Programa de suministros, instalación de los equipos para los Sistemas Especiales.
- Medidas de resguardo y bodegaje, que presenten las características óptimas de seguridad y protección contra daños externos e internos de los equipos que lleguen a la obra y a los que serán reubicados.
- Protocolos de pruebas, revisión de procedimientos de puesta en marcha inicial y funcionamiento final.
- Es deber del supervisor revisar, aprobar y documentar; todos los procesos que le sean requeridos en su momento.
- Los planos muestran esquemáticamente la colocación de la tubería, pero el contratista podrá realizar los cambios que considere necesarios para colocar la tubería de tal forma que se acomode a la estructura, siempre y cuando no

modifique el diseño previsto. El contratista deberá coordinar con el Supervisor de los Sistemas Especiales previo a presentar la preparatoria, cualquier cambio que se requiera y deberá de justificarse el cambio propuesto en la preparatoria presentada.

- El contratista deberá mantener permanentemente en la obra un juego de planos de todos los sistemas especiales, que los utilizará exclusivamente para la ejecución y seguimiento de la obra durante todo el proceso de construcción.
- El contratista, proporcionara en forma digital (DVD) e impreso (en formato exigido en las especificaciones generales); planos finales como construidos, en los cuales se incluirán todas las modificaciones realizadas durante el proceso de ejecución de cada sistema. De las cuales en su momento fueron presentadas en planos de taller, siendo revisados y aprobados por la supervisión.

9. TELEFONIA Y RED DE DATOS

9.1 CABLEADO DE DATOS Y TELEFONOS

El cableado de datos a suministrar es CAT6, que incluya su placa, de 3 y 7 pies de fábrica (no armados en campo). Incluir etiquetas impresas y auto adheribles, incluyendo panel de parcheo (PPX) y puerto del panel (PTOX).

Deberán incluir dos (2) patch panel de 48 puertos, CAT6; dos (2) organizadores horizontales de 2RMS; suministro e instalación de un (1) gabinete abatible de 14RMS, con su ventilador y juego de llaves la canalización interna se deberá realizar con tubería conduit flexible, color azul, con sus respectivos accesorios.

Incluir además el suministro e instalación de canaleta plástica para las bajadas del cable al área de cada usuario, realizar el retiro del cableado y gabinete existente y desconexión y reconexión de fibra óptica de Backbone (si mediante la manipulación de la fibra óptica resultara dañada deberán de realizar las fusiones necesarias para el funcionamiento de la misma).

9.2 TELEFONO

Teléfono IP

- Teléfono compatible con protocolo HFA
- Manos libres y altavoz
- Display LCD de dos líneas, monocromático.
- Teclado numérico y teclas de función
- 3 teclas de Navegación de Menú
- 6 teclas de funciones fijas
- Capacidad de identificación, transferencia y desvío de llamada.
- Alimentación de energía por PoE (IEEE 802.3af) o por fuente externa
- Dos puertos Ethernet 10/100 Base-TX, RJ45
- Garantía de un año.

9.3 FORMA DE PAGO

El pago se realizara por unidad debidamente instalada y en buen funcionamiento, el equipo y materiales deberán ser de buena calidad y nuevos, por lo tanto el contratista presentara a la supervisión la cartilla de especificaciones técnicas para ser aprobada de lo contrario no se procederá a instalar.

Sin que lo indicado a estas especificaciones lo limite, el contratista proporcionara todos los elementos, equipo, personal y herramientas para el buen funcionamiento.

10. SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO Y EVACUACION POR VOZ.

10.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA.

El sistema de detección de incendio instalado en la Unidad financiera, será desinstalado y reubicado anexando un sensor nuevo (Detector fotoeléctrico) que deberán ser totalmente compatibles con el protocolo de comunicación propietario. La desinstalación y la reubicación del sistema agregando un nuevo detector deberá ser desarrollada por la empresa que instalo el sistema para mantener la certificación del mismo, los costos correrán por cuenta del contratistas

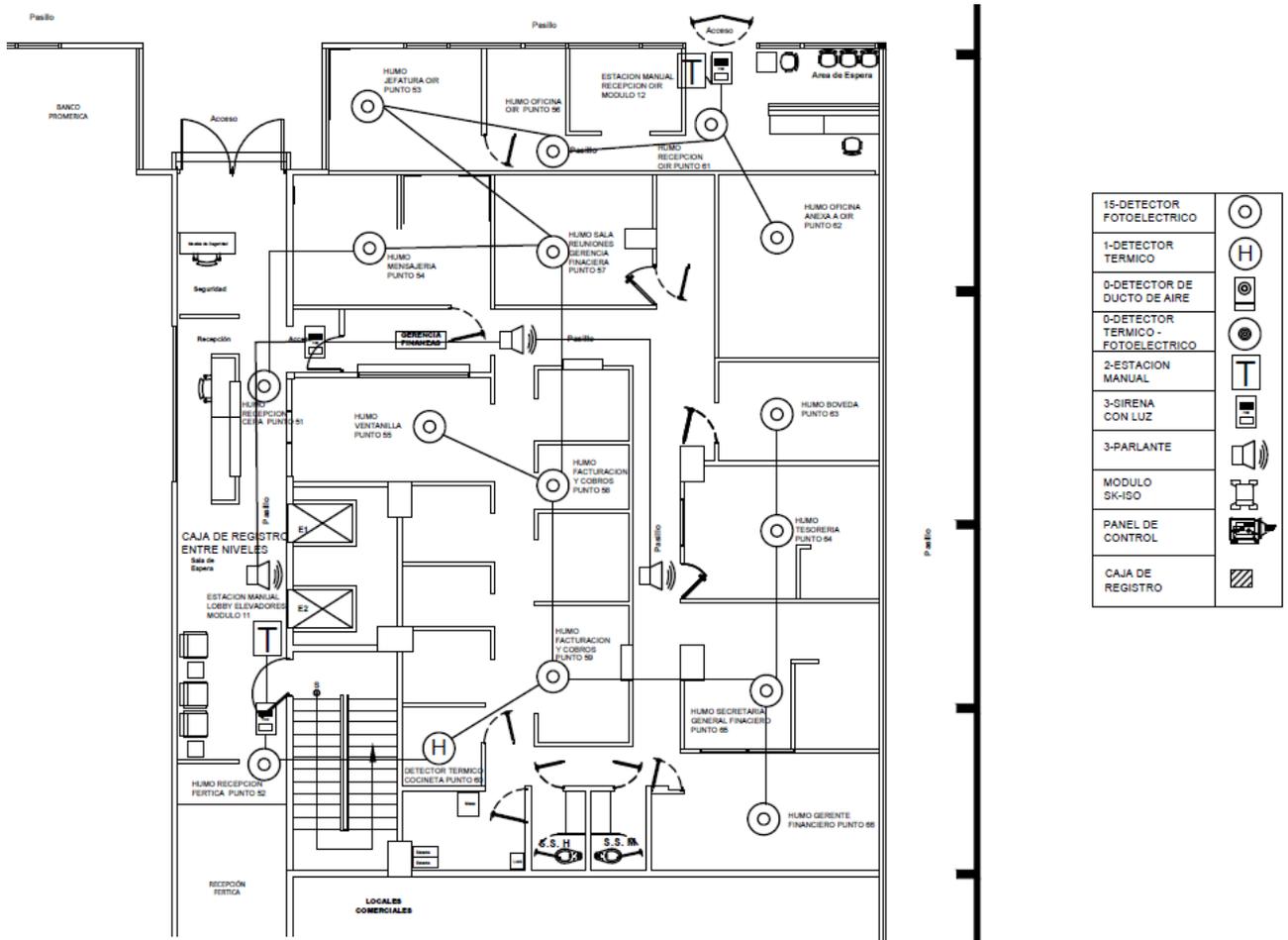


Figura. Muestra ubicación de sistema de detección de alarmas contra incendio en el área de Unida Financiera ubicada en el nivel I, del edificio de Torre Roble.

El contratista deberá subcontratar a empresa certificada que mantenga el contrato con el condominio para desmontar, suministrar, instalar y poner en funcionamiento los componentes de detección del sistema tales como detectores y módulos a la red del circuito de señalización (SLC) y los dispositivos como sirenas y luces estroboscópicas a la red de notificación (NAC) de acuerdo al planos y cumpliendo con la normativa NFPA 70, 72 y 101. Así también, el contratista deberá poner en funcionamiento todos los dispositivos del sistema programando estos en el panel de control.

10.2 PANEL DE CONTROL EXISTENTE

El panel principal del sistema de alarma contra incendio se encuentra ubicado en el sótano del edificio a un costado del acceso principal. Por lo tanto el detector

fotoeléctrico requerido deberá ser compatible con el modelo de panel mostrado en la figura siguiente.



Figura. Panel de control existente ubicado en el sótano.

La lista de dispositivos a desmontar se muestra en la siguiente tabla resumen según:

No será permitida la reutilización de conductor FPRL ni canalización o cajas de registro el contratista deberá de incluir todo este material y accesorio de conexión completamente nuevos según se requieren en las especificaciones.

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDA	UFI
1	DETECTOR FOTOELECTRICO	UNIDAD	15
2	DETECTOR TERMICO	UNIDAD	1
3	ESTACION MANUAL	UNIDAD	2
4	SIRENA CON LUZ	UNIDAD	2
5	PARLANTE	UNIDAD	3
6	INSTALACION, CANALIZACION Y CABLEADO	SG	1

Tabla. Lista de dispositivos de sistema de alarma contra incendio existentes en la Unidad Financiera.

10.3 DETECTOR FOTOELECTRICO

Este dispositivo deberá ser totalmente compatible con el sistema de detección de alarma contra incendio instalado actualmente en la Unidad Financiera.



Figura. Detector Fotoeléctrico, (imagen con fines ilustrativos).

10.4 CABLE TIPO FPRL 2X14 AWG.



Figura. Cable FPRL 2X14 AWG, (imagen con fines ilustrativos).

Se requiere el suministro e instalación de cable FPRL para los circuitos de lazo (SLC) y para los circuitos de notificación (NAC), con las siguientes características.

- Tipo FPRL
- Calibre 14 AWG, 2 conductores de cable sólido.
- Poseer aislamiento individual de conductores sólidos por PVC.
- Cubierta general de policloruro de vinilo (PVC), retardante de flama.
- Poseer pantalla de protección de conductores tipo aluminio-poliéster.
- Cumplir con las certificaciones o normas UL1424, UL 1666, NEC (Art.760)
- Temperatura de operación: 5°C a 75°C.
- Capacidad de aislamiento 300V.

10.5 CANALIZACIONES

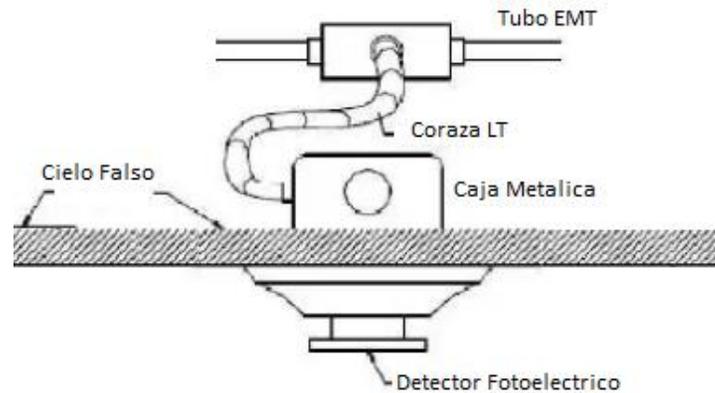


Figura. Esquema requerido de conexión de sensores.

Para llevar a cabo la reubicación e instalación del sistema de alarma contra incendios se requiere el suministro e instalación de tubería metálica EMT y coraza LT de $\frac{3}{4}$ ", y accesorios de conexión complementarios.

Para la protección de los circuitos de señalización y notificación, la ubicación de los detectores fotoeléctrico y demás sensores se deberá de instalar y una caja octogonal debidamente fijada al cielo falso tal como lo indica la figura anterior.

10.6 INSTALACIÓN, MATERIALES Y ACCESORIOS.

- La empresa contratista será responsable del desmontaje, suministro, reubicación y puesta en marcha de todos los componentes y dispositivos de la red de señalización (SLC) y notificación (NAC) del sistema de detección de alarmas contra incendios a reubicar en la Unidad Financiera de acuerdo al plano propuesto.
- Es responsabilidad del contratista el cuidado de los dispositivos a desmontar los cuales serán posteriormente utilizados y reprogramados.
- El contratista deberá de suministrar e instalar cable normado y requerido según especificaciones técnicas, el contratista deberá de entregar previo a su instalación las especificaciones técnicas al supervisor para que este apruebe la instalación.
- Se deberá de proteger todo el cable utilizado con canalización metálica galvanizada (Tubería EMT y coraza LT) de $\frac{3}{4}$ ", con sus respectivos accesorios de conexión y separar esta canalización de resto de los sistemas con el objetivo de cumplir con la normativa de instalación para sistemas de incendios.

- El contratista una vez instalado el sistema deberá de realizar pruebas de funcionamiento de cada uno los dispositivos; activación de los detectores en zona por humo o calor, verificación de activación de los dispositivos de notificación (sirenas y luces estroboscópicas) de acuerdo a la zonificación y comprobar la activación de acuerdo a la programación en el software o panel de control del sistema.
- El contratista deberá de entregar planos como construido de la red completa, detallando adecuadamente numeración, etiquetas, referencias etc.

10.7 FORMA DE PAGO

El pago se realizara por el suministro, instalación y puesta en marcha del sistema completo (incluye configuración desde panel de control y pruebas) del sistema con el sensor fotoeléctrico nuevo incluido, además se verificara el tipo de conductor y canalización a utilizar por lo tanto el contratista deberá de entregar con anticipación las fichas técnicas requeridas por supervisión, la unidad a considerar será la expuesta en el plan de oferta.

11. SISTEMA RESTRICTIVO DE ACCESO (CONTROL DE ACCESO)

11.1 GENERALIDADES

El sistema se implementará en aérea de acceso de la Unidad de Financiera Institucional, la distribución de dispositivos será de acuerdo como se muestra en planos de sistemas especiales de control de acceso.

EL control de las puertas se realizará por medio del sistema que se encuentra instalado en el Centro de Operaciones de Seguridad en el 7° del edificio Torre Roble, CCURE 9000.

11.1.1 CONTROL ELECTRONICO DE PUERTA P-11

El contratista deberá realizar el desmontaje de los dispositivos de Control de acceso actualmente instalados para el control de la puerta P-11 (CA-1), debiendo realizar la nueva canalización, cableado, reinstalación de cada dispositivo y garantizar el correcto funcionamiento en el sistema.

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDA	UFI
1	LECTOR DE PROXIMIDAD	UNIDAD	1
2	BOTÓN DE APERTURA DE EMERGENCIA (ENCLAVAMIENTO)	UNIDAD	2
3	BOTON DE PROXIMIDAD	UNIDAD	1
4	CHAPAS ELECTROMAGNÉTICAS	UNIDAD	1
5	SENSOR DE ESTADO DE PUERTA (Contacto Magnético)	UNIDAD	1
6	FUENTE DE ENERGIA 12V	UNIDAD	1
7	BOTONES RTE (Suministro , instalación, configuración - Pulsadores para salida)	UNIDAD	2
8	INSTALACION, CANALIZACION Y CABLEADO	SG	1

Tabla. Lista de dispositivos de control de acceso existentes en la Unidad Financiera.

Adicionalmente deberá suministrar, configurar e instalar 2 botones RTE para control de apertura de puerta, que se ubicaran en el área de ventanillas de atención al público.



11.1.2 CONTROL ELECTRONICO DE PUERTA P-1

Para la puerta controlada P-1 (CA-2), el contratista deberá suministrar, instalar y configurar todos los componentes necesarios para el control electrónico de dicho acceso, debiendo considerar para este fin y sin limitarse, al menos los siguientes componentes.

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDA	UFI
1	CONTROLADOR DE ACCESO ESCLAVO 4 LECTORAS	UNIDAD	1
2	BOTÓN DE APERTURA DE EMERGENCIA (ENCLAVAMIENTO)	UNIDAD	1
3	BOTON DE PROXIMIDAD	UNIDAD	1
4	CHAPAS ELECTROMAGNÉTICAS	UNIDAD	1
5	LECTOR DE PROXIMIDAD	UNIDAD	1
6	FUENTE DE ENERGIA 12V	UNIDAD	1
7	SENSOR DE ESTADO DE PUERTA (Contacto Magnético)	UNIDAD	1
8	BOTONES RTE (Pulsadores para salida)	UNIDAD	2
9	PUNTO DE RED	UNIDAD	1
10	INSTALACION, CANALIZACION Y CABLEADO	SG	1

Tabla. Lista de dispositivos de control de acceso requeridos en la Unidad Financiera.

11.2 CONTROLADOR ESCLAVO DE 4 LECTORAS

ITEM	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
1	Alimentación eléctrica	Apto para conectarse a 12 V CC (-15/+20%)
2	Baterías de respaldo de memoria y Reloj.	Al menos 1 año
3	Conexión a Red	Al menos un puerto ethernet 10/100 Base -T
4	Memoria del Sistema	Al menos 64 MB Ram.
5	Número de entradas supervisadas	Al menos 4
6	Número de Salidas	Mínimo 4 contactos secos 30 V CA/CC, 3 A
7	Lectoras de proximidad	Mínimo 4 lectoras.
8	Compatibilidad de lectores	Wiegand y RM
9	Normativa	Cumplir con las regulaciones FCC, UL.
10	Temperaturas de Operación	Entre 10 y 50 C°
11	Indicadores frontales	Pantalla LCD de diagnóstico y led indicadores.

12	Usuarios en Memoria	Al menos 100,000
13	Montaje	En pared
14	Software Compatible	C-Cure 9000.

Tabla. Características técnicas de controladora para 4 lectoras.

El controlador esclavo, se instalará próximo a la puerta que se desea controlar, en la Gerencia Financiera, el cual deberá contar con su respectivo respaldo de energía en caso de fallos del suministro eléctrico.

11.3 BOTÓN DE ENCLAVAMIENTO PARA APERTURA DE EMERGENCIA



Figura. Imagen de Muestra (Botón de Enclavamiento)

ITEM	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
1	Tipo de botón	De emergencia, activación manual
2	Operación	N/C y N/O
3	Activación	Manual (corte de flujo eléctrico de la chapa).
4	Reactivación	Manual por medio de llave física
5	Uso	Interior
6	Color	Amarillo
7	Mensajes	Emergencia "Oprima Aquí"
8	Tipo de botón	De emergencia, activación manual

Tabla. Características técnicas requeridas para el botón de Enclavamiento.

Los botones de enclavamiento se instalarán en el interior de las edificaciones en cada puerta controlada cerca del lector de proximidad, los cuales realizarán un corte eléctrico de la alimentación de la chapa para casos de emergencia. Así mismo se instalará un control de apertura global en el cuarto de monitoreo ubicado en el centro de operaciones de seguridad.

11.4 BOTON DE PROXIMIDAD



Figura. Botón de salida de proximidad (no Touch), (imagen con fines ilustrativos).

ITEM	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
1	Tipo de botón	Proximidad (No Touch)
2	Alimentación	12VCC
3	Tipo de Relevador	Contacto Seco, NC, COM, NA
4	Tiempo de Respuesta	Máximo 12 ms
5	Led Indicadores	Rojo y Verde
6	Distancias de Activación	De 5 a 10 cm

Tabla. Características técnicas requeridas para el botón de salida de proximidad (no Touch).

11.5 CHAPAS ELECTROMECHANICAS



Figura. Chapa electromagnética (imagen con fines ilustrativos).

ITEM	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
1	Tipo de chapa	Electromagnética
2	Fuerza de Sujeción	600 lbs
3	Voltaje	12/24 Vcd+10%
4	Temperatura de Operación	10 a 55 °C
5	Acabado del Imán	Aluminio anodizado

6	Acabado de la placa	Zinc
7	Indicador visual de cierre / apertura	Led rojo / verde

Tabla. Características técnicas requeridas para Chapa electromagnética.

11.6 LECTOR DE PROXIMIDAD



Figura. Lectoras de proximidad (imagen con fines ilustrativos).

ITEM	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN
1	Fuente de alimentación	8 – 16 VDC 125 mA.
2	Tecnologías de tarjeta compatibles	HID Proximity, CASI ProxLite, Deister Proximity, 125 KHz múltiples formatos
3	Comunicaciones del controlador	Wiegand
4	Configurable usando la tarjeta de programa	(26-bit, 32-bit, 35-bit, 37-bit, 64-bit) , CASI ProxLite 44-bit pass-through
5	Rango de temperatura de funcionamiento	De 10° a 65°C)
6	Rango de lectura	Hasta 102 mm (4 in)
7	Recomendaciones de cable	22 AWG, trenzado multifilar
8	Indicadores visuales	LED verde, rojo, amarillo.
9	Certificaciones	Al menos FCC Part 15, CE, UL 294 full
10	Índice de protección	Al menos IP65
11	Compatibilidad	100 % con el controlador de acceso y el software Ccure 9000 utilizado en el puerto

Tabla. Características técnicas requeridas para lectoras de proximidad.

11.7 FUENTE DE ENERGIA 12V

Se deberá suministrar 1 fuente de energía AC/DC para la alimentación de cada una de las chapas electromagnéticas a instalarse según planos. Para esta solución deberá considerar una fuente con la capacidad de alimentar al menos 2 chapas electromagnéticas de las características especificadas en el numeral correspondiente de estas especificaciones técnicas.

11.8 SENSOR DE ESTADO DE PUERTA (CONTROL MAGNETICO)

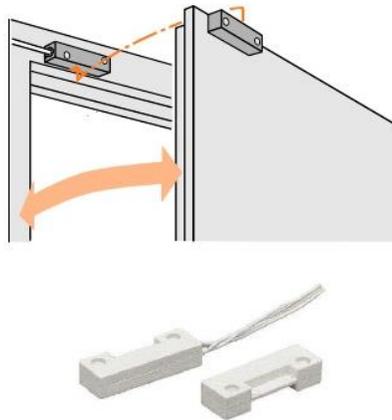


Figura. Contactos magnéticos, (imagen con fines ilustrativos).

Cada puerta estará supervisada por un contacto magnético o contacto seco, el cual deberá activarse cuando la puerta está abierta, esta señal debe ser transportada hacia el panel de control quien supervisará este evento.

El contacto seco debería estar incluido en la chapa electromagnética, o instalado por separado en la parte superior de la puerta, el cual debe ser metálico de tipo industrial.

11.9 BOTONES RTE.

Para el presente proyecto se instalarán botones de salida RTE, diseño metálico con funciones de seguridad, los cuales permitirán al personal de ventanillas, otorgar entrada a cualquiera de las dos puertas controladas, presionando el botón correspondiente.

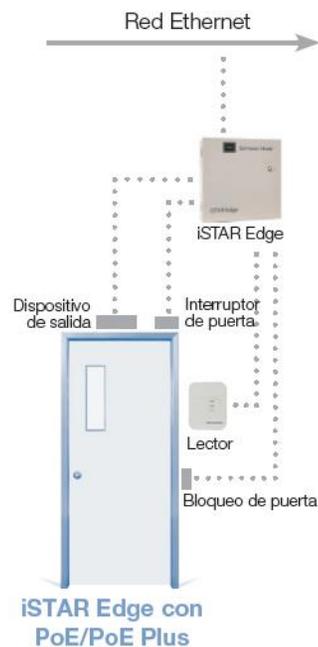


Figura. Botón de salida RTE, (imagen con fines ilustrativos).

11.10 PUNTO DE RED DE DATOS PARA CONEXIÓN DE CONTROLADOR.

La contratista deberá instalar un punto de red desde el switch de red hasta el Controlador de acceso, según norma ANSI/EIA/TIA-568, cable UTP categoría 6, el cual conectará el nuevo panel con el sistema principal de control de acceso ya instalado en el edificio.

Esquema de conexión



11.11 INSTALACIÓN, CANALIZACIÓN Y CABLEADO METODOLOGIA CONSTRUCTIVA

11.11.1 INSTALACION DE CONTROLADOR

- El controlador de 4 lectores se instalará cerca de la puerta a controlar, El cual se deberán conectar a la red por medio de un switch Ethernet ubicado en el gabinete de pared.
- Cada conexión realizada en el controlador, debe quedar identificada y ordenada, debe notarse la separación entre la red de datos y la red de control de acceso.
- El controlador se deberá conectar a una fuente de energía con respaldo de UPS, para garantizar que aun cuando se tenga suspensión del servicio eléctrico, pueda seguir trabajando mientras se restablece el servicio eléctrico.
- La configuración de red del controlador se debe realizar de acuerdo a la VLAN asignada para ese nivel.

11.11.2 CABLEADO DE CONTROL DE ACCESO

- El cableado a utilizar en la instalación de control de acceso será el siguiente:
- Mínimo cable # 22 AWG trenzado multifilar tipo (Belden) para las lectoras de biométricas.
- Cable TSJ 14 X 2 AWG para chapas electromagnética y botones de Salida de Emergencia.
- Mínimo cable 22 AWG para contactos magnéticos, botones RTE.

11.11.3 CONTROL DE PUERTAS

- El contratista debe evitar cualquier empalme de cable en la canalización; para el caso del empalme entre lectoras, botones no touch y el cableado, deberá realizarse con conectores U-Y, de tal forma que se minimice los puntos de fallos.
- El contratista deberá asegurar que las puertas queden correctamente ajustadas para que las chapas electromagnéticas realicen correctamente su trabajo, así mismo, deberá considerar un brazo hidráulico para garantizar que las puertas siempre se encuentren cerradas y aseguradas.
- Para garantizar que en caso de emergencia todo el personal pueda ser evacuado, se deberá instalar un botón de emergencia, el cual al activarse realizará el corte eléctrico de la chapa electromagnética, permitiendo abrir la puerta en caso de fallo del sistema.
- Cada puerta estará supervisada por un contacto seco o por el contacto incluido en la chapa electromagnética, o externo de tipo industrial metálico, con el fin de tener una alarma en el centro de monitoreo, cuando una puerta este abierta o haya sido forzada.

11.11.4 FORMA DE PAGO

El pago se realizara por unidad debidamente instalada, configurada y en buen funcionamiento, el equipo y materiales deberán ser de buena calidad y nuevos, por lo tanto el contratista presentara a la supervisión las especificaciones técnicas (de conductor y canalización a instalar) y de los equipos a suministrar no se aceptaran equipos que no sean compatibles con el sistema que funciona actualmente en la Unidad Financiera , la unidad establecida en esta partida será la indicada en el plan de oferta.

12. SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

Actualmente, el área a remodelar, cuenta con un circuito cerrado de televisión, instalado según las necesidades de vigilancia actuales, no obstante se hace necesario realiza una readecuación de canalización y redistribución de cámaras actualmente instaladas.

Para tal fin, la contratista deberá, incluir en sus costos la desinstalación de cada dispositivo y la canalización y cableado existente, e incluir la canalización, cableado, y reinstalación de las 8 cámaras existentes de acuerdo a las nuevas ubicaciones detalladas en los planos correspondientes, las cámaras se conectaran hacia el Smith de red ubicado en el área intervenida, por medio de UTP CAT 6, norma ANSI/EIA/TIA-568, cable UTP.

La alimentación eléctrica de cada cámara fija, se realizará por medio de la tecnología POE, regulada en la norma denominada IEEE 802.3af.

La cámara PTZ, ubicada frente al acceso principal del edificio en el pasillo exterior, deberá conectarse por medio de su fuente de energía a un flujo eléctrico 110v AC, por lo que la contratista debe, incluir este trabajo en sus costos.

12.2 FORMA DE PAGO

El pago se realizara por unidad debidamente instalada, configurada y en buen funcionamiento, el equipo y materiales deberán ser de buena calidad y nuevos, por lo tanto el contratista presentara a la supervisión las especificaciones técnicas (de conductor y canalización a instalar), para ser aprobada por supervisión de lo contrario no se procederá a instalar, la unidad establecida en esta partida será la indicada en el plan de oferta.

13. LIMPIEZA Y DESALOJO

13.1 GENERALIDADES

En el transcurso y al terminar el trabajo, el Contratista deberá dejar en condiciones

de limpieza y presentación las áreas adyacentes, rutas de tránsito y pasillos afectados por la ejecución de sus operaciones. Deberá retirar todas las estructuras provisionales, escombros, polvos, manchas de trabajos realizados, orden y excedentes de material, los cuales deberá desalojar fuera del recinto del edificio y deponer en sitios autorizados para ello, tapara de alguna manera los difusores de aires acondicionados con el objeto de no recircular el polvo generado por los trabajos.

Materiales resultantes de desmontajes que la supervisión considere en buen estado y que además están indicadas en las partidas del plan de oferta, el contratista deberá de hacer entrega a dicha supervisión en el momento de realizar los desmontajes.

Se tratara que en el desarrollo del proyecto el contratista no aglomere material desalojado o de suministro, deberá mantener el área de trabajo lo más limpio y ordenado.

El contratista considerara mantener permanentemente señalización de precaución, Solo personal autorizado u otro tipo de rotulación a favor de la seguridad de usuarios y trabajadores.

13.2 FORMA DE PAGO

El contratista utilizara el equipo y la mano de obra necesaria para realizar los trabajos de limpieza de acuerdo a lo mencionado anteriormente, y el pago se realizara por suma global, según el plan de oferta.

SECCIÓN V – ANEXOS
ANEXO 1
**LISTADO DE REQUISITOS DE IGUALDAD DE GÉNERO A CUMPLIR
 POR EL CONTRATISTA**

COMPROMISO NO.	REQUISITOS
1	Atender al menos una capacitación de un (1) día que daría el contratista la que se deberá coordinar con el Administrador de Contrato y podrá tener el apoyo del personal de Recursos Humanos de CEPA, a fin de que se conozca las características y beneficios de la inclusión y equidad de género.
2	Contratar un porcentaje igual o mayor al 10% de mujeres (1 mujer por cada 10 trabajadores directos) que realizarán trabajos directamente en los frentes de construcción, las cuales podrán optar a cualquier o cuales quiera de los siguientes cargos que se indican a continuación: <ol style="list-style-type: none"> a. Peones b. Banderilleros c. Operarios d. Albañiles e. Armadores f. Electricistas g. Operadores de equipos de construcción h. Inspectores de campo i. Maestros de obra En el caso que en la obra se tenga menos de 10 personas, se deberá contratar al menos a una mujer.
3	Llevar registros de indicadores de género mediante un plan de monitoreo y evaluación durante el proyecto, entre otros: <ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de trabajadoras contratadas - Cantidad de trabajadoras contratadas que son jefas de hogar - Cantidad de trabajadoras graduadas contratadas - Número de mujeres capacitadas durante el proyecto - Número de mujeres en situación de vulnerabilidad contratadas en las comunidades colindantes
4	Planificar e implementar actividades dirigidas al reclutamiento de mujeres en la construcción.
5	Realizar un cuestionario antes de finalizar la obra, para mujeres y hombres, para aprender de sus experiencias y orientado a mejorar las cláusulas de género.
6	Respetar el artículo 2.1 de la convención de la OIT de igualdad de género por la que hombres y mujeres recibirán el mismo salario por el mismo trabajo.
7	Mantener instalaciones sanitarias para el personal femenino como baños separados para hombres y mujeres. En cualquier caso, se deberá cumplir con la legislación local vigente.
8	Realizar al menos 1 vez cada 2 meses, charlas en campo en los diferentes frentes de sensibilización sobre la participación de las mujeres en las actividades de construcción.

Nombre, Firma del Representante Legal
 Sello de la Empresa

ANEXO 2

INSTRUCCIONES SOBRE EL FOLIADO DE DOCUMENTOS

El participante, al preparar su Oferta, deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- No dejar ninguna hoja de la Oferta sin foliar.
- El foliado deberá ser realizado **en el frente de cada una de las hojas útiles**, ser legible, correlativo, en números arábigos, iniciando con 1.

Ejemplo: 1, 2, 3, 4,....

- Deberá utilizarse un sólo sistema:

Manual: **Deberá ser con tinta indeleble.**

Mecanizado: A máquina, con numerador o con computador.

1, 2, 3, 4,..

001, 002, 003, 004,...

1 de 100, 2 de 100, 3 de 100, 4 de 100..

ANEXO 3

MODELO DE GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

Yo, _____, mayor de edad, (profesión), del domicilio de _____, actuando en nombre y representación de (Institución Bancaria, Afianzadora o Aseguradora), en mi calidad de _____, por medio del presente instrumento **OTORGO:** Que la Sociedad que represento (Institución Bancaria, Afianzadora o Aseguradora), que en lo sucesivo se llamará "LA FIADORA", de conformidad a las condiciones establecidas en las Bases de La **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA- LP 40/2019 "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"**, promovida por la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma, que en adelante se denominará "La Comisión" o "CEPA", se constituye garante de la (Persona natural o Jurídica), al otorgar a favor de CEPA, la presente **GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA** por la cantidad de US\$ _____ y para asegurar de forma incondicional e irrevocable que dicho Oferante en el caso que se le adjudique la Licitación citada, celebrará el Contrato respectivo conforme a las Bases de Licitación, Descripciones Técnicas y demás condiciones contenidas en los Documentos Contractuales de la Licitación; y será exigible, cuando el adjudicatario retire su oferta injustificadamente, durante el período de validez estipulado en el formulario de oferta, rechaza la adjudicación que la Institución le ha asignado, no comparece a formalizar el Contrato dentro del plazo establecido y que por escrito le señale CEPA. También será exigible cuando no obstante haberse celebrado el Contrato respectivo, (nombre de la Persona Jurídica), no presentare dentro del plazo establecido y/o en debida forma, la Garantía de Cumplimiento de Contrato. Esta garantía se hará efectiva a simple requerimiento de CEPA en el que se señale la causal de incumplimiento por parte de (Nombre del Contratista), por lo que la fiadora se compromete dentro de los **QUINCE (15) DÍAS HÁBILES** siguientes al requerimiento a asumir plenamente las responsabilidades de esta Garantía, esto es, a hacerla efectiva pagando el monto de la misma. **La vigencia de la presente será de CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIOS, a partir de la fecha de recepción y apertura de las ofertas** y en el caso de adjudicación de la Licitación citada, caducará el día en que el adjudicatario presente la Garantía de Cumplimiento del Contrato. Esta Garantía se constituye en cumplimiento a los artículos 31 y 33 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública y a la Sección I número **XXX** de las Bases de la **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019, "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"**, que exige la presente. Para los efectos legales de esta obligación, "FIADORA", señala como domicilio especial el de la ciudad de San Salvador a cuyos tribunales se somete. En fe de todo lo anterior, "FIADORA", emite la presente Garantía de Mantenimiento de Oferta, en la ciudad de San Salvador, a los ____ días del mes de _____ del año _____

GARANTE

ANEXO 4A

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA PARA PERSONA NATURAL O JURÍDICA NACIONAL

LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019

En la ciudad de San Salvador, a las _____ horas del día _____ de _____ de dos mil __.-
Ante mí, _____ Notario, del domicilio _____ comparece _____, que
firma: _____, de _____ años de edad, _____, de este domicilio, a quien
conozco e identifico con su Documento Único de Identidad número _____,
actuando en su calidad de _____, de (nombre de persona natural o jurídica), que se
abreviará _____ S.A. de C.V., del domicilio de _____, cuya personería al
final de este instrumento relacionaré, y ME DICE: Que para efectos de cumplir con las Bases de
la **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019 "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA
GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"**,
BAJO JURAMENTO DECLARA: **I)** Que confirma LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN
proporcionada, LA ACEPTACIÓN PLENA del contenido de las Bases de **LICITACIÓN PÚBLICA**
y sus Aclaraciones, Adendas y/o Enmiendas si las hubieran; que ninguno de los miembros de la
Junta Directiva, funcionario, Jefe de departamento o empleados de la COMISIÓN EJECUTIVA
PORTUARIA AUTÓNOMA (CEPA) es accionista o socio de _____. **II)** Que no existe ningún
vínculo de parentesco o filiación entre las personas antes mencionadas con los accionistas de
su representada, ya que nadie es cónyuge o conviviente, o existe grado de parentesco en
segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad entre ellos, es decir que no se
encuentra dentro de las incapacidades establecidas en los artículos Veinticinco y Veintiséis de
la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, ni en las inhabilidades
del artículo Ciento cincuenta y ocho y efectos del artículo Ciento cincuenta y nueve de la
misma ley. **III)** Que su representada no tiene reclamos judiciales en su contra por acciones
incoadas en la ejecución de Garantías o Fianzas otorgadas por terceros como deudor solidario
en las obligaciones que haya contraído en el ejercicio de sus actividades. - **IV)** Que (nombre
de persona natural o jurídica), no ha constituido acuerdos colusorios con uno, varios o todos
los demás ofertantes que participan en el presente proceso, que constituyan violación al Lit. c)
del Art. 25 de la Ley de Competencia. **V)** Que autorizo a CEPA para que verifique la
autenticidad de todos los datos contenidos en esta declaración, así como los comprendidos en
la oferta. **VI)**) "Que (incorporar según aplique, en caso de persona natural consignar: "no
empleo", y en caso de persona jurídica: "en nombre de mi representada denominada - agregar
nombre de la persona jurídica que está representando - no se emplea") a niñas, niños y
adolescentes por debajo de la edad mínima de admisión al empleo, y se cumple con la
normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección a la persona adolescente trabajadora;
en caso se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de
Trabajo y Previsión Social el incumplimiento de la normativa anterior; reconozco y acepto que
la institución contratante iniciará el procedimiento sancionatorio que dispone el Art. 160 de la
LACAP para determinar el cometimiento o no dentro del procedimiento adquisitivo en el cual
estoy participando, de la conducta tipificada como causal de inhabilitación prevista en el Art.
158 Romano V literal b) de la LACAP que dispone "invocar hechos falsos para obtener la
adjudicación de la contratación". Se entenderá por comprobado el incumplimiento a la
normativa por parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo, si durante el trámite de
re inspección se determina que hubo subsanación por haber cometido una infracción, o por el
contrario si se remitiere a procedimiento sancionatorio, y en éste último caso deberá finalizar
el procedimiento para conocer la resolución final. Yo, el suscrito Notario doy fe de ser legítima
y suficiente la personería con que actúa _____, por haber tenido a la vista
_____. Así se expresó el compareciente a quien le expliqué los

efectos legales de esta acta notarial que consta de una hoja, y leída que se la hube íntegramente, en un solo acto sin interrupción, ratificó su contenido por estar redactada conforme a su voluntad y firmamos, de todo lo cual **DOY FE**.

Declaración jurada otorgada ante Notario por parte del Representante Legal de la sociedad y/o apoderado en su caso, sobre la veracidad de la información proporcionada; aceptación plena de los términos de referencia, plazo de entrega y especificaciones técnicas y de no estar en cualquiera de las incapacidades establecidas en los artículos 25 y 26, las exclusiones del Artículo 158 y los efectos del artículo 159 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública y que la Nómina de Accionistas es la vigente y demás condiciones establecidas en las bases de licitación según **Anexo No. 3-A**.

Asimismo el Notario, deberá considerar el requerimiento del Instructivo UNAC-02-2015, conforme lo establecido en el Romano VI) según aplique.

ANEXO 4B

MODELO DE DECLARACIÓN JURADA PARA PERSONA NATURAL O JURÍDICA EXTRANJERA

LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019

En la ciudad de _____, a las _____ horas del día _____ de _____ el año _____. Yo, _____, de _____ años de edad, _____ (indicar su actividad o profesión), del domicilio de _____, que me identifico por medio de mi pasaporte número _____, extendido por _____, con vigencia hasta _____, actuando en representación de _____-----, con facultades suficientes para otorgar el presente documento. Que para efectos de cumplir con las bases de la **Licitación Pública CEPA LP 40/2019** _____, referente a la "(nombre de la Licitación) " del DE LA COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA (CEPA), BAJO JURAMENTO DECLARO: QUE CONFIRMO LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA, LA ACEPTACIÓN PLENA DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, PLAZOS DE ENTREGA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LAS BASES DE LA REFERIDA LICITACIÓN; que ninguno de los, Funcionarios, Jefe de Departamento o Empleados de la COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA, es accionista o socio de mi representada _____, que se puede abreviar _____, lo mismo que no existe ningún vínculo de parentesco o filiación entre las personas antes mencionadas con los accionistas de su representada, ya que nadie es cónyuge o conviviente, o existe parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad entre ellos, es decir que no se encuentra dentro de las incapacidades establecidas en los artículos veinticinco y veintiséis, ni en las inhabilidades del Art. 158 y efectos del Art. 159 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. "Que (incorporar según aplique, en caso de persona natural consignar: "no empleo", y en caso de persona jurídica: "en nombre de mi representada denominada - agregar nombre de la persona jurídica que está representando - no se emplea") a niñas, niños y adolescentes por debajo de la edad mínima de admisión al empleo, y se cumple con la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección a la persona adolescente trabajadora; en caso se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social el incumplimiento de la normativa anterior; reconozco y acepto que la institución contratante iniciará el procedimiento sancionatorio que dispone el Art. 160 de la LACAP para determinar el cometimiento o no dentro del procedimiento adquisitivo en el cual estoy participando, de la conducta tipificada como causal de inhabilitación prevista en el Art. 158 Romano V literal b) de la LACAP que dispone "invocar hechos falsos para obtener la adjudicación de la contratación". Se entenderá por comprobado el incumplimiento a la normativa por parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo, si durante el trámite de re inspección se determina que hubo subsanación por haber cometido una infracción, o por el contrario si se remitiere a procedimiento sancionatorio, y en éste último caso deberá finalizar el procedimiento para conocer la resolución final". Que conozco y entiendo las

Página 120 de 150

LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019

disposiciones de la LACAP y su reglamento, y por eso las acepto, y que está solvente de todos los regímenes Fiscales, Municipales, de Seguridad y Previsión Social de mi país. Así me expreso, conozco los efectos legales de la presente declaración jurada, que está redactada a mi entera voluntad, la ratifico y firmo.

Firma: Representante de Empresa

Firma: Notario

NOTA: ESTE DOCUMENTO DEBE SER PRESENTADO APOSTILLADO.

Declaración jurada ante autoridad competente por el Representante Legal de la sociedad y/o apoderado en su caso, sobre la veracidad de la información proporcionada; aceptación plena de los términos de referencia, plazo de entrega, especificaciones técnicas, de no estar en cualquiera de las incapacidades establecidas en los artículos 25 y 26 las exclusiones del artículo 158, efectos del artículo 159 todos de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. Que conoce y entiende las disposiciones del Tratado de Libre Comercio (DR-CAFTA), de estar solvente de todos los regímenes Fiscales, Municipales, de Seguridad y Previsión Social y demás condiciones establecidas en las bases de licitación, según **Anexo No. 3-B.**

Asimismo el Notario, deberá considerar el requerimiento del Instructivo UNAC-02-2015, conforme lo establecido en el Romano VI) según aplique.

ANEXO 5

DATOS GENERALES DEL OFERTANTE

Licitación Pública CEPA LP-XX/20XX “ (Nombre de la Licitación) ”

Nombre del Ofertante:	<input type="radio"/>	NATURAL	<input type="radio"/>	JURÍDICA
Empresa	<input type="radio"/>	NACIONAL	<input type="radio"/>	EXTRANJERA
Giro de la Empresa				
NIT y NRC				
Nombre del Representante Legal o Apoderado:				
Nombre de la persona que será el enlace con CEPA:				
Dirección de las Oficinas Principales:				
Dirección para recibir notificaciones:				
Teléfonos:				
Correo electrónico				
Página electrónica:				
Indicar si acepta que se le notifique por correo electrónico	SI ACEPTO	<input type="radio"/>	NO ACEPTO	<input type="radio"/>
Nombre de las personas que conforman la junta directiva:				
Nombre de los socios y participación accionaría:				

FIRMA DEL
 REPRESENTANTE
 LEGAL O APODERADO

SELLO DE LA EMPRESA

ANEXO 6

FORMATO DE CONSTANCIA DE REFERENCIA (Experiencia del Ofertante)

LICITACIÓN PÚBLICA CEPA – LP-40/2019

Señores _____ o a quien Interese:

Yo, _____ (nombre del cliente) _____, en calidad de (Propietario, Representante Legal, Administrador de Contrato, Gerente General, Responsable de Recibir la Obra, Gerente de Empresa, Jefes de Departamento o Jefe de UACI) _____, hago constar:

Que _____ (Nombre de la empresa o persona natural participante) _____, nos ha brindado _____ (Nombre de la obra) _____, con el detalle siguiente:

ÍTEM	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
1	Nombre del Proyecto	
2	Descripción y/o objeto y/o alcance de la obra o proyecto prestado	
3	Monto del proyecto	
4	Año de Finalización de la obra	
5	Grado de satisfacción del cliente en cuanto a cumplimiento de contrato y calidad del proyecto	

Cuadro a llenar por el cliente

Y para presentar a _____, extendiendo y sello la presente **constancia**, en la Ciudad de _____, a los _____ días del mes de _____ de dos mil _____.

Nombre y Firma (del cliente) _____

Sello de la empresa (Del cliente) (si aplica) _____

Dirección: _____

Correo electrónico, Telefax y/o teléfono del Cliente _____

NOTAS:

- La CEPA durante el proceso de evaluación de ofertas se reserva el derecho de verificar que la información proporcionada es verídica, en caso se compruebe lo contrario, se aplicará a la empresa Ofertante lo dispuesto en el Art. 158 literal "a" de la LACAP.
- En el caso de contar con experiencia con las empresas de la CEPA, esta constancia deberá ser firmada por el Gerente de la Empresa o Administrador de Contrato de CEPA que la emita, quien tomará en cuenta el desempeño de la Contratista, previo a emitirla.

ANEXO 7

FORMATO DE CONSTANCIA DE REFERENCIA (Experiencia del Gerente o Residente del Proyecto)

LICITACION PÚBLICA CEPA LP-40/2019

Señores _____ o a quien Interese:

Yo, _____ (nombre) _____, en calidad de (Propietario, Representante Legal, Gerente General, Gerente de Empresa, de la empresa ofertante o del Cliente) _____, hago constar:

Que _____ (Nombre del Gerente ó Residente del Proyecto propuesto respectivamente) _____, nos ha brindado sus servicios como _____ (Nombre del cargo) _____, en el siguiente proyecto:

ÍTEM	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
1	Nombre de la empresa o persona contratante del Gerente ó Residente del Proyecto	
2	Descripción del proyecto u obra donde prestó sus servicios	
3	Monto del Proyecto	
4	Año de prestación del servicio	

Y para presentar a _____, extendiendo y sello la presente **constancia**, en la Ciudad de _____, a los _____ días del mes de _____ de dos mil _____.

Nombre y Firma (del ofertante o del cliente)

Sello de la empresa (Del oferante o del cliente)

Dirección: _____

Correo electrónico, Telefax y/o teléfono del Ofertante o del Cliente _____

NOTAS:

- La CEPA durante el proceso de evaluación de ofertas se reserva el derecho de verificar que la información proporcionada es verídica, en caso se compruebe lo contrario, se aplicará a la empresa Ofertante lo dispuesto en el Art. 158 literal "a" de la LACAP.
- En el caso de contar con experiencia con las empresas de la CEPA, esta constancia deberá ser firmada por el Gerente de la Empresa o Administrador de Contrato de CEPA que la emita, quien tomará en cuenta el desempeño de la Contratista, previo a emitirla.

ANEXO 8

CARTA COMPROMISO

(adaptar dependiendo si es la de la empresa o la del personal asignado al proyecto)

Fecha _____

Señores
COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA (CEPA)
Presente

Estimados Señores:

Después de haber examinado las condiciones y especificaciones requeridas en las Bases de **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019 "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"**, expreso: que en caso de ser adjudicado, mediante la presente nos comprometemos a cumplir con todas las especificaciones técnicas incluidas en la Sección IV y planos de las Bases de Licitación, garantizando la calidad y buena ejecución del proyecto.

Nombre, Cargo y Firma del Representante Legal o Apoderado
Sello de la Empresa (en caso aplique)

ANEXO 9

CARTA DE OFERTA ECONÓMICA LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019

Fecha _____

Señores
COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA (CEPA)
Presente

Después de haber examinado las condiciones y especificaciones requeridas en las Bases, inclusive las Aclaraciones, Adendas y/o Enmiendas, si las hubiere, de las cuales por medio de la presente acusamos recibo; ofrecemos ejecutar la **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-40/2019 "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"**, hasta por la suma de US \$_____ (en números y letras) sin incluir IVA.

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a realizar la(s) obra(s) requerida(s), de acuerdo a lo especificado en las **Bases de Licitación Pública CEPA LP-40/2019**.

Asimismo, nos comprometemos a mantener esta oferta dentro de un período de **NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO** a partir de la fecha fijada para la Recepción y Apertura de Ofertas.

En caso de resultar nosotros ganadores, esta oferta y la notificación de adjudicación, constituirán un compromiso obligatorio, hasta que se prepare y firme el Contrato correspondiente.

Nombre y Firma del Representante Legal
Sello de la Empresa

NOTA:

- ***El ofertante domiciliado deberá ofertar sin incluir IVA, no obstante, deberá considerar que para el pago debe cumplir con lo establecido en el numeral 17 "Forma de Pago".***
- ***El ofertante no domiciliado, deberá considerar que NO LE APLICA EL IVA, por lo que, del monto ofertado, se efectuará el descuento de los impuestos legales correspondientes.***

ANEXO 10

PLAN DE OFERTA ECONOMICA

LICITACIÓN PÚBLICA CEPA- LP 40/2019 "REMODELACIÓN DE OFICINAS DE LA GERENCIA FINANCIERA, CEPA CENTRAL PRIMER NIVEL, EDIFICIO TORRE ROBLE"

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
1.00	INSTALACIONES PROVISIONALES Y SERVICIOS				
1.01	Mamparas de proteccion para area de construccion con forro de tablayeso a una cara con aplicación de pintura color blanca, altura a cielo falso. Incluye instalacion de puerta y apuntalamientos.	100.00	m2		
1.02	ADECUACION DE RECEPCION PUBLICO				
	Suministro e instalacion de ventanilla de acrilico 6mm espesor, incluye perfilera de aluminio, corte de circulo y arco de medio punto, repisa de madera con forro de lamina plastificada; posteriormente incluye el desmontaje.	1.20	m2		
	Tapon de tablayeso doble cara para cerrar hueco de ventanilla, incluye pasteado, lijado y aplicación de dos manos de pintura.	1.20	m2		
2.00	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
2.01	Demoliciones de pared y divisiones de tablayeso, incluye desmontaje de zocalo de vinil o ceramica y su respectivo desalojo.	119.00	m2		
2.02	Demolicion de pared de bloque de concreto	30.10	m2		
2.03	Demolicion de azulejo en sanitarios	27.00	m2		
2.04	Desmontaje de puerta de madera, incluye tapon. P9	1.00	c/u		
2.05	Desmontaje de moldura de madera de divisiones	34.00	ml		
2.06	Desmontaje de ventana de vidrio fijo y perfilera de aluminio, a entregar a CEPA.	1.00	c/u		
2.07	Desmontaje de mampara de sanitarios incluye puertas	2.00	c/u		

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
2.08	Desmontaje de lavamanos	2.00	c/u		
2.09	Desmontaje y reinstalacion de 1 espejos, 2 dispensadores de papel higienico y 2 jaboneras.	5.00	c/u		
2.10	Desmontaje de puerta metalica. P4	1.00	c/u		
2.11	Desmontaje de alfombrado	16.80	m2		
2.12	Desmontaje de cielo falso y perfileria de aluminio	226.45	m2		
2.13	Desmontaje de tapon de madera sobre pared de bloque	3.40	m2		
2.14	Desmontaje de defensa aérea metálica (Reja) de Ho # 4 y # 3, incluye desalojo. Area bodega actual.	5.06	m2		
3.00	PISO Y CIELO FALSO				
3.01	Suministro e instalacion de piso ceramico 45x45cm	209.00	m2		
3.02	Suministro e instalacion de piso ceramico antideslizante 45x45cm, incluye adaptacion de tapones inodoros	12.00	m2		
3.03	Suministro e instalacion de zocalo de ceramica bocelado de 45x7.5cm, misma caracteristicas del piso	200.00	ml		
3.04	Suministro e instalacion de cielo falso tipo amstrong de 60x60 cm, 5/8" espesor y bordes rectos, perfileria de aluminio color natural.	230.95	m2		
4.00	PAREDES Y DIVISIONES				
4.01	Pared de tabla yeso 15cm espesor, altura 3.25mt a cielo falso, pasteadada y lijada. Incluye refuerzo de madera donde se colque ventana o puerta.	85.00	m2		
4.02	Division de panel de yeso ambas caras a 1.10mt de alto, 10cm ancho, pasteadada y lijada.	11.00	m2		
4.03	Pared de tabla cemento 1/2" postes metalicos galvanizado cal 20 y canal galvanizado cal 22, altura cielo falso. Incluye junta de dilatacion en pared de concreto.	17.00	m2		
4.04	Forro a una cara de panel de yeso para humedad, lijada, pasteadado	2.00	m2		
4.05	Suministro e instalacion de enchape de ceramica de 20x30cm en pared, incluye listelo.	41.00	m2		

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
4.06	Repellado y afinado en paredes.	35	m2		
4.07	Tapon de tablayeso doble cara sobre pared de bloque, incluye pasteado, lijado y aplicación de dos manos de pintura	3.40	m2		
4.08	Escritorios para atencion cliente E01, a base de aglomerado de madera con forro de lamina plastificada de 3/4", incluye patas metalicas en tonalidad negras, tapacanto de pvc, perforacion para pasa cable y 2 gavetas con llave. Color a definir según muestras. dimensiones 4.00 x 0.60 mt	1	c/u		
4.09	Escritorios para atencion cliente E02, a base de aglomerado de madera con forro de lamina plastificada de 3/4", incluye patas metalicas en tonalidad negras, tapacanto de pvc, perforacion para pasa cable y 2 gavetas con llave. Color a definir según muestras. dimensiones 1.94 x 0.60 mt	1	c/u		
4.10	Escritorios para atencion cliente E03, a base de aglomerado de madera con forro de lamina plastificada de 3/4", incluye patas metalicas en tonalidad negras, tapacanto de pvc, perforacion para pasa cable y 2 gavetas con llave. Color a definir según muestras. dimensiones 3.30 x 0.60 mt	1	c/u		
4.11	Resane de cuadrado en paredes por demolicion tablayeso	10	ml		
4.12	Moldura de madera cortez blanco con sellador.	28	ml		
4.13	Repisa de atencion ventanilla de aglomerado de madera con acabado plastificado en atencion al cliente, espesor 5/8". Ancho 35cm. Incluye forro de repisa existente.	2.20	m2		
4.14	Suministro y aplicación de dos manos de pintura latex	475	m2		
4.15	Construccion de nervio N1 20x32.5cm ref 4#4 est #3 @ 15cm, incluye anclaje de varilla existente con epoxico.	3.50	ml		
4.16	Construccion de nervio N2 15x25cm ref 4#3 est #2 @ 12.5cm, incluye anclaje de varilla existente con epoxico.	3.50	ml		
4.17	Construccion de nervio N3 15x20cm ref 4#3 est #2 @ 12.5cm, incluye anclaje de varilla existente con epoxico.	5.40	ml		
4.18	Suministro y aplicación de materiales para juntas de dilatacion y sello.	16.25	ml		
5.00	PUERTAS Y VENTANAS				
5.01	Desmontaje, readecuacion y reinstalacion de puertas de madera, incluye instalacion de accesorios, cambio de giro de apertura, aplicacion de pintura, etc según sea el caso. (P2, P3, P5, P6, P7, P8 y P10)	7.00	c/u		

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
5.02	Desmontaje y reinstalacion de puerta de vidrio en acceso, incluye puesta en funcionamiento de sistema de control y apertura e instalacion de vinil adhesivo tipo nevado. P1	1.00	c/u		
5.03	Suministro e instalacion de puerta de vidrio laminado 6mm espesor abatible y estructura de aluminio anodizado color natural, incluye pelicula de vinil adhesivo tipo nevado, 0.90x1.10mt y sistema automatizado de apertura por boton. P11	1.00	c/u		
5.04	Suministro e instalacion de puerta de vidrio laminado 6mm espesor abatible y estructura de aluminio anodizado color natural, incluye pelicula de vinil adhesivo tipo nevado, 0.90x1.10mt. P12	1.00	c/u		
5.05	Readecuacion y reinstalacion de puerta y mampara para sanitarios, cambio de accesorios de sujecion y limpieza. P13	2.00	c/u		
5.06	Suministro e instalacion de puerta y mampara para sanitarios, mismo material de existentes. P14	1.00	c/u		
5.07	Suministracion e instalacion de ventana de vidrio fijo claro de 6mm espesor con perfilera de aluminio anodizado color natural 1x1.0mt, incluye corte circular y de medio ounti para despacho. V-2	1.10	m2		
5.08	Suministracion e instalacion de ventana de vidrio fijo claro de 6mm espesor con perfilera de aluminio anodizado color natural 3.3x1.0mt, incluye corte circular y de medio punto para despacho. V-3	3.30	m2		
5.09	Suministracion e instalacion de ventana de vidrio fijo claro de 6mm espesor con perfilera de aluminio anodizado color natural 1.94x1.0mt, incluye corte circular y de medio punto para despacho. V-4	1.94	m2		
5.10	Suministracion e instalacion de ventana de vidrio fijo claro de 6mm espesor con perfilera de aluminio anodizado color natural 1.70x1.0mt, incluye vinil adhesivo tipo nevado. V-5	1.70	m2		
5.11	Suministracion e instalacion de ventana de vidrio fijo claro de 6mm espesor con perfilera de aluminio anodizado color natural 1.0x2.10mt, incluye vinil adhesivo tipo nevado. V-6	2.10	m2		
5.12	Ventana existente a mantener 1.20x1.0mt, se instalara vinil adhesivo tipo nevado. V-7	1.60	m2		
5.13	Suministro e instalacion de ventana de vidrio fijo claro de 6mm espesor con perfilera de aluminio anodizado color natural, 1.55x2.1mt. Incluye vinil adhesivo tipo nevado V-8	3.26	m2		
6.00	INSTALACIONES ELECTRICAS				

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
6.01	Desmontaje de caja termica de 18 espacios.	1.00	c/u		
6.02	Desmontaje de canalizaciones y salidas, 35 luminarias , 15 interruptores, 2 extractores de aire en baños, 65 tomacorrientes, 2 secadores de mano, 4 cajas electricas fuera de uso y demas accesorios o dispositivos electricos.	1.00	c/u		
6.03	Suministro e instalación de acometida electrica trifasica con conductor 3-THHN # 1/0 + 1-THHN # 2 + 1-THHN # 4, en tuberia metalica EMT de 2".	25.00	MI		
6.04	Suministro e instalación de interruptor termomagnetico de 175A/3P, sera instalado en area de medidores cuarto electrico de sótano, incluye caja para su instalacion.	1.00	c/u		
6.05	Suministro e instalación de caja termica trifasica de 42 espacios con barras de 225 A, debera contener barras de neutro y tierra, con main de 175 A/3P tipo industrial incluye caja para MAIN y todos los termicos establecidos en cuadro de carga: 1 - 70A/2P + 1 - 50A/2P + 1 - 40A/3P + 4 - 30A/1P + 15 - 20A/1P + 10 - 15A/1P (verificar planos), instalación de subtablero y MAIN es superficial.	1.00	c/u		
6.06	Suministro e instalación de supresor de trasientes de (20 a 30) KA, incluye su protección termomagnetica de 40A/3P, con cable THHN #10 y tuberia EMT de 3/4", el supresor debera contar con las certificaciones UL 1449 y UL 1283.	1.00	c/u		
6.07	Reubicación de acometida y suministro e instalación de subtablero monofasico de 12 espacios de oficinas OIR, incluye proteccion termomagnetica principal de 70A /2P en subtablero de Unidad Financiera y recambio de protecciones 2 - 15A/1P + 4 - 20A/1P , complemento de canalización y salidas a la nueva ubicación distancia aproximada 15 mts (verificar calibre de condctor en cuadro de carga)	1.00	c/u		
6.08	Suministro e instalación de tomacorriente doble polarizado con una capacidad nominal NEMA 5-20R, 3 hilos de nylon extrafurte color marfil, placa de acero inoxidable, incluye canalización y alambrado.	50.00	c/u		
6.09	Suministro e intalación de tomacorriente trifilar 240 VAC, 50 A, incluye canalización EMT 3/4" y alambrado.	1.00	c/u		
6.10	Suministro e instalación de luminaria LED tipo panel de 2X2 con potencia de 45 W, voltaje de operación 85-277 V, flujo luminoso igual o mayor a 3,900 lm, temperatura de color en el rango de (4000°K-6500°K), factor de potencia mayor o igual a 0.95, frecuencia de operación 60Hz, vida util minima 50,000 horas, debera de contar con certificaiones UL, CE, Rohs.	54.00	c/u		

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
6.11	Suministro e instalación de salidas para luminarias LED tipo panel de 2x2, con canalización de tecnoducto de 3/4" y cable THHN #14, hasta la caja octogonal tipo pesada con sus accesorios de conexión, la bajada de la caja hacia la luminaria se hara con cable TNM #14 y en empalme en caja octogonal con scotchlok.	54.00	c/u		
6.12	Suministro e instalación de luminaria LED tipo panel circular con potencia de 20W, voltaje de operación 85-277 V, flujo luminoso igual o mayor a 1,600 lm, temperatura de color en el rango de (4000°K-6500°K), factor de potencia mayor o igual a 0.95, frecuencia de operación 60Hz, vida útil mínima 50,000 horas, debiera de contar con certificaciones UL, CE, Rohs.	2.00	c/u		
6.13	Suministro en instalación de salidas para luminarias LED tipo panel circular, con canalización de tecnoducto de 3/4" y cable THHN #14, hasta la caja octogonal tipo pesada con sus accesorios de conexión, la bajada de la caja hacia la luminaria se hara con cable TNM #14 y en empalme en caja octogonal con scotchlok.	2.00	c/u		
6.14	suministro e instalación de Interruptor sencillo, incluye canalización y alambrado	11.00	c/u		
6.15	suministro e instalación de Interruptor doble, incluye canalización y alambrado	1.00	c/u		
6.16	suministro e instalación de Interruptor Triple, incluye canalización y alambrado	4.00	c/u		
6.17	Suministro e instalación de luminaria de emergencia de doble foco de tecnología LED con potencia mayor a 1.2 W, voltaje de operación 120-277 V, flujo luminoso igual o mayor a 180 lm, temperatura de color en el rango de (4000°K-6500°K), factor de potencia mayor o igual a 0.95, frecuencia de operación 60Hz, vida útil mínima 25,000 horas, batería de Ni-Cd con una autonomía de 90 minutos debiera de contar con certificaiones UL, CE, Rohs.	5.00	c/u		
6.18	Suministro e instalación de luminaria de emergencia de doble foco de tecnología LED, y con rotulo iluminado con mensaje de SALIDA , potencia mayor a 1.2 W, voltaje de operación 120-277 V, flujo luminoso igual o mayor a 180 lm, temperatura de color en el rango de (4000°K-6500°K), factor de potencia mayor o igual a 0.95, frecuencia de operación 60Hz, vida útil mínima 25,000 horas, batería de Ni-Cd con una autonomía de 90 minutos debiera de contar con certificaiones UL, CE, Rohs.	2.00	c/u		
6.19	Suministro e instalación de Extractor de aire para baños y cafeteria, 120 voltios, flujo de aire de 100 CFM.	5.00	c/u		



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
6.20	Reinstalacion de secadores de manos en baños, incluye canalizacion y conductores.	2.00	c/u		
7.00	INSTALACION HIDRAULICAS Y ARTEFACTOS SANITARIOS				
7.01	Suministro e instalacion de tuberia de agua potable Ø3/4". Incluye adaptacion a red existente, accesorios, ranuración en pared autorizadas por la supervisión y prueba del sistema.	9	ml		
7.02	Suministro e instalacion de tuberia de agua potable Ø1". Incluye adaptacion a red existente, accesorios y prueba del sistema.	6.1	ml		
7.03	Suministro e instalacion de lavamanos de pedestal, incluye griferia	2	c/u		
7.04	Suministro e instalacion de inodoros de fluxometro, incluye accesorios	3	c/u		
7.05	Suministro e instalacion de mingitorio incluye accesorios	1	c/u		
7.06	Suministro e instalacion de tuberia para aguas negras, Ø2". Incluye sello entre pasatubo y tubería a instalar, adaptacion a red existente, accesorios y prueba del sistema.	4	ml		
7.07	Suministro e instalacion de tuberia para aguas negras, Ø4". Incluye sello entre pasatubo y tubería a instalar, adaptacion a red existente, accesorios y prueba del sistema.	3	ml		
7.08	Hechura de pasatubos en losa perforados con máquina, para tubería de 2" y 4", aguas negras	3	c/u		
7.09	Suministro e instalacion de espejo sin marcos, similar a existente	1	c/u		
8.00	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO				
8.01	Reubicación y limpieza de 28 rejillas de distribución de aire acondicionado, con sus conductos flexibles de 12", estas serán ubicadas según nueva modulación de cielo falso. Se incluye limpieza y puesta en funcionamiento del sistema completo en el área de la unidad financiera.	28.00	c/u		
8.02	Desmontaje y desalojo de difusores y ductos rectangulares metalicos montado sobre soportes en losa en area de entre cielo.	70.00	MI		
8.03	Readecuacion de tuberia pvc de desague de aire acondicionado	5.00	ml		



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
SISTEMA ESPECIALES					
9.00	TELEFONIA				
9.01	Telefono IP Openstage 20 HFA, incluye telefono compatible con protocolo HFA, manos libres y altavoz, display LCD de dos lineas, monocromatico, teclado numerico y teclado de funcion, 3 teclas de navegacion de menu, 6 teclas de funciones fijas, capacidad de identificacion transferenciay desvio de llamada, alimentacion de energia por PoE (IEEE 802.3af).	16.00	c/u		
9.02	Suministro e instalacion de cableado estructurado categoria 6, incluye placa, keystone, patch cord de 3 y 7 pies, canalizacion plastica, certificado y etiquetado.	81.00	c/u		
9.03	Suministro e instalacion de patch panel de 48 puertos categoria 6	2.00	c/u		
9.04	Suministro e instalacion de organizador sencillo de 2U horizontal.	2.00	c/u		
9.05	Suministro e instalacion de gabinete de 14u, abatible con ventilador.	1.00	c/u		
10.00	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS				
10.01	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha del sistema de detección de incendios incluye las siguientes actividades; desmontaje, reubicación de 15 detectores fotoelectricos, desmontaje y reubicación de un detector termico, desmontaje y reubicación de 3 sirenas de luz, desmontaje y reubicación de 3 parlantes y 2 estaciones manuales; para cada actividad se incluye canalización con tubería metálica EMT 3/4" y cable tipo FPLR para circuito de lazo (SCL) y circuito de notificación (NAC), cada sensor debera de contar con una caja octogonal para la fijación en cielo falso.	1.00	c/u		
10.02	Suministro e instalación de sensor de humo este debera de cumplir con las mismas especificaciones a los que se encuentran instalados actualmente, incluye canalización EMT de 3/4 ", cableado y configuración.	1.00	c/u		
11.00	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO				

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
11.01	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de lector de proximidad, incluye canalización y cableado.	1.00	c/u		
11.02	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de botones de apertura de emergencia, incluye canalización y cableado.	2.00	c/u		
11.03	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de boton de proximidad, incluye canalización y cableado.	1.00	c/u		
11.04	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de chapa electromagnetica, incluye canalización y cableado.	1.00	c/u		
11.05	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de sensor de estado de puerta (contactos magneticos), incluye canalización y cableado.	1.00	c/u		
11.06	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de boton de salida RTE, incluye canalización y cableado.	2.00	c/u		
11.07	Suministro, instalación y puesta en marcha de controlador de acceso electronico para 2 lectoras mínimo, con fuente de respaldo de energia de 12 VDC, a integrar con sistema de Control de Acceso Ccure9000, montaje pared.	1.00	c/u		
11.08	Suministro, instalación y puesta en marcha de boton de apertura de emergencia, incluye canalización y cableado	1.00	c/u		
11.09	Suministro, instalación y puesta en marcha de boton de proximidad, no touch, incluye canalización y cableado	1.00	c/u		
11.10	Suministro, instalación y puesta en marcha de chapa electromagnetica de 600 LB, incluye canalización y cableado	1.00	c/u		
11.11	Suministro, instalación y puesta en marcha de sensor de estado de puerta (contactos magneticos), incluye canalización y cableado	1.00	c/u		
11.12	Suministro instalación y puesta en marcha de lector de proximidad, incluye canalizacion y cableado, según marca y modelo del controlador de Acceso electronico, a integrarse en sistema de control de acceso Ccure 9000.	1.00	c/u		
11.13	Suministro, instalación y puesta en marcha de boton de salida RTE, incluye canalizacion y cableado para puerta 2.	2.00	c/u		
11.14	Instalación de punto de red, incluye accesorios de conexión, canalización y cablado UTP , para conexión del ACM a la red de datos.	1.00	c/u		
12.00	SISTEMA DE CCTV				



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
12.01	Desmontaje, reubicación y puesta en marcha de camaras de video vigilancia, para el caso de la camara PTZ se incluye alimentacion electrica a 120 VAC.	8.00	c/u		
12.02	Desmontaje, reubicación y puesta de punto de Red, incluye canalización y cableado.	8.00	c/u		
13.00	LIMPIEZA Y DESALOJO				
10.01	Limpieza y desalojo de material sobrantes desde inicio de los trabajos hasta su finalizacion.	1.00	s.g		
	COSTO DIRECTO				
	INDIRECTOS (%)				
	MONTO TOTAL DEL PROYECTO (Sin IVA)				

m³: metros cúbicos
 m²: metros cuadrados

Nombre, Firma del Representante Legal
 Sello de la Empresa

NOTA:

- ***El ofertante domiciliado deberá ofertar sin IVA INCLUIDO, no obstante, deberá considerar que para el pago debe cumplir con lo establecido en el numeral 17 "Forma de Pago".***
- ***El ofertante no domiciliado, deberá considerar que NO LE APLICA EL IVA, por lo que, del monto ofertado, se efectuará el descuento de los impuestos legales correspondientes.***

ANEXO 11
DESGLOSE DE COSTOS UNITARIOS (A PRESENTAR UNICAMENTE POR EL OFERTANTE
ADJUDICATARIO)

PROYECTO: XXX CEPA LPI-xx /20XX		CALCULADO POR:						
		FECHA:					HOJA Nº	
PARTIDA:		COSTOS DIRECTOS:						
		TOTAL DE MATERIALES						
		TOTAL DE MANO DE OBRA						
		TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO						
		TOTAL DE OTROS						
		SUBTOTAL COSTO DIRECTO						
		COSTO INDIRECTO						
		TOTAL						
		CANTIDAD ANALIZADA						
(ESQUEMA)		COSTO UNITARIO						
MATERIALES	CANT.	UNID.	P. UNITARIO	SUB-TOTAL				
TOTAL DE MATERIALES								
MANO DE OBRA	CANT. (1)	UNID. (2)	SALARIO BASICO (3)	FACTOR PREST. (4)	COSTO M. DE OBRA (5)	(3) x (4) X (1)		
TOTAL MANO DE OBRA.								
			PRECIO POR HORA					
MAQUINARIA Y EQUIPO	CANT. (1)	UNID. (2)	DEPREC. O ALQUILER (3)	CANTIDAD COMBUST. (4)	P. UNITARIO COMBUST. (5)	PRECIO MAQUINA HORA (6)	TIEMPO DE USO (7)	SUB TOTAL (8)(6) X (7)
						(1) X (3)+(4) X (5)		
TOTAL MAQUIN. Y EQUIPO								
OTROS								
TOTAL DE OTROS								

- El detalle de todos los costos unitarios de la oferta, indicado en este formato será presentado, dentro del plazo de 5 días hábiles, después que el ofertante sea notificado de la adjudicación; asimismo cada hoja deberá estar debidamente firmada y sellada, Los precios unitarios deberán coincidir exactamente con los valores presentados en su oferta, presentada en el Anexo 3-A.

ANEXO 12 MODELO GENERAL DE CONTRATO

Nosotros, (a) _____ de _____ años de edad, _____, de este domicilio, con Documento Único de Identidad número _____, actuando en nombre y representación, y en calidad de _____ de la COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA, Institución de Derecho Público, Personalidad Jurídica propia y con carácter autónomo, de este domicilio, que en el transcurso de este Instrumento podrá denominarse "CEPA" o "la Comisión", debidamente autorizado para suscribir el presente acto mediante el Punto _____ del Acta número _____ de la Sesión de Junta Directiva de la Comisión, celebrada el día _____ de _____ de dos mil _____; y, (b) _____, de _____ años de edad, _____, del domicilio de _____, con Documento Único de Identidad número: _____, actuando en mi carácter de _____ de la Sociedad " _____", que puede abreviarse, " _____", de este domicilio, que en el curso de este Instrumento se denominará "la Contratista", por el presente Acto convenimos en celebrar el presente **CONTRATO DE " _____"**, que estará regido por las cláusulas siguientes: **PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO:** El Contratista cumplirá con " _____" con base en las especificaciones técnicas requeridas. **SEGUNDA: DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** Son parte integral de este Contrato los siguientes documentos: a) Las Bases de la **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA LP-XX/20XX**, b) Aclaraciones, Adendas y/o Enmiendas emitidas; c) La Oferta; d) Punto de Acta de Adjudicación; e) La Notificación de la Adjudicación; f) Las Garantías que presente el Contratista; g) El Contrato y las resoluciones modificativas. **TERCERA: PRECIO Y FORMA DE PAGO:** a) El precio del Contrato es de _____ **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**, que incluye _____; y, b) Forma de Pago: La Comisión pagará al Contratista en moneda de curso legal a través de la Unidad Financiera Institucional, el precio del Contrato de la siguiente manera: _____ **CUARTA: MODIFICACIÓN DE COMÚN ACUERDO ENTRE LAS PARTES:** El presente Contrato, podrá ser modificado de conformidad con lo establecido en el Artículo 83-A de la LACAP; pudiendo incrementarse hasta en un veinte por ciento del monto del objeto contractual. En tal caso, la CEPA emitirá la correspondiente resolución modificativa, la cual se relacionará en el instrumento modificativo que será firmado por ambas partes. **QUINTA: MODIFICACIÓN UNILATERAL:** Quedará convenido por ambas partes que cuando el interés público lo hiciera necesario, sea por necesidades nuevas, causas imprevistas u otras circunstancias, la CEPA podrá modificar de forma unilateral el presente contrato, emitiendo al efecto la resolución correspondiente, la que formará parte integrante del presente contrato; siempre que dichas modificaciones no contravengan los preceptos establecidos en el artículo 83-A y 83-B de la LACAP. **SEXTA: PLAZO DEL CONTRATO Y PRÓRROGAS:** El plazo de este Contrato es de _____ el cual podrá prorrogarse conforme lo establecido en el artículo ochenta y tres de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. **SEPTIMA: ORDEN DE INICIO:** El Departamento _____ emitirá la correspondiente Orden de Inicio. **OCTAVA: CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA:** _____. **NOVENA: MULTAS:** Las multas se aplicarán de conformidad con el artículo ochenta y cinco de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. **DECIMA: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:** Para garantizar el cumplimiento de los términos del Contrato, el Contratista deberá presentar dentro de los _____ **DÍAS HÁBILES** siguientes a la suscripción de este instrumento una **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** por la cantidad de _____ **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**, equivalente al _____ **POR CIENTO** del monto de este Contrato a favor de **CEPA**. Dicha Garantía deberá ser emitida por una Institución Bancaria, de Seguro o Crediticia, domiciliada y autorizada para operar en El Salvador, su vigencia excederá en _____ días al plazo del Contrato o de sus prórrogas, si las hubiere. Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que se aumente el valor del contrato. El costo de la fianza será a cargo del Contratista, quien no tendrá derecho a reembolso alguno para cubrir dicho costo. **(INCLUIR OTRAS GARANTÍAS, SI HUBIESE) DECIMA PRIMERA: CONDICIONES GENERALES:** El Contratista deberá disponer de _____ Aquí se incorporarán las

condiciones adicionales que el Contratista ofrezca **DÉCIMA SEGUNDA: CESIONES O TRASPASOS Y RESPONSABILIDADES:** El Contratista no podrá ceder o traspasar a ningún título los derechos y obligaciones que emanan del presente Contrato, salvo con el previo consentimiento escrito de CEPA. Ninguna cesión o traspaso de derechos contenidos en el presente Instrumento, relevará al Contratista de la responsabilidad emanada de este Contrato, para con CEPA. **DÉCIMA TERCERA: LUGAR DE NOTIFICACIONES:** Toda correspondencia, o asunto relacionado con la ejecución y efectos del presente Contrato, se efectuará por escrito a las siguientes direcciones: a) Al Administrador del Contrato por parte de CEPA, en _____; b) Al Contratista en _____. Cualquier cambio de dirección deberá ser comunicado inmediatamente por escrito a la otra parte. **DÉCIMA CUARTA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS:** Para resolver las diferencias o conflictos que surgieren durante la ejecución de este Contrato se observarán los procedimientos establecidos en el Título VIII, Capítulo I, "Solución de Conflictos", artículo ciento sesenta y uno y siguientes de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. **DÉCIMA QUINTA: JURISDICCIÓN:** Para los efectos del presente Contrato, las partes señalan como domicilio especial el de esta ciudad, sometiéndose expresamente a la jurisdicción de sus tribunales competentes. En caso de acción judicial el Contratista releva de la obligación de rendir fianza al Depositario que se nombre y que será designado por CEPA. **DÉCIMA SEXTA: ADMINISTRADOR DE CONTRATO:** [nombre(s) de (los) administrador(es)],), será(n) el (los) responsable(s) de verificar la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales, derivadas de la presentes Bases de Licitación; asimismo, las responsabilidades enunciadas en el Art. 82 Bis de la LACAP, Manual de Procedimientos de la UNAC, numeral 6.10 "Administración de Contrato u Orden de Compra" emitido el 22 de enero de 2014 y Normativa Aplicable. En caso de ser necesario el Administrador del Contrato designará un Supervisor o Administrador del Proyecto para que se encargue de coordinar y controlar los trabajos entre el contratista y la supervisión externa contratada por CEPA. **DÉCIMA SÉPTIMA: PROHIBICIÓN TRABAJO INFANTIL Y DE PROTECCIÓN DE LA PERSONA ADOLESCENTE TRABAJADORA:** Si durante la ejecución del contrato se comprobare por la Dirección General de Inspección de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, incumplimiento por parte de(l)(la) contratista a la normativa que prohíbe el trabajo infantil y de protección de la persona adolescente trabajadora; se deberá tramitar el procedimiento sancionatorio que dispone el art. 160 de la LACAP para determinar el cometimiento o no durante la ejecución del contrato de la conducta tipificada como causal de inhabilitación en el art. 158 Romano V literal b) de la LACAP, relativa a la invocación de hechos falsos para obtener la adjudicación de la contratación. Se entenderá por comprobado el incumplimiento a la normativa por parte de la Dirección General de Inspección de Trabajo, si durante el trámite de re inspección se determina que hubo subsanación pro haber cometido una infracción, o por el contrario si se remitiere a procedimiento sancionatorio, y en éste último caso deberá finalizar el procedimiento para conocer la resolución final". **DÉCIMA OCTAVA: VIGENCIA DEL CONTRATO:** Este Contrato entrará en vigencia a partir del día en que sea firmado por las partes y permanecerá en plena vigencia y efectos hasta que todas las obligaciones de ambas partes hayan sido cumplidas y realizadas; podrá ser prorrogado conforme lo establecen las leyes. Así nos expresamos, **conscientes** y sabedores de los Derechos y Obligaciones recíprocas que por este Acto surgen entre cada una de nuestras Representadas, en fe de lo cual, leemos, ratificamos y firmamos el presente Contrato por estar redactado a nuestra entera satisfacción, en la ciudad de San Salvador, a los _____ días del mes de _____ de dos mil _____.

CEPA

Contratista

(Este Modelo General de Contrato ha sido elaborado en base al modelo propuesto por la Unidad Normativa de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (UNAC), el cual está sujeto a los cambios que el caso específico demande)

Página 139 de 150

ANEXO 15

MODELO DE GARANTIA DE BUENA OBRA

Yo, _____, mayor de edad, (profesión), del domicilio de, _____ actuando en nombre y representación de (Institución Bancaria, Afianzadora o Aseguradora), en mi calidad de _____, por medio del presente instrumento **OTORGO**: Que la Sociedad que represento (Institución Bancaria, Afianzadora o Aseguradora), que en lo sucesivo se llamará "LA FIADORA", de conformidad a las condiciones establecidas en los Documentos de la **LICITACIÓN PÚBLICA CEPA- LP 40/2019 "CONSTRUCCIÓN DE XX"**, promovida por la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma, en adelante se denominará "La Comisión" o "CEPA", se constituye garante de la (Persona jurídica), al otorgar a favor de CEPA, la presente **GARANTÍA DE BUENA OBRA**, por la cantidad de (en letras) _____ Dólares de los Estados Unidos de América U.S. \$ _____ IVA incluido, y para asegurar de forma incondicional e irrevocable que dicha empresa responderá por fallas y desperfectos que le sean imputables en cuanto a la obra _____, durante el período que se establezca en el Contrato; y será exigible cuando el Contratista, habiendo entregado los trabajos requeridos, éstos no sean de buena calidad. Esta garantía se hará efectiva a simple requerimiento de CEPA en la que se señale la causal de incumplimiento por parte de (Nombre del Contratista), por lo que la fiadora se compromete dentro de los **QUINCE (15) DÍAS HÁBILES** siguientes al requerimiento a asumir plenamente las responsabilidades de esta Garantía, esto es, a hacerla efectiva pagando el monto de la misma. La vigencia de la presente garantía será de UN (1) año(s) después de haber sido recibida la Obra objeto del Contrato. Esta Garantía se constituye en cumplimiento al Artículo 37 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública y a la Cláusula _____ del Contrato que garantiza la presente.

Para los efectos legales de esta obligación, "FIADORA", señala como domicilio especial el de la ciudad de San Salvador a cuyos tribunales se somete. En fe de todo lo anterior, "FIADORA", emite la presente Garantía de Buena Obra, en la ciudad de _____.

ANEXO 16

ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS

1. CONFORMIDAD DE LA OBRA EJECUTADA

La obra terminada se ajustará en todo caso a las líneas, niveles, secciones transversales y dimensiones indicadas en los planos constructivos y las disposiciones establecidas en estas especificaciones, corroborando en el sitio los dimensionamientos necesarios.

2. CONTROL Y RECEPCION DE LOS TRABAJOS

2.1 SUPERVISIÓN Y ADMINISTRADOR DE CONTRATO

- a) La Supervisión de las obras será realizada por la Empresa o con el personal que la Comisión designe, éste verificará que las obras que ejecute el Contratista cumplan con lo dispuesto en los planos y especificaciones técnicas respectivas.
- b) El Supervisor le autorizará al Contratista el inicio de cada proceso constructivo y le aprobará la terminación de cada uno de ellos.
- c) La Supervisión y el administrador de contrato tendrán que verificar la calidad y cantidad de obra ejecutada, para efectos de recepción parcial o de pago. Tendrán autoridad para inspeccionar, aceptar o rechazar cualquier trabajo parcial o total. Asimismo, verificará el cumplimiento de las Normas de Seguridad.
- d) El administrador de contrato en conjunto con el supervisor interpretará los Documentos Contractuales y Órdenes de Cambio si las hubiere, y resolverá cualquier duda relacionada con el trabajo.
- i) Será responsabilidad del administrador de contrato tomar decisiones y comunicarlas por escrito al Contratante y/o al Contratista con relación a reclamos de aspectos inherentes a la correcta ejecución del trabajo podrá efectuarlas por medio del supervisor o directamente.
- j) El supervisor o administrador de contrato verificaran que las áreas en las que realizara trabajos el contratista, estén completamente despejadas, es por eso que previamente se realizaran los movimientos necesarios de mobiliario y equipo con el personal de servicio de CEPA.

2.2 CONTROL DE MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTAS

2.2.1 Materiales

- a) Controles Generales

- a.1 Todos los materiales incorporados en la obra deberán ser nuevos y de la calidad indicada en estas especificaciones técnicas.
- a.2 Los materiales normalmente vendidos por los fabricantes en paquetes, envases o envolturas, deberán ser entregados en esta forma en el lugar de la obra. Los paquetes, envases o envolturas no deberán ser abiertos hasta el momento de usarse.
- a.3 El administrador de contrato tendrá acceso libre en todo tiempo a aquellas partes dedicadas a la fabricación o producción de los materiales y el productor del material prestará todas las facilidades razonables para realizar tales inspecciones.

2.2.2 Equipos y Herramientas

- a) El equipo y herramientas a usarse en los trabajos comprendidos bajo este contrato, deberá estar en buenas condiciones de operación.

2.3 CONTROL DE MANO DE OBRA

2.3.1 Personal para la ejecución del Contrato

El Contratista, antes de dar inicio con el desarrollo de los trabajos, deberá presentar a la Comisión, toda la información respecto de su personal que laborará dentro de las instalaciones del edificio de Oficina Central que trabajaran en el sótano y primer. La información mínima requerida es la siguiente:

- a) Nómina del personal que ejecutará los trabajos objeto de estos términos de referencia, acompañada de copia de DUI, tarjeta del seguro social vigente.
- b) Cargo a desempeñar por cada uno de los trabajadores, durante el proyecto.
- c) Nombre del representante o encargado que controlará a los trabajadores.
- d) Todo el personal del contratista deberá recibir la charla PREVAC, y cumplir la Ley General de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo y sus Reglamentos.

La Comisión se reserva el derecho de aceptar o rechazar a cualquier otro miembro del personal asignado para las obras.

Asimismo, cada uno de los trabajadores del contratista y subcontratistas (si los hubiere), portarán, donde se desarrollen los trabajos, identificación como DUI y chalecos o camisetas de identificación como mínimo.

3. TRABAJOS NO AUTORIZADOS

El Contratista no recibirá pago por ningún trabajo efectuado fuera de este contrato o por cualquier otro trabajo no autorizado.

4. TRABAJOS IMPREVISTOS

El Contratista ejecutará trabajo imprevisto, cuyo precio no estuviere incluido en el Contrato, cuando el Administrador de contrato, a través del Supervisor, lo considere necesario o conveniente para terminar la obra en forma total; y dicho trabajo extra será ejecutado de acuerdo con los Documentos Contractuales y según fuere ordenado por el administrador de contrato con previa autorización del Propietario; estipulándose sin embargo, que antes de comenzarse a ejecutar dicho trabajo extra se celebrará una Orden de Cambio, la cual deberá ser firmada por el administrador de contrato, La supervisión, El Contratista.

5. RETIRO DE TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO

El Contratista corregirá por su cuenta, retirará y/o restaurará a satisfacción del Supervisor, cualquier trabajo rechazado, por no estar de acuerdo con el contrato o por no haber sido autorizado por el Supervisor y no tendrá derecho a compensación alguna por dicha corrección, retiro o restauración. Cualquier trabajo ejecutado más allá de las líneas y límites mostrados en los planos ó cualquier trabajo adicional ejecutado sin autorización, será considerado como no autorizado, no será pagado, y se podrá exigir al Contratista que retire por su cuenta dicho trabajo.

6. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

6.1 PROTECCIÓN AL PERSONAL

Todo el personal a cargo del Contratista deberá recibir como mínimo, las protecciones establecidas en las leyes salvadoreñas en cuanto a seguridad social y previsional, seguros por accidentes de trabajo, indemnizaciones y pagos de beneficios en caso de lesiones o muertes, durante el tiempo que preste sus servicios en el desarrollo de la obra.

6.2 RESIDENTE DEL PROYECTO

El Contratista deberá tener en el lugar de las obras un Residente del Proyecto o encargado, deberá ser un ingeniero civil o arquitecto con experiencia en trabajos similares, el cual tendrá pleno conocimiento de los planos y especificaciones, quien permanecerá la mayor parte del tiempo en la obra y tendrá autoridad suficiente para actuar en nombre del Contratista durante el curso de los trabajos, si este faltare tendrá la obligación de dejar un responsable con la capacidad de toma de decisiones.

Cuando el administrador de contrato o Supervisor no encontrare al Residente o al responsable por primera vez en el lugar de trabajo, cualquiera podrá asentar en la Bitácora la ausencia descrita, debiendo el Contratista hacer las correcciones del caso, de no ser superada la observación podrá procederse con la suspensión de los trabajos en

todos sus procesos sin ninguna responsabilidad para el Propietario, hasta que el Contratista garantice satisfactoriamente la permanencia del Residente. De persistir tal situación, el Propietario podrá dar por terminado el contrato sin ninguna responsabilidad para él.

El residente será responsable del Control de Calidad, seguridad e higiene ocupacional del proyecto, elaborara informes de avance (incluirá descripción de cada una de las actividades y los recursos implementados para su desarrollo), llevara registro documental y fotográfico de cada una de las actividades y mantendrá actualizado el programa de trabajo (formato Project). Será responsable de elaborar preparatorias de procedimientos, materiales, equipos y personal a utilizarse en el montaje e instalación de actividades de ejecución en el proyecto, para revisión y aprobación.

6.3 DOCUMENTOS REQUERIDOS EN EL SITIO DE LA OBRA

El Contratista deberá mantener en el lugar de la obra un juego de planos completos, programa de trabajo, especificaciones y otros documentos contractuales para cualquier consulta de la Supervisión.

Asimismo, el Contratista mantendrá una bitácora permanente en la obra para asentar órdenes, cambios y/o correcciones del Supervisor o administrador de contrato. No tendrán ningún valor las órdenes o acuerdos verbales. El objeto de la bitácora es el de facilitar la comunicación entre Supervisor, administrador de contrato y Contratista y el de registrar el historial constructivo, el cual será archivado por el administrador de contrato en el expediente respectivo. El libro de bitácora será proporcionado por el Contratista y cada hoja estará compuesta por un original color blanco y dos copias una de color celeste y otra verde numeradas correlativamente.

Previamente al inicio de la obra el Contratista recibirá un formato de hoja de la bitácora. En ningún caso la bitácora sustituirá las notificaciones que por cualquier causa tengan que hacerse al Contratista. Dichas notificaciones deberán hacerse por escrito al representante legal del Contratista, quien deberá firmar copia de la notificación. No se permite que la bitácora este fuera de las instalaciones o área del proyecto.

6.4 LIMPIEZA DEL ÁREA DE LA OBRA

Durante todo el período de ejecución de la obra, hasta la recepción final de la misma por parte del Propietario, el Contratista debe realizar la limpieza y el mantenimiento rutinario del área de trabajo. Es de vital importancia que la áreas aledañas afectadas por polvo, suciedad, basura, manchas etc provocadas por los trabajos sea limpiado inmediatamente. El supervisor podrá detener la ejecución de la obra si el contratista no ha realizado limpieza y orden en el área, hasta que este a satisfacción de la supervisión se procederá a continuar con los trabajos, no alegando el contratista este tiempo de detención.

Al finalizar los trabajos de cada jornada y al final de todo el trabajo, el Contratista hará por su cuenta la limpieza general y completa de toda la zona, desalojando todos los

desperdicios y limpiando las estructuras manchadas, de tal manera de dejar el sitio en similares condiciones a las existentes al inicio de los trabajos.

Previamente el contratista solicitara a la supervisión la coordinación con el Grupo Roble para realizar los trabajos de desalojo o demoliciones.

6.5 PROTECCIÓN AMBIENTAL

El Contratista deberá proteger el medio ambiente y las colindancias del sitio de la obra, por lo que durante la construcción de las obras deberá cumplir al menos con lo siguiente:

- a) Almacenar materiales y desperdicios solamente en los sitios aprobados por el Supervisor.
- b) Disponer los desechos en los sitios aprobados al Contratista por la municipalidad competente, para evitar que contaminen fuentes de agua como ríos y quebradas.
- c) Controlar el exceso de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros e incomodidades a otros.

Cualquier daño a la propiedad o deterioro ambiental que resulte en responsabilidad económica o de cualquiera otra índole, deberá ser absorbida a cuenta y costo por el Contratista.

6.6 CONTROL DE CALIDAD

El Contratista será responsable de garantizar el control de su propio trabajo y de los materiales suministrados por el mismo.

6.7 PLANOS COMO CONSTRUIDOS

El contratista, proporcionara en forma digital (DVD) e impreso (2) juegos completos de planos finales como construidos a escala conveniente y sus respaldos digitalizados en AutoCAD de versión reciente, en los cuales se incluirán todas las modificaciones realizadas durante el proceso de ejecución de la obra. De las cuales en su momento fueron presentadas en planos de taller, siendo revisados y aprobados por la supervisión. El costo de este trabajo deberá ser incluido en los costos indirectos.

7. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

7.1 EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL A UTILIZAR POR EL CONTRATISTA

Será obligación del Contratista proveer a todos sus trabajadores de los siguientes implementos:

- a) Camisetas con el logo de la empresa, de tal manera que todos los trabajadores se presenten sin falta uniformados a las zonas de trabajo.
- b) De acuerdo a las condiciones del área de trabajo, al tipo de actividad a realizar o al horario de trabajo, deberá proveerse a los trabajadores: casco de protección industrial, mascarillas contra polvo, careta y guantes para trabajos de soldadura, tapones para oídos, guantes de cuero y lona, zapatos de seguridad con cubo, guantes de carnaza, lentes, en buenas condiciones y de uso personal y cualquier otro equipo que el supervisor considere es indispensable para la realización de trabajos específicos.

En todo caso previo a la realización de cualquier trabajo, el Contratista deberá someter a aprobación del supervisor, el equipo de seguridad propuesto para la realización del mismo, debiendo en todo momento acatar las observaciones y requerimientos del supervisor.

Al ingreso a las instalaciones de CEPA oficina Central, el contratista gestionara los carnet de ingreso provisional que deberán portar el personal de obra obligatoriamente en el sitio, llenaran la respectiva solicitud y los requisitos que se les piden, consultara de igual manera el proceso para autorización de trabajos nocturnos o fines de semana. Cuando por alguna razón realicen trabajos del alto riesgo tales como trabajos de soldadura, espacios confinados, de corte, etc. el contratista deberá de solicitar con antelación el permiso de trabajo peligroso al supervisor de CEPA quien coordinara con técnico de prevención de riesgos de CEPA.

7.2 PREVENCIÓN E INFORME DE ACCIDENTES

- a) El Contratista tomará durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra, las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores, durante su permanencia en las áreas de trabajo, de igual manera recomendará al personal de CEPA que permanece en esa área laborando o en un caso visita externa tomar las medidas de precaución para evitar accidentes.

En general, el Contratista cumplirá con las disposiciones o reglamentos aplicables al respecto, y será el Supervisor quien verifique el cumplimiento de los mismos.

- b) En caso de que cualquier operación, condición o práctica fuere considerada peligrosa por el Supervisor durante el período de ejecución del contrato, el Contratista al ser notificado por escrito al respecto, tomará las medidas correctivas apropiadas dentro de las circunstancias y cumplirá con las instrucciones que se le indiquen; en caso contrario, el Supervisor podrá suspender la parte afectada del trabajo hasta que dichas medidas fueren atendidas.
- c) Nada de lo contenido en estas especificaciones exonerará al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la prosecución segura del trabajo durante todo el tiempo de ejecución de las obras.

- d) Dentro de las 24 horas siguientes al suceso de cualquier accidente u otro acontecimiento que resulte, o pudiere resultar en lesiones a una tercera persona y que fuere atribuible a cualquier acción o falta de acción del Contratista o de cualquier empleado y que proviniera en cualquier forma de la ejecución del contrato, el Contratista enviará un informe escrito de dicho accidente o suceso al Supervisor, exponiendo en forma amplia y precisa los hechos relativos al mismo.

Cualquier emergencia médica o accidente será comunicado por el contratista al supervisor o encargado del departamento donde se realice la obra en un dado caso no se encuentre el anterior, asimismo deberá de mantener en el lugar de trabajo del proyecto un botiquín de primeros auxilios con los insumos necesarios para la atención de emergencias.



ANEXO 17

PLANOS DEL PROYECTO DEL 1/X AL X/X EN ARCHIVOS EN DIGITAL