



REPÚBLICA DE EL SALVADOR

COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA
(CEPA)

DOCUMENTO DE SOLICITUD DE OFERTA
LICITACIÓN COMPETITIVA

CEPA LC-24/2025

"REHABILITACIÓN DE LOS PAVIMENTOS DE LA CALLE DE RODAJE FOXTROT,
PLATAFORMAS DE CARGA Y PLATAFORMAS INTERNACIONALES 4, 5 Y 6 DEL
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, SAN ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y
GALDÁMEZ"

FONDOS PROPIOS

SAN SALVADOR, SEPTIEMBRE DE 2025

CONTENIDO	
SECCIÓN I. INVITACIÓN	2
SECCIÓN II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES.....	4
SECCIÓN III. CONDICIONES ESPECIALES DE LA CONTRATACIÓN	10
A. ASPECTOS GENERALES.....	10
B. Hoja de Datos de la Oferta.....	17
C. CRITERIOS Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	24
D. Adjudicación	29
E. Notificación, Recurso de Revisión y Formalización de Contrato.....	30
F. VIGENCIA DEL CONTRATO, LUGAR Y PLAZO CONTRACTUAL Y SANCIONES.....	36
G. FORMA DE PAGO.	37
H. Rechazo de ofertas.....	40
SECCIÓN IV. TERMINOS DE REFERENCIA.....	42
SECCIÓN V. FORMULARIOS y ANEXOS.....	85
F1. Formulario de Identificación del Ofertante	85
F2. Declaración Jurada Beneficiario Final.....	86
F3 . Formulario Declaración Jurada (Ofertante).....	87
F3. Formulario de Declaración Jurada (Ofertante).....	89
F4. Formulario de Documento de Referencia	91
F4A. Formulario de Documento de Referencia.....	92
F5. Formulario Carta Compromiso <i>para personal asignado</i>	93
F6. Carta Oferta Económica	94
F7. Formulario de Declaración Jurada (Adjudicado).....	96
F8. Formulario de Garantía de Cumplimiento Contractual.....	97
F9. Formulario Solicitud de Devolución de Garantías Presentadas en la UCP	98
F10. Formulario de Garantía Inversión de Anticipo.....	99
F11. Formulario Garantía de Buena Calidad	100
F12. "Solicitud y Plan de Inversión del Anticipo"	101
F13. Declaración de Cuenta Bancaria Para Pago Electrónico.....	102
F14. Requerimientos a Presentar Sobre Facturación Electrónica.....	103
F15. Recibo Simple.....	104
F.16 MODELO GENERAL DE CONTRATO.....	105
F17. INFORME DE AVANCE DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS U ORDEN DE COMPRA	107
Anexo 1 "Instrucciones Generales de Obligatorio Cumplimiento Emitidos por CEPA"	108
ANEXO 2 DOCUMENTACION LEGAL DEL OFERTANTE	121
ANEXO 3 DOCUMENTACION LEGAL PARA FORMALIZACIÓN CONTRACTUAL	123
ANEXO 4 POLITICA ANTISOBORNO-CEPA.....	126
ANEXO 5. PLANOS DEL PROYECTO (VERSION PDF)	128

SECCIÓN I. INVITACIÓN
LICITACIÓN COMPETITIVA CEPA LC-24/2025

"REHABILITACION DE LOS PAVIMENTOS DE LA CALLE DE RODAJE FOXTROT, PLATAFORMAS DE CARGA Y PLATAFORMAS INTERNACIONALES 4, 5 Y 6 DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, SAN OSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDAMEZ"

San Salvador, septiembre de 2025

Estimados Señores:

Por la presente, la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA), a través de la Unidad de Compras Públicas (UCP), le invita a presentar Oferta para la siguiente adquisición:

Descripción General:

Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez

Método de contratación: El método de contratación utilizado en la presente invitación corresponde a Licitación Competitiva.

Oferentes elegibles:

- i. Cualquier oferente que cumpla con las condiciones especificadas en la presente invitación.
- ii. Todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que tengan capacidad legal establecida en el Artículo 24 de la Ley de Compras Públicas y que no se encuentren impedidos de conformidad con el Art. 25 y no incurran en las prohibiciones del Art. 26 del mismo cuerpo normativo.
- iii. Cada ofertante tiene que estar debidamente inscrito en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPES)
- iv. El ofertante deberá estar inscrito en COMPRASAL, en el proceso de compra de Licitación Abierta CEPA LC-24/2025 "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez"

VISITA TÉCNICA OBLIGATORIA

Se programan dos visitas técnicas, debiendo asistir obligatoriamente al menos a una visita.

Los participantes que asistan, deberán llevar equipo de seguridad industrial (chaleco reflectivo y casco), en caso no portarlo no se le permitirá participar en la visita. 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.

Las visitas técnicas obligatorias, se llevarán a cabo de acuerdo al siguiente detalle:

Visita	Fecha	Hora
Primera visita	Viernes 3 de octubre de 2025	10:00 a.m.
Segunda visita	Viernes 3 de octubre de 2025	2:00 p.m.

En caso de no poder asistir en la fecha y horas programadas, podrán solicitar una visita técnica, teniendo como fecha límite para presentar la solicitud el lunes 6 de octubre de 2025, al siguiente contacto de CEPA, quién indicará el lugar y hora:

NOMBRE	N° TELEFÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO
Ing. José Ernesto Hernández	2375-2586; 7070-8164	jose.hernandez@cepa.gob.sv
Ing. Ernesto Alejandro Cruz	2375-2275; 7070-8140	ernesto.cruz@cepa.gob.sv

Medios de Comunicación y Notificaciones:

Para consultas o notificaciones referentes a este proceso se podrán comunicarse con la Unidad de Compras Públicas (UCP), a través de:

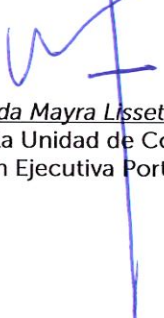
Teléfono: 2537-1228/ 2537-1370

Correo electrónico: consultas.ucp@cepa.gob.sv

NOTA IMPORTANTE: Independientemente de cualquier otra dirección de correo electrónico existente en la UCP, esta es la única dirección de correo electrónico válida y autorizada que será revisada en relación a esta adquisición específica, así que las personas interesadas son las únicas responsables de asegurar que sus correos electrónicos y archivos adjuntos sobre esta contratación sean enviados completos y a tiempo a esta dirección de correo electrónico para poder ser recibidas oficialmente por la Unidad de Compras Públicas UCP. (aplica únicamente para consultas).

Esta invitación, no debe interpretarse como una intención de contratación con ningún oferente.

Sin otro particular, atentamente.


Licenciada Mayra Lissette García Villalta
Jefa de la Unidad de Compras Públicas
Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma



SECCIÓN II. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

1. Normativa Aplicable	Los documentos contractuales y su ejecución se regirán por la LEY DE COMPRAS PÚBLICAS, en adelante también "LCP", el cual, tiene su ámbito de aplicación en las contrataciones públicas realizadas por las instituciones sujetas a la Ley. La normativa aplicable: i. Ley de Compras Públicas y su Reglamento ii. Lineamientos y demás normativa emitida por la DINAC iii. De manera Supletoria la Ley de Procedimientos Administrativo y el Derecho Común, en cuanto fuere aplicable.
2. Moneda	La oferta económica, las garantías y los pagos serán en Dólares de los Estados Unidos de América.
3. Idioma	Las Ofertas deberán ser redactadas en idioma castellano. Los documentos complementarios y literatura impresa que proporcione el oferente podrán estar escritos en otro idioma, a condición de que vayan acompañados de una traducción libre al castellano, e indicarán la posibilidad de proporcionar información complementaria, si esta es requerida por la institución contratante. La traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la Oferta; la traducción solicitada debe cumplir con los requisitos establecidos en el Art. 24 de la Ley del Ejercicio Notarial de la Jurisdicción Voluntaria y de otras Diligencias; y Arts. 148, 333 y 334 del Código Procesal Civil y Mercantil y demás legislación aplicable en El Salvador, siendo válido el cumplimiento de tal requisito mediante original o copia certificada de las diligencias de traducción respectivas.
4. Capacidad Legal para ofertar y contratar	Podrán ofertar y contratar con cualquier institución, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que tengan capacidad legal para obligarse; y que no concurra en ellas las siguientes situaciones: a) Haber sido condenado anteriormente mediante sentencia firme por delitos contra la hacienda pública, corrupción, cohecho activo, tráfico de influencias y los contemplados en la Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos; mientras no hayan sido habilitados en sus derechos por la comisión de esos ilícitos. b) Haber sido declarado en estado de suspensión de pagos de sus obligaciones o declarado en quiebra o concurso de acreedores, siempre que no esté rehabilitado. c) Haberse extinguido por parte de cualquier institución de la Administración Pública, incluyendo la Dirección Nacional de Obras Municipales, mediante caducidad por causa imputable al contratista, un contrato celebrado u orden de compra durante los últimos cinco años contados a partir de la referida extinción. d) Estar insolvente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales, municipales, previsionales y de seguridad social. e) Haber incurrido en falsedad material o ideológica al proporcionar la información requerida de acuerdo a esta Ley. f) Ser persona jurídica extranjera y no estar legalmente constituida de conformidad con las normas de su propio país, o, no haber cumplido con las disposiciones de la legislación nacional aplicables para su ejercicio o funcionamiento. g) Encontrarse inhabilitado en el Registro de Sanciones publicado en el Sistema Integrado de Compras Públicas como se describe en el Art. 181 de la LCP. Las situaciones a que se refieren los literales a); b) y e) serán declaradas en sede judicial. Todas las contrataciones que se lleven a cabo en contravención a lo dispuesto en este artículo producen nulidad, sin perjuicio de la responsabilidad civil, administrativa y penal en que se incurra.

5. Impedidos para Contratar	Según lo dispuesto en el Art. 25 de la Ley de Compras Públicas, se prohíbe que participen o sean oferentes y contratistas: a) Funcionarios públicos de elección popular o de segundo grado, ya sea electos, nombrados o designados en dicho cargo, directores, titulares o miembros de consejos directivos, juntas de gobiernos o cuerpos colegiados de instituciones oficiales autónomas o miembros de juntas directivas de las sociedades donde tenga participación el Estado, así como aquellos servidores públicos que manejen fondos e información confidencial; así como las personas jurídicas en las personas indicadas en este literal, ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales, en cualquier institución de la administración pública. b) Los empleados públicos tales como jefaturas, asesores, gerentes, y demás con poder de decisión o cargo de confianza, ni las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales o en las que exista cualquier vínculo de interés con dichos servidores públicos, en cualquier institución de la administración pública. c) El cónyuge o conviviente, y las personas que tuvieren vínculo de parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad, con los funcionarios y empleados públicos comprendidos en los literales a) y b), no podrán ofertar en ninguna institución, tampoco las personas jurídicas en las que aquellos ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales. d) Los empleados o servidores públicos que ostenten cargos no comprendidos a los que se refiere el literal b), no podrán ofertar en su misma institución, ni el cónyuge o conviviente, ni las personas que tuvieren vínculo de parentesco hasta el segundo grado de afinidad y cuarto de consanguinidad, ni las personas jurídicas en las que ostenten la calidad de propietarios, socios, accionistas, administradores, gerentes, directivos, directores, concejales o representantes legales. e) Las personas naturales o jurídicas que, en relación con procesos de contratación, hayan sido sancionadas judicial, o administrativamente, o inhabilitados, o incapacitados por la extinción contractual por caducidad por cualquier institución de la administración pública, por el plazo que dure la sanción, inhabilitación o incapacidad. Asimismo, estarán impedidos para contratar con las instituciones públicas, las personas naturales o jurídicas que se encuentren en la lista de individuos o entidades asociadas o que pertenecen a organizaciones terroristas, elaboradas por una autoridad nacional o extranjera vinculante para el Estado Salvadoreño; o quien haya sido sometido a proceso o condena por cometer actos de terrorismo; lo anterior será conforme a lo establecido en la Ley Contra el Lavado de Dinero y de Activos. f) Las personas naturales o jurídicas que hayan tenido relación de control por administración o propiedad, con las personas a las que se refiere el literal anterior al momento de su incumplimiento, o que conformen posterior a la imposición de la sanción o extinción por caducidad, una persona jurídica en la cual ellos tengan la calidad de representante legal, socio, accionista o cualquier otro vínculo, esta última persona jurídica también estará impedida para ofertar y contratar con toda la administración pública.
------------------------------------	---

	También se extiende dicho impedimento a las subcontrataciones. Las contrataciones en que se infrinja lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas serán nulas, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones correspondientes.
6. Conflicto de Intereses	La UCP exige que los Oferentes o Proveedores, eviten terminantemente cualquier conflicto con otras asignaciones o con sus propios intereses corporativos. De la misma manera tanto oferentes como entidades solicitantes, deberán apegarse de manera estricta a lo estipulado en el Art. 25 de la Ley de Compras Públicas en lo relacionado a impedimentos para contratar y ofertar. Los Oferentes y los Proveedores tienen la obligación de divulgar cualquier situación de conflicto real o potencial que afecte su capacidad de satisfacer los intereses de la institución contratante o que razonablemente pueda percibirse que tenga este efecto. La falta de declaración de estas situaciones, puede producir la descalificación del Oferente o del Proveedor, o la terminación del Contrato.
7. Prácticas Anticompetitivas	Salvo las participaciones conjuntas, así como la presentación de ofertas alternativas por el mismo proveedor en un solo proceso a raíz de diferentes marcas u opciones acorde al objeto contractual, <u>se prohíbe la participación en un mismo procedimiento adquisitivo de diferentes personas jurídicas con el mismo representante legal, socios, grupo empresarial u otros vínculos, en atención al establecimiento de una competencia justa.</u> Art. 26 inciso 2° de la LCP. En el caso que en el proceso de compra se observarán estas prácticas anticompetitivas <u>las ofertas afectadas serán objeto de rechazo.</u> En el caso de que el acto de adjudicación ya hubiera sido emitido cuando se identifique la concurrencia de esta prohibición, dicho acto podrá ser revocado conforme a lo dispuesto en el Art. 56 literal d) del Reglamento de la Ley de Compras Públicas.
8. Sanciones a Oferentes	El incumplimiento contractual habilitará a la institución contratante el inicio del procedimiento sancionatorio para la aplicación de inhabilitaciones, multas y formas de extinción contractual con sus consecuencias de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas, especialmente lo dispuesto en el Capítulo II Sanciones a Particulares, Título X sobre Extinción de Contratos y Sanciones.
9. Anti-sobornos	En cumplimiento de la Ley de Compras Públicas, se aplicarán las disposiciones sobre fraude y corrupción, que requieren a los oferentes, proveedores, contratistas y subcontratistas, que cumplan con los más altos estándares de ética en el presente proceso de compra y durante la ejecución de la contratación. Se hace saber que los actos de soborno comprobados habilitarán la imposición de sanciones a particulares regulados en los Art. 174 y siguientes de la LCP; de igual forma en caso de haberse procedido con la fase contractual se procederá con la extinción contractual Art. 166 literal "d" de la LCP, lo que habilitará el inicio del procedimiento sancionatorio simplificado regulado en el Art. 158 de la Ley de Procedimientos Administrativos para realizar la extinción contractual.
10. Ampliación de Convocatoria y declaratoria de desierto	En todos los procesos en lo que se hubiese recibido una sola oferta o no hubiere recibido ninguna, las instituciones podrán realizar una extensión de la convocatoria por una sola vez; esta no podrá superar el plazo originalmente otorgado. Art. 48 RLCP. En caso no se reciban ofertas, el procedimiento adquisitivo será declarado desierto; sin embargo, a petición razonada de interesados o de manera oficiosa, la institución

	contratante podrá efectuar una prórroga a la convocatoria y si habiendo prorrogado el plazo para recibir ofertas, no se recibieron, se declarará desierto. Art. 102 LCP.
11. Rechazo de ofertas y declaratoria de desierto	La institución contratante, tendrá justificación para rechazar una o todas las ofertas, cuando los precios no sean razonables o son excesivamente más altos que el estimado original, o anormalmente bajos conforme al mercado, o no cumplen las especificaciones técnicas, u otros requisitos detallados en el Documento de Solicitud, en tales casos se deberá razonar en el resultado del proceso de declaratoria de desierto, sin responsabilidad para la institución contratante. Si todas las ofertas son rechazadas, la institución contratante revisará las causas que justifican el rechazo y considerará hacer revisiones a las condiciones del Documento de Solicitud, según aplicará. La institución contratante podrá realizar nuevamente convocatorias o invitaciones para el proceso en el cual fueron rechazadas todas las ofertas conforme lo anterior. Art. 101 de la LCP.
12. Suspensión o dejar sin efecto el proceso de compra	Las causas de suspensión o dejar sin efecto el procedimiento deberán ser coherentes a lo establecido en el Art. 103 LCP, considerando los principios fundamentales que rigen la Ley, tales como transparencia, igualdad, racionalidad del gasto público etc.
13. Impugnaciones	Con la finalidad de establecer un sistema de impugnación que proporcione a los oferentes y a los potenciales oferentes la capacidad de solicitar una revisión de las acciones y decisiones de contratación, se remite a los procedimientos indicados en la Ley de Compras Públicas en lo referente a los recursos de revisión y apelación. Recurso de Revisión En caso de inconformidad con el resultado del procedimiento de contratación, los oferentes podrán interponer recurso de revisión ante la máxima autoridad, dentro del plazo de dos días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de notificado el resultado respectivo, de conformidad a los Arts. 119 y 120 de la Ley de Compras Públicas. El proceso de contratación quedará suspendido en el lapso comprendido entre la interposición del recurso de revisión y la resolución del mismo. Recurso de Apelación En caso de inconformidad con el resultado del recurso de revisión; los oferentes podrán interponer recurso de apelación ante el Tribunal de Apelaciones de Compras Públicas, dentro del plazo de tres días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de notificado el resultado respectivo. Este recurso podrá presentarse ante la máxima autoridad que dicte el acto que se impugna, quien deberá remitir al Tribunal de Apelaciones de Compras Públicas en el plazo de dos días hábiles, junto al expediente respectivo. El proceso de contratación quedará suspendido en el lapso comprendido entre la interposición del recurso de apelación y la resolución del mismo, de conformidad al Art. 121 de la Ley de Compras Públicas. Agotamiento de la vía Administrativa La vía administrativa se entenderá agotada, con el acto que pone fin al proceso de compra respectivo o con el acto que resuelva el recurso de revisión o apelación, independientemente de que el mismo deba ser conocido por la máxima autoridad de la institución o el Tribunal de Apelaciones de Compras Públicas. Si de la resolución del recurso de revisión o apelación, resulta que el acto impugnado quedará firme, la institución contratante podrá reclamar daños y perjuicios en que se

	incurra por el retraso en el proceso de adquisición en virtud del fin público de la contratación administrativa, de conformidad al Art. 122 de la Ley de Compras Públicas.
14. Revocación del Resultado del Proceso de Compra o Contratación	De conformidad al Art. 103 inciso 2 LCP y Art. 56 del Reglamento de la LCP, estando en firme el resultado del procedimiento se podrá revocar por las causas siguientes: - En caso que el oferente adjudicado no comparezca a suscribir el contrato, en el plazo establecido sin causa justificada; - Si el oferente injustificadamente, retira total o parcialmente su oferta durante el tiempo de vigencia de la misma; - Cuando el contratista no presente la garantía de cumplimiento de contrato, en el plazo otorgado para tal fin sin causa justificable; - Cuando previo a la firma de contrato se determine que el adjudicado se encuentra en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 24, 25, 26 y 180 de la LCP; y, - Cuando la DINAC determinará que existen irregularidades en el proceso de compra respectivo. Una vez verificado alguno de los supuestos establecidos en los literales a, b y c, se solicitará al adjudicado que presente justificación del incumplimiento dentro del plazo de dos días hábiles, en el caso que no presentará la justificación o que la misma no fuera razonable, se procederá a la revocación y adjudicación de la oferta que ocupó el segundo lugar en la evaluación y se procederá con el respectivo procedimiento sancionatorio. En los casos que la justificación fuese procedente y el adjudicado no pueda continuar con la ejecución de la contratación, la institución podrá revocar la adjudicación sin responsabilidad para ninguna de las partes; además podrá adjudicar a la oferta que ocupó el segundo lugar en la evaluación. En los casos del literal d también se podrá revocar y otorgar a la oferta que ocupó el segundo lugar en la evaluación, siempre que fuere posible caso contrario solo se podrá revocar. Se procederá así sucesivamente, con las demás ofertas siempre que fuere posible.
15. Componentes de la obra y excepciones	Las obras a construir o reparar, tendrán al menos los siguientes tres componentes: <u>a) el diseño; b) la construcción; y c) la supervisión; estos deberán ser ejecutados por personas naturales o jurídicas diferentes para cada fase.</u> Excepcionalmente, la autoridad competente de la institución podrá razonar mediante una resolución o acuerdo, que la obra por su naturaleza o complejidad sea diseñada y construida, diseñada y supervisada o entregada "llave en mano", por el mismo contratista. Antes de proceder a convocar la licitación correspondiente, la resolución antes referida deberá ser conocida, por el Consejo de Ministros o el Concejo Municipal, según el caso. Art. 47 LCP.
16. Modificaciones al monto contractual de la obra y ajuste de precios	En los contratos de obra cuya ejecución sea realizada de forma excepcional por el mismo contratista según lo regulado en el Art. 47 inc. 2 LCP, la modificación contractual sobre el veinte por ciento (20%) del monto del contrato será autorizada por la DINAC. En casos excepcionales, donde haya un incremento de precios significativo, por causas no imputables al contratista, tales como pandemias, conflictos u otras causas de fuerza

	mayor, previo a su otorgamiento la institución contratante podrá realizar solicitudes de variación o ajuste de precios a la DINAC para su autorización. Por lo anterior, se podrá realizar ajustes de precios siempre que el documento de solicitud lo indique claramente, en los mismos se deberá detallar si los precios en el procedimiento de compra serán fijos o si se realizarán ajustes de precios para reflejar cualquier cambio hacia arriba o hacia abajo, en los principales componentes del costo del contrato, tales como mano de obra, equipo, materiales y combustible. Los precios podrán ajustarse mediante el uso de una o varias fórmulas que deberán quedar establecidas en el documento de solicitud, en la formula se deberán definir los valores de referencia, cuya fuente deberá ser la misma. Todos los ajustes de precios podrán incluirse para contrataciones de obras, bienes y servicios de no consultoría que se extiendan más allá de los doce meses con la aprobación de la autoridad competente siendo responsabilidad de este último. El referido ajuste podrá ser aplicable a partir del mes trece del plazo pactado. <u>Todo ajuste de precio tendrá que ser autorizado por la DINAC y ser documentado en el expediente del proceso y en COMPRASAL. Art. 109 LCP.</u>
--	--

SECCIÓN III. CONDICIONES ESPECIALES DE LA CONTRATACIÓN

A. ASPECTOS GENERALES

Definiciones
A continuación, se presentan las definiciones que se aplicarán en este Documento de Solicitud de Oferta:
ACTA DE RECEPCIÓN Documento de carácter oficial que hace constar, la recepción de obras, bienes y servicios por parte del Administrador del contrato u orden de compras, pudiendo ser parcial, provisional o definitiva, siendo cualquiera de estas recibidas a entera satisfacción.
ADJUDICACIÓN Es el acto por el que se determina la oferta más conveniente, previa evaluación de las Ofertas presentadas, donde selecciona a la que, ajustándose sustancialmente a los requerimientos del DSO resulta tener una mejor evaluación técnica y económica,
ADJUDICATARIO Persona Natural, Jurídica, Nacional o Extranjera, Participación Conjunta de Oferentes, Nacional o Extranjera, a quien se le adjudica la presente Licitación.
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA: Responsable por parte de la CEPA, nombrado por el titular o su delegado, para verificar la buena marcha y el cumplimiento de las obligaciones contractuales, derivadas de la presente Solicitud de Oferta. Asimismo, tiene las responsabilidades detalladas en el Art. 162 de la LCP. En caso de que, en el proceso de ejecución contractual se llegare a designar a un Supervisor, éste no relevará al Administrador de Contrato u Orden de Compra de sus responsabilidades legalmente otorgadas.
AFP Administradora de Fondos de Pensiones.
APOSTILLADO La Apostilla o Apostilla de La Haya es una certificación, que permite que documentos públicos y privados tengan una certificación oficial, válida en los otros países miembros del Convenio de la Apostilla de La Haya. Certificación que habilita el uso de un documento en el extranjero.
BENEFICIARIO FINAL: Conforme al artículo 28 de la LCP, cada proveedor deberá ingresar en el RUPES los datos del beneficiario final al momento de registrarse. Asimismo, los ofertantes deberán expresar en la declaración jurada o el formulario F2 del Documento de Solicitud de Oferta, donde hagan constar los datos para la realización de pago en la ejecución contractual, el beneficiario final a efecto de conocer el destino de las utilidades.
CONTRATO Es el documento otorgado por mutuo consentimiento que contiene y rige los derechos, obligaciones y responsabilidades entre la CEPA y el Contratista.
CONTRATISTA Persona Natural, Jurídica, Participación Conjunta de Oferentes (Legalizado), Nacional o Extranjera, con quien la CEPA suscriba un Contrato, derivado del presente Documento de Solicitud de Ofertas.
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 y 2 de enero
- Del 13 al 21 de abril (Semana Santa)
- 1 de mayo
- 10 de mayo
- 17 de junio
- Del 1 al 7 de agosto
- 15 de septiembre
- 2 de noviembre
- Del 19 al 31 de diciembre 2025.

Los días que se concedan como no hábiles, por Decreto Legislativo o por acuerdo de Junta Directiva de la CEPA.

DINAC

Dirección Nacional de Compras Públicas.

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIONES

Es la dirección proporcionada por el Oferante en el formulario de Datos Generales de su Oferta, que se considerará oficial para aspectos de notificaciones.

DOCUMENTO DE SOLICITUD DE OFERTA

Documento preparado por la institución contratante, que regula el presente proceso de contratación de obras, bienes o servicios de no consultoría, en el que se establece su objeto, requisitos y condiciones a cumplir. Incluyendo adendas, aclaraciones emitidas por la institución contratante.

DÓLARES O US\$

Dólares de los Estados Unidos de América.

ERROR

Equivocaciones contenidas en la información vertida en los documentos que conforman la oferta (documentos o muestras si hubieren), los cuales podrán ser: ortográficos, numéricos, etc.

EVENTOS IMPREVISTOS

Todos aquellos eventos 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, podrán considerarse 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.

FOLIADO

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

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).

LCP
Ley de Compras Públicas.

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, sobrepuestos etc, de conformidad con lo establecido los artículos 174 y siguientes, de la LCP; y conforme al procedimiento que dispone el artículo 187 de la LCP.

OFERENTE U OFERTANTE O PARTICIPANTE
Cualquier entidad o persona elegible, incluyendo toda participación conjunta de oferente o persona elegible que presente una Oferta.

ORDEN DE INICIO:
Notificación escrita enviada al Contratista, mediante la cual la CEPA establece la fecha en que se inicia el plazo contractual. Este documento es notificado por el Administrador de Contrato.

PEO
Es el panel de evaluación de ofertas es el encargado de realizar las evaluaciones de las ofertas conforme a los criterios de evaluación establecidos en los documentos de solicitud, por las instituciones contratantes.

PARTICIPACIÓN CONJUNTA DE OFERENTES (PCO)
Cualquier asociación de entidades o personas que forman parte del Oferente, con base al artículo 93 de la LCP.

PROYECTOS IGUALES O SIMILARES (PARA OFERTANTE)
Serán considerados como todos aquellos trabajos de pavimentación con concreto hidráulico o pavimento asfáltico en proyectos de carreteras, autopistas, naves industriales, parqueos o plataformas de estacionamiento en aeropuertos, con área de pavimentación mayor a 5,000 metros cuadrados y cuyos montos sean mayores o iguales a US \$1,200,000.00 (monto de contrato) dentro del período comprendido desde el año 2014 hasta la fecha establecida para la presentación de ofertas.

RUPES
Registro Único de Proveedores del Estado.

SOCIOS DE NEGOCIOS
De acuerdo a la norma ISO 37001, es cualquier parte externa con la que la CEPA tiene o planea establecer algún tipo de relación comercial.

SUBSANACIÓN
La subsanación será sobre Documento Presentado en la oferta, considerando el principio de antiformalismo según el artículo 86 de la LCP 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 la Lista de Cantidades o Plan de Oferta, siempre que no se modifiquen los precios unitarios del Plan de Oferta.

UCP
Unidad de Compras Públicas

UNIÓN DE PERSONAS (UDP)

Con 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, deberá constar en el 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 formalizar la contratación deberá presentar bajo esta modalidad y estar vigente el Acuerdo de Unión de personas

UNIDAD SOLICITANTE

Es la unidad o dependencia interna de la institución que requieran a la UCP la adquisición de obras, bienes, servicios y consultorías, unidades solicitantes las que dependiendo del volumen y estructura de la institución podrán agruparse para conformar unidades consolidadoras. Deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley de Compras Públicas (LCP).

1. Objeto	Promoción del proyecto "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez"
2. Indicaciones Generales.	El proceso de Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025 "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez", será publicado mediante convocatoria a través de COMPRASAL. Todos los interesados en participar deberán realizar el registro respectivo en el sistema COMPRASAL. Las ofertas deberán ser presentadas de conformidad con las especificaciones técnicas y demás condiciones establecidas en el presente DSO y sus adendas según aplique. Para preparar su oferta, el oferente deberá examinar cuidadosamente lo detallado en el presente documento, sus anexos y adendas. Por consiguiente, la <u>CEPA</u> no será responsable por las consecuencias derivadas del desconocimiento o la interpretación incorrecta de estos documentos por parte de los oferentes; asimismo, no será responsable por la omisión de solicitudes de aclaración por parte de los oferentes de este proceso de contratación.
3. Socios de Negocios	Los socios de negocios, deberán cumplir lo establecido en el artículo 15 literal j) y párrafo relacionado la prohibición del literal j), que literalmente dice: "Imparcialidad" <i>Art. 15.- La imparcialidad, como pilar de la función pública, exige que sus operadores se adhieran a determinados estándares de actuación. Por lo tanto, las personas sujetas a la aplicación de este Código deben guiar su comportamiento de acuerdo con las siguientes pautas de conducta: (...)</i>

	<i>j) Abstenerse de recibir o intercambiar regalos, ventajas o beneficios indebidos de cualquier índole, debiendo informarlo de manera inmediata a la autoridad correspondiente.</i> <i>La prohibición establecida en el literal j) precedente, opera de forma absoluta, independientemente del valor de los regalos o beneficios, para los servidores públicos de CEPA que tengan potestad para tomar decisiones en contratos de cualquier tipo o que por su función tengan involucramiento en procesos de compra, ya sea como parte de la Unidad de Compras Públicas, como responsable de una unidad solicitante o como Administrador de Contrato de cualquier tipo. “</i>
4. Remisión de consultas relacionadas al DSO	Los oferentes podrán hacer consultas sobre el documento de Solicitud de Oferta, a la UCP del 30 de septiembre de 2025 hasta el 8 de octubre de 2025 por escrito, a las siguientes direcciones: <i>Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA)</i> <i>Unidad de Compras Públicas (UCP)</i> <i>Edificio Torre Roble, Bulevar Los Héroes, San Salvador, El Salvador</i> <i>Teléfono (503) 2537-1370.</i> <i>Atención Jefe de la UCP de CEPA.</i> consultas.ucp@cepa.gob.sv No se emitirán respuestas a consultas remitidas a una dirección diferente a las antes citadas o recibidas fuera del plazo estipulado para consultas. El ofertante deberá considerar lo dispuesto en el numeral 2 del Anexo 1 de este documento. Transcurrido este plazo, sino se hicieren consultas en el plazo establecido en este numeral, quedará entendido que los ofertantes al presentar su oferta, lo han hecho tomando en cuenta la condición que sea más favorable para la institución contratante. No se permitirá que los ofertantes se aprovechen de cualquier omisión o error cometido en el documento de solicitud de oferta del presente proceso de contratación; y no se harán pagos adicionales, ni se concederá prórroga alguna por estos conceptos.
5. Enmiendas-adendas-aclaraciones	La UCP responderá a dichas solicitudes de aclaración del 30 de septiembre de 2025 al 17 de octubre de 2025, por medio del sistema COMPRASAL y podrá hacerlo además de forma escrita, vía correo electrónico a potenciales oferentes invitados y personas que hayan manifestado su interés en participar en este proceso.. Las Aclaraciones y Adendas formarán parte de este Documento de Solicitud de Ofertas, según el artículo 85 de la LCP. Las enmiendas, adendas u aclaraciones se publicarán en el sitio web COMPRASAL. Por tanto, es responsabilidad de los futuros oferentes visitar frecuentemente el sitio web de COMPRASAL. El ofertante deberá considerar lo dispuesto en el numeral 2 del Anexo 1 de este documento.
6. Solvencia de los ofertantes y adjudicados	Los ofertantes y adjudicados (Persona Natural o Jurídica Domiciliada), deberán considerar (según aplique) lo siguiente:

	1. Los participantes para ofertar, <u>deben encontrarse solventes</u> de sus responsabilidades tributarias, municipales, previsionales de seguridad social, lo cual será declarado bajo juramento de acuerdo al formulario F "Declaración Jurada". La CEPA podrá requerir, las solvencias tributarias, municipal, previsionales y de seguridad social, las cuales deberán encontrarse vigentes a la fecha de presentación de ofertas. 2. El participante que resultare adjudicado, deberá encontrarse solvente para realizar la contratación, considerando lo establecido en el numeral 17 "Formalización Contractual" y Anexo 3, de este DSO. En la etapa de contratación, si en el plazo otorgado para la presentación de las solvencias, el adjudicado solicitare prórroga para presentación de éstas, la CEPA evaluará, tramitará y notificará, conforme a lo establecido en el Anexo 3 de este DSO. 3. El solicitante de la prórroga, tiene la responsabilidad de obtener la respuesta a su solicitud, por lo que deberá estar consultando a la Gerencia Legal al número: 2537-1225 o al 2537-1370 a la UCP. En caso que se verifique que el ofertante adjudicado, no presente la solvencias o la documentación pertinente para la formalización contractual en el plazo estipulado incluyendo la prórroga otorgada o que no se encuentre solvente, podrá ser sancionado de acuerdo a lo establecido en la Ley de Compras Públicas y leyes de la República.
7. Presentación de Ofertas y Apertura de Ofertas	Para que la presentación de la oferta sea válida, el interesado en participar en el proceso de Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025 "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez", deberá estar inscrito o registrado como "participante" en COMPRASAL en dicho proceso, El participante que presente su oferta en físico y no se encuentra inscrito en el proceso en COMPRASAL, será descalificado en COMPRASAL y en el proceso de evaluación. <u>Para completar dicho registro solo deberán dirigirse al proceso de compra en COMPRASAL y darle clic al botón/opción "participar".</u> FECHA Y HORA LÍMITE DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS: Las ofertas deberán ser remitidas a más tardar el martes 21 de octubre de 2025 hasta las 10:00 a.m., hora oficial de la República de El Salvador (UTC-6:00), de acuerdo a lo siguiente: La MODALIDAD DE PRESENTACION DE LAS OFERTAS: será conforme a lo siguiente: 1. <u>Presentación de oferta en físico de cumplimiento OBLIGATORIO:</u> El participante deberá presentar su oferta en original en la Oficina de la UCP, ubicada en el Sótano del Edificio Torre Roble, Boulevard de Los Héroes, San Salvador, El Salvador. (Entrada ubicada en la primera planta, contiguo a Banco Promérica).

	La recepción de la oferta en físico, quedará registrada en un formulario de la UCP, donde se detallará: nombre del Oferente, nombre y firma de la persona que entrega la oferta, fecha y hora de presentación. Será de exclusiva responsabilidad del Oferente que las ofertas impresas sean recibidas en tiempo y forma. 2. <u>Presentación de oferta a través de COMPRASAL</u>: El participante deberá <u>registrar</u> su oferta en el sistema COMPRASAL. Se verificará que la oferta se encuentre publicada por parte del participante. Con el propósito de disminuir riesgos por limitaciones técnicas de conexión o comunicación y/o hechos o circunstancias eventuales, las propuestas pueden remitirse de forma anticipada a la fecha límite establecida. 3. Para la evaluación y en el caso que existan discrepancias entre la oferta subida a COMPRASAL y la oferta original (físico), o entre los ítems seleccionados o no en COMPRASAL y los indicados en la oferta presentada en físico, prevalecerá el contenido de la oferta presentada en original (físico) y/o los ítems indicados en el formulario F.____ Carta oferta Económica, de su oferta en físico. En relación a lo anterior, la UCP modificará y/o cargará la oferta o los ítems en COMPRASAL. 4. Todos los documentos remitidos (ya sea como archivos independientes o archivos en carpetas) deberán estar en formato PDF, asimismo deberá remitir sus correspondientes archivos en su formato nativo (Microsoft Word, Excel, entre otros). 5. El Oferente deberá remitir su oferta completa con todos sus documentos adjuntos a la dirección indicada por la institución contratante identificando el documento con el número de referencia del proceso y nombre del Oferente. 6. Las ofertas incompletas o extemporáneas no serán objeto de evaluación. 7. La UCP verificará que todos los participantes que presentaron su oferta en físico, hayan digitalizado y cargado la oferta también en COMPRASAL, de no existir registro, la UCP podrá realizarlo, <u>siempre y cuando el oferente esté debidamente inscrito en RUPES</u>; caso contrario la oferta será descalificada. 8. No se considerarán válidas las ofertas/lotas/ítems que únicamente se remitan o seleccionen a través del sitio web de COMPRASAL, quedando el Oferente/ítem/lote/ descalificado del proceso de evaluación según aplique. 9. No se considerará válida la remisión de las ofertas remitidas a través de otra modalidad diferente a las antes descritas. <u>APERTURA DE OFERTAS:</u>
--	--

	Una vez concluida la Recepción de las Ofertas, se procederá al acto de Apertura Pública de las Ofertas en el mismo lugar y fecha de la Recepción, de la siguiente manera: 1. La CEPA de acuerdo a lo establecido en los "Lineamientos para la Evaluación de Ofertas", comisionará al encargado de realizar la Apertura de Ofertas, de esta Licitación Competitiva, quien será el o la responsable de cumplir con lo establecido en el artículo 95 de la LCP. 2. Hora de la apertura :10:15 a.m. 3. Se abrirán las ofertas de acuerdo al orden de llegada de los Ofertantes. 4. El comisionado de la Apertura de Ofertas, levantará un Acta en la que se hará constar: Nombre y número del proceso de la Licitación Competitiva, nombres de los Ofertantes y de sus representantes y el número de identificación personal; así como cualquier otro aspecto relevante en dicho acto. El Acta será firmada por los representantes de la CEPA y por los Ofertantes presentes, a quienes se les entregará una copia. No es obligatorio la asistencia al acto de apertura. 5. Al finalizar el acto de Apertura de Ofertas, el comisionado para este acto no dará información alguna sobre el contenido, ni exámenes de las ofertas, a ninguna persona dentro o fuera de la CEPA y hará entrega para su evaluación el acta y las ofertas recibidas al Panel de Evaluación de Ofertas. 6. La UCP verificará que todos los participantes que presentaron su oferta en físico, hayan digitalizado y cargado la oferta también en COMPRASAL, de no existir registro, la UCP podrá realizarlo, siempre y cuando el ofertante se encuentre debidamente inscrito en RUPES; caso contrario la oferta será descalificada. 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 o su delegado, haya hecho la adjudicación al ofertante ganador o la declare desierta, de acuerdo al artículo 98 de la LCP.
8. Período de validez de la oferta	La validez de la oferta será de SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha límite para la presentación de las ofertas. En circunstancias excepcionales, previo al vencimiento del período de validez de la oferta, la UCP puede solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez de sus ofertas, por un período adicional; la solicitud y las respuestas de los Oferentes, deberán ser por escrito, de conformidad con el artículo 94 de la LCP.

B. Hoja de Datos de la Oferta

9. Documentos que forman parte de la oferta	Para presentar oferta, el ofertante deberá estar inscrito en COMPRASAL en el proceso de Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025, "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez". Los participantes deberán considerar que, al presentar la oferta por parte del Participante; da por aceptadas todo lo establecido en este Documento de
---	--

	Solicitud de Oferta, debiendo cumplir con todas las condiciones (plazos, formularios, especificaciones técnicas, etc.) establecidas en este documento. Cada Ofertante, dentro de su propuesta, deberá presentar solamente una oferta económica por ítem o Lote, la oferta económica de cada uno de estos se considerará final; si se presentase 2 o más ofertas alternativas, el ítem o ítems o lotes, quedarán DESCALIFICADOS. Cada Ofertante, dentro de su propuesta, deberá presentar solamente una oferta económica, la cual se considerará final; si se presentase 2 o más ofertas alternativas, quedará DESCALIFICADA la oferta. La oferta, al igual que la correspondencia y los documentos relacionados con esta Solicitud de oferta, e intercambiados entre oferente y la institución contratante por medio de la UCP, deberán estar redactados en idioma castellano. La CEPA podrá verificar o validar la información legal, financiera y técnica (según aplique) presentada por los medios electrónicos disponibles por el Centro Nacional de Registros o instituciones públicas extranjeras y que permitan garantizar la veracidad de la información. El PEO deberá documentar adecuadamente la verificación o validación electrónica realizada por medio de los medios que se estime conveniente, inclusive la impresión de documentos electrónicos. Asimismo, en caso de omisión de copias simples en la oferta recibida en físico el PEO podrá verificar para efectos de evaluación la oferta electrónica subida al sitio web COMPRASAL, en caso que la documentación tampoco se encuentre o esta contenga errores podrá solicitar subsanación correspondiente en caso que aplique. Cualquier documento adicional al requerido para la evaluación, presentado en su oferta por el participante, no será considerado por el PEO para aspectos de evaluación. Lo anterior no le dará derecho al Oferente para hacer reclamos a la CEPA, ya sea por los resultados obtenidos o en caso de ser contratado. Los ofertantes deberán a la fecha de presentación de la oferta, estar debidamente inscritos en RUPES, para poder cargar su oferta en COMPRASAL y continuar con su evaluación, de lo contrario serán descalificados. Su inscripción en RUPES es obligatoria para ofertar y contratar a través del sitio web de COMPRASAL. Los oferentes deberán considerar que conforme a los artículos 26 inciso 2° de la LCP y 56 literal d) del Reglamento de la Ley de Compras Públicas, no podrán presentar ofertas alternativas por el mismo proveedor en un solo proceso a raíz de diferentes marcas u opciones acorde al objeto contractual, asimismo, <u>se prohíbe la participación en un mismo procedimiento adquisitivo de diferentes personas jurídicas con el mismo representante legal, socios, grupo empresarial u otros vínculos, en atención al establecimiento de una competencia justa.</u> En el caso que en el proceso de compra se observarán las prácticas anticompetitivas indicadas en el párrafo anterior, <u>las ofertas afectadas serán objeto de rechazo.</u> La oferta debe comprender lo siguiente, entendiéndose que los formularios estarán en la Sección V de este documento:
--	--

6.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL

- a) IDENTIFICACIÓN DEL OFERTANTE, de acuerdo al Formulario F1.
- b) DECLARACIÓN JURADA BENEFICIO FINAL, deberá presentarse con la información contenida en el formulario F2.
- c) DECLARACIÓN JURADA, que deberá presentarse con la información requerida en el Formulario F3. en caso de no ser presentada por el representante legal o apoderado la oferta, esta deberá ser por medio de Acta notarial o la firma autenticada por notario.
- d) Copia de la Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
- e) DOCUMENTACIÓN LEGAL VIGENTE:
El ofertante deberá presentar la documentación vigente a la fecha de presentación de oferta, detallada en el Anexo 2 de este DSO, o indicar en el formulario F1, que la documentación se encuentra en RUPES, dicha documentación será verificada por el Asesor Legal.

6.2 DOCUMENTACIÓN FINANCIERA

- a) Si el Ofertante es Persona Natural o Jurídica Domiciliada, deberá presentar fotocopias simples, 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 2024, 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, correspondientes a la Sucursal y No de la Casa Matriz.

Los documentos requeridos del literal a) 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.

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 recibo de pago de presentación de documentos financieros en el CNR, únicamente deberán presentar la "Constancia de Deposito".

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).

Es decir, los comerciantes individuales cuyo ACTIVO sea menor o inferior a los \$12,000.00, NO ESTAN OBLIGADOS A DEPOSITAR ANUALMENTE SUS BALANCES DE FIN DE EJERCICIO EN EL CENTRO NACIONAL DE REGISTRO (CNR), en otras palabras, el comerciante debe de presentar Estados Financieros preparados por un profesional de la Contaduría, estos deberán de venir firmados por el propietario y por el profesional que preparo dichos Estados Financieros y sin sello del CNR.

- c) Si el oferente es constituido como Sociedad de Acciones Simplificadas (S.A.S), deberá presentar una carta o constancia de una institución financiera autorizada por la SSF, mediante la cual indique que posee crédito de aprobado de al menos un 10% del monto ofertado, (total o por ítem).
- d) Si el Oferente es una persona (Natural o Jurídica) no domiciliada, deberá presentar el Balance General y el Estado de Resultados del año 2024, debidamente firmados por el responsable de su preparación y por el representante legal o persona autorizada por el Oferente, los cuales deberán cumplir con la normativa aplicable del país del domicilio de la empresa. 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.
- e) Si se trata de Unión de Personas (UDP), por cada uno de los integrantes, deberá presentar los documentos señalados en los apartados a), b), c) (si aplica) y d) de este numeral, según corresponda.
- f) 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), c) (si aplica) y d) de este numeral, según corresponda.

Para la presentación de documentos podrá realizarse mediante boleta con el Código QR del CNR (si hubiere), debiendo el PEO verificar que los documentos detallados en este numeral se encuentren conforme a lo requerido en este DSO y se encuentren vigentes a la fecha de presentación de ofertas.

6.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

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

La documentación a presentar es la siguiente:

a) DOCUMENTOS DE REFERENCIA- EXPERIENCIA DEL OFERTANTE

La experiencia del ofertante se comprobará mediante la presentación de dos (2) o más DOCUMENTOS DE REFERENCIA emitidos por uno o más clientes, que confirmen que el ofertante ha ejecutado PROYECTOS IGUALES O SIMILARES, que serán considerados como todos aquellos trabajos de pavimentación con concreto hidráulico o pavimento asfáltico en proyectos de carreteras, autopistas, naves industriales, parqueos o plataformas de estacionamiento en aeropuertos, con área de pavimentación mayor a 5,000 metros cuadrados y cuyos montos sean

mayores o iguales a US \$1,200,000.00 (monto de contrato) dentro del período comprendido desde el año 2014 hasta la fecha establecida para la presentación de ofertas, considerando como válidas, aquellas que cumplan como mínimo con la información siguiente:

1. Nombre del Proyecto
2. Descripción y/o objeto y/o alcance del proceso de obra realizado incluir área de pavimentación en m2
3. Monto del contrato (en US\$)
4. Año de finalización de entrega de la obra
5. Grado de satisfacción del cliente
6. Nombre, firma y sello del cliente (si hubiere)

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 y la oferta será descalificada.

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, no se considerará válido el documento y no estará sujeto a subsanación.

b) DOCUMENTOS DE REFERENCIA- EXPERIENCIA DEL OFERTANTE CON CEPA

En el caso que el ofertante, cuente con experiencia con CEPA de todos aquellos trabajos de pavimentación con **concreto hidráulico** o pavimento asfáltico plataformas de estacionamiento en aeropuertos, con área de pavimentación mayor a 5,000 metros cuadrados y cuyos montos sean mayores o iguales a US \$1,200,000.00 (monto de contrato) dentro del período comprendido desde el año 2014 hasta la fecha establecida para la presentación de ofertas, deberá presentar el documento de referencia del último proceso de obra brindado, el cual deberá estar firmado 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.

De no presentar documento de referencia del último proceso de obra realizado a CEPA, el solicitante y miembro del PEO, podrá verificar si el ofertante, ha sido contratado por CEPA y solicitarle la presentación del documento.

Este documento de referencia formará parte de la cantidad de documentos requeridos en el literal anterior, o en caso de requerir solamente un documento será el documento de CEPA el que se evaluará, siempre que cumpla con la información mínima requerida en el literal anterior.

En caso que el contrato u orden de compra sea por el bien o servicio de más de una empresa de CEPA, deberá presentar, documentos, de referencia por cada Administrador de Contrato u orden de Compra.

	El o los documentos de referencia deberán cumplir con todo lo requerido en este documento. Los Documentos de Referencia, deberán presentarse en original o fotocopia simple. Nota: Para los Documentos de Referencia, deberá utilizar la información establecida en el Formulario F4. c) DOCUMENTOS DE REFERENCIA- EXPERIENCIA DEL PERSONAL ASIGNADO Se considerará como "Personal Asignado al Proyecto" el <u>Gerente del Proyecto, Residente del Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad</u>. La experiencia de este personal será evaluada de acuerdo al siguiente detalle: La experiencia del Personal asignado al proyecto, se comprobará mediante la presentación de dos (2) DOCUMENTOS DE REFERENCIA (por cada personal) emitidos por uno o más clientes o por la empresa ofertante, que confirmen que dicho personal ha prestado sus servicios como Gerente de Proyecto, Residente de Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad, según el caso, en trabajos de pavimentación con concreto hidráulico o pavimento asfáltico en proyectos de carreteras, autopistas, naves industriales, parqueos o plataformas de estacionamiento en aeropuertos, dentro del período comprendido desde el año 2014 hasta la fecha establecida para la presentación de ofertas, considerando como válidas, aquellas que cumplan como mínimo con la información siguiente: 1. Nombre de la empresa o persona contratante del Gerente de Proyecto o Residente del Proyecto o Ingeniero de Control de Calidad. 2. Descripción y/o objeto y/o alcance del proyecto donde presto sus servicios, incluir área de pavimentación con mezcla asfáltica en caliente o concreto hidráulico. 3. Monto del Proyecto (en US\$) 4. Año de finalización del proyecto 5. Cargo desempeñado 6. Nombre, firma y sello de la empresa para la cual prestaron sus servicios. Los Documentos de Referencia, deberán presentarse en original o fotocopia simple, emitidos por instituciones públicas o Privadas o la empresa ofertante. Nota: Para los Documentos de Referencia, deberá utilizar la información establecida en el Formulario F4A. d) Carta Compromiso para personal asignado (Formulario F5) El Gerente del Proyecto, Residente del Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad, deberán presentar una Carta Compromiso, según el Formulario F5. Mediante el cual se obligan que en caso de ser adjudicados, serán ellos quienes prestaran sus servicios durante la ejecución del proyecto. Se podrá autorizar el cambio de un integrante de la estructura organizativa mínima, durante la ejecución del proyecto, debiendo presentarse al Administrador de Contrato la justificación correspondiente, exponiendo la
--	---

	causa de fuerza mayor que lo incapacita. Asimismo, deberán presentarse al Administrador del Contrato para a evaluación y aprobación correspondiente, los documentos técnicos del personal de reemplazo. El personal de reemplazo para que sea aceptado deberá obtener una calificación igual o superior a la obtenida durante la evaluación de ofertas por el reemplazado. Caso contrario no se aceptará el cambio y se aplicarán las penalidades correspondientes. e) Listado de maquinaria mínima para la ejecución de los trabajos El Oferante deberá presentar en su oferta, el listado de maquinaria a incorporar al proyecto para la ejecución de las obras, en caso que dicha maquinaria no sea propia, deberá presentar una carta compromiso de la empresa o persona que se comprometa a alquilarlo y ponerlo a disposición del proyecto, relacionando el nombre del proyecto y el plazo de ejecución de las obras. El listado mínimo a presentar por el contratista es el siguiente: • 3 camiones de volteo, capacidad 10.0 m3 mínimo • perfiladora para amolado de carpeta asfáltica, ancho mínimo 9.8 metros. • 1 Retroexcavadora • 1 cargador frontal • 1 Rodo liso, capacidad mínima 10 toneladas • 1 Motoniveladora • 1 Camión cisterna • 1 Regla vibratoria para colocación del Concreto. 6.4 DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA El Oferante presentará su Oferta original, el cual deberá contener: CARTA OFERTA ECONÓMICA, (Formulario F6.), conteniendo su oferta económica debidamente firmado y sellado por el Representante Legal o Apoderado.
10. Fraude y corrupción	En cumplimiento de la Ley de Compras Públicas, se aplicarán las disposiciones sobre fraude y corrupción, que requieren a los licitantes/ofertantes, proveedores, contratistas y subcontratistas, que cumplan con los más altos estándares de ética durante la adquisición y ejecución de dichos contratos.
11. Política Antisoborno	La Política Antisoborno, se aplica a todas las personas que actúan en nombre de CEPA y para CEPA, funcionarios, empleados, ofertantes, contratistas, socios de negocios,. Por consiguiente, los interesados en participar en este proceso deberán considerar el cumplimiento de la Política Antisoborno, la cual se encuentra en el Anexo 4.
12. Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional	Los participantes, deberán considerar que de ser adjudicado, deberán cumplir con lo dispuesto en el numeral 20 del Anexo 1 de este DSO, en relación a la Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional por parte del contratista.

C. CRITERIOS Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

13. Criterio de evaluación y adjudicación

1. EVALUACIÓN DE OFERTAS

- 1.1. La CEPA constituirá, de acuerdo a lo establecido en el artículo 21 de la LCP, al Panel de Evaluación de Ofertas, quien será el responsable de la evaluación de las ofertas, en el presente proceso de licitación.
- 1.2. Se verificará que el ofertante se encuentre inscrito en COMPRASAL en el proceso de Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025, "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez" Para proceder a evaluación, no se considerará la oferta presentada en físico para el proceso de evaluación que no se encuentre en dicho registro.
- 1.3. Cuando en un mismo procedimiento de contratación se advierta la participación de diferentes personas jurídicas con el mismo representante legal, socios o grupo empresarial u otros vínculos, compitiendo en el mismo objeto contractual, ítem, lote o renglón, ambas ofertas, propuestas o cotizaciones afectadas, serán rechazadas por CEPA durante la evaluación o en cualquier momento, de conformidad al inciso final del artículo 51 de la LCP.
- 1.4. 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 Anexo 1. numeral 2 de la Sección III de este documento o no cumple con requisitos obligatorios en este Documento de Solicitud de Oferta o se determine que no existe una eventual adjudicación o haya presentado dentro de su propuesta, alternativas de ofertas totales u ofertas de ítems o lotes; o se verifique prácticas anticompetitivas, de acuerdo a lo indicado en el literal B. numeral 6 de esta Sección.
- 1.5. 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, inclusive la documentación legal vencida, salvo aquellos casos u ofertas que por economía procesal se determine que, aunque se subsane no cumple con aspectos de cumplimiento obligatorio.
- 1.6. La CEPA podrá verificar o validar la información legal, financiera y técnica (según aplique) presentada por los medios electrónicos disponibles por el Centro Nacional de Registros o instituciones públicas extranjeras y que permitan garantizar la veracidad de la información. El PEO deberá documentar adecuadamente la verificación o validación electrónica realizada por medio de los medios que se estime conveniente, inclusive la impresión de documentos electrónicos.

	1.7. En el caso que el participante esté conformado por una Participación Conjunta de Oferentes (PCO) o Unión de Personas (UDP), la evaluación de la documentación legal y financiera, se hará por cada integrante de la UDP o PCO. 1.8. La presentación de la documentación legal del Oferente requerida en el numeral 6.1 de la Sección III y detallada en el Anexo 2 de este documento, es de cumplimiento obligatorio y se evaluará bajo criterios de "CUMPLE" o "NO CUMPLE", para continuar con la evaluación. El Asesor Legal miembro del PEO, podrá validar la información por medio del RUPES, debiendo verificar que la documentación se encuentre vigente a la fecha de presentación de ofertas; asimismo verificará que no se efectúen prácticas anticompetitivas. 1.9. El PEO verificará que a la fecha de presentación de la oferta, los ofertantes estén debidamente inscritos en RUPES e inscrito en COMPRASAL en el proceso de LA-xx/2025, Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, para proceder a evaluación no se considerará la oferta para el proceso de evaluación que no se encuentre en dicho registro serán descalificadas. Su inscripción en RUPES es obligatoria para ofertar y contratar a través del sitio web de COMPRASAL. 1.10. Durante la evaluación de ofertas, la UCP de CEPA, a requerimiento del PEO podrá: 1.10.1. Prevenir por escrito la presentación de alguna documentación legal, financiera, técnica, económica o información complementaria de ésta, considerada como subsanable en este documento. 1.10.2. Hacer consultas por escrito al Oferente, con el objeto de aclarar dudas o ampliaciones, las cuales en ningún momento modificará los precios unitarios ofertados o la esencia de la oferta económica. No obstante, si el ofertante, llegase a responder que no cumple con las especificaciones técnicas y/o correcciones o no responde a las consultas realizadas por CEPA, la oferta, lote o ítem será descalificada. 1.11. El PEO no continuará con la evaluación de una, varias o todas las ofertas participantes, en cualquier momento previo a la adjudicación (Artículo 101 de la LCP), sin que por ello incurra en responsabilidad con el Oferente, por cualquiera de los motivos siguientes: 1.11.1. El ofertante haya presentado dentro de su propuesta, alternativas de ofertas. 1.11.2. La oferta no cumple con los requisitos Legales, Financieros o Técnicos, o con la información o documentación de la oferta económica o cualquier otro requisito obligatorio estipulado en el Documento de Solicitud de Oferta, después del período de subsanación y/o consulta si hubiese.
--	--

1.11.3. Los precios no son razonables o son excesivamente más altos que el estimado original o anormalmente bajos conforme al mercado conforme al artículo 101 de la LCP.

1.11.4. Los precios exceden de la asignación presupuestaria y no es posible realizar un ajuste de precios o disminución de cantidades.

1.11.5. Los ofertantes no estén debidamente inscritos en el RUPES.

1.11.6. Se verifique prácticas anticompetitivas, de acuerdo a lo indicado en el literal B. numeral 6 de esta Sección.

1.11.7. Los ofertantes no estén inscritos en COMPRASAL para este proceso de Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025.

2. FACTORES DE EVALUACIÓN

El PEO, efectuará la evaluación de las ofertas de acuerdo a lo siguiente:

2.1. VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL

Se verificará el cumplimiento de lo requerido, según aplica, de la documentación legal presentada por el ofertante, conforme a lo solicitado en el numeral 6.1 de la sección III del Documento de Solicitud de Oferta.

El Asesor Legal, podrá validar los documentos en RUPES.

El incumplimiento de éstos, después del período de subsanación, será motivo de DESCALIFICACIÓN DE LA OFERTA.

2.2. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN FINANCIERA

Se verificará el cumplimiento de la presentación de los Documentos Financieros requeridos en el numeral 6.2 de la sección III del Documento de Solicitud de Oferta. Ya sea documentación presentada en físico o mediante el código QR del CNR. El incumplimiento de éstos, después del período de subsanación, será motivo de DESCALIFICACIÓN DE LA OFERTA.

En el caso que el participante esté conformado por una Participación Conjunta de Ofertantes (PCO) o Unión de Personas (UDP) la evaluación de la documentación financiera, se hará en forma individual respectivamente.

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

La evaluación de la Capacidad Financiera del Ofertante se realizará con base en los Estados Financieros presentados por el Ofertante del año 2024, y deberá cumplir con los requerimientos mínimos establecidos a continuación:

INDÍCE	FORMULA	REQUERIMIENTO MINIMO
INDICE DE SOLVENCIA	$IS = AC / PC$	≥ 0.90
CAPITAL DE TRABAJO	$CT = AC - PC$	$\geq 5.00\% \text{ DEL MONTO OFERTADO}$
ENDEUDAMIENTO GENERAL	$D = PT/AT$	$\leq 80.00\%$

EVALUACIÓN	CUMPLE															
IS = INDICE DE SOLVENCIA AT = ACTIVO TOTAL AC = ACTIVO CIRCULANTE O CORRIENTE PC = PASIVO CIRCULANTE O CORRIENTE	CT= CAPITAL DE TRABAJO D = ENDEUDAMIENTO GENERAL PT= PASIVO TOTAL															
El incumplimiento de éstos, después del período de subsanación, será motivo de DESCALIFICACIÓN DE LA OFERTA. 2.3. EVALUACIÓN TÉCNICA Se verificará el cumplimiento de los documentos técnicos, de acuerdo a lo siguiente: <table border="1"> <thead> <tr> <th>ASPECTOS A EVALUAR</th> <th>CUMPLE</th> <th>NO CUMPLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dos (2) documentos de referencia del Ofertante de acuerdo a lo establecido en el literal a) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dos (2) documentos de referencia por cada personal asignado (Gerente de Proyecto, Residente de Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad) de acuerdo a lo establecido en el literal c) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presentación de Carta Compromiso por cada Personal asignado (Gerente de Proyecto, Residente de Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad), de acuerdo a lo establecido en el literal d) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Presentación de listado de maquinaria mínima para la Ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo establecido en el literal e) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 2.4. EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA 2.4.1. La Carta Oferta Económica, deberá contener como mínimo la información establecida en los Formulario F6. 2.4.2. Si existiese discrepancia entre las cifras en números y letras en la Carta Oferta prevalecerá lo expresado en letras salvo que el monto expresado tenga relación con un error aritmético y/o de aproximación, en cuyo caso prevalecerá el monto corregido. 2.4.3. Siempre y cuando la oferta se ajuste a los documentos de licitación, el PEO corregirá los errores aritméticos de la Carta Oferta económica y Plan de Oferta si hubiere de la siguiente manera: 2.4.3.1. 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.		ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLE	NO CUMPLE	Dos (2) documentos de referencia del Ofertante de acuerdo a lo establecido en el literal a) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.			Dos (2) documentos de referencia por cada personal asignado (Gerente de Proyecto, Residente de Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad) de acuerdo a lo establecido en el literal c) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.			Presentación de Carta Compromiso por cada Personal asignado (Gerente de Proyecto, Residente de Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad), de acuerdo a lo establecido en el literal d) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.			Presentación de listado de maquinaria mínima para la Ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo establecido en el literal e) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.		
ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLE	NO CUMPLE														
Dos (2) documentos de referencia del Ofertante de acuerdo a lo establecido en el literal a) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.																
Dos (2) documentos de referencia por cada personal asignado (Gerente de Proyecto, Residente de Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad) de acuerdo a lo establecido en el literal c) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.																
Presentación de Carta Compromiso por cada Personal asignado (Gerente de Proyecto, Residente de Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad), de acuerdo a lo establecido en el literal d) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.																
Presentación de listado de maquinaria mínima para la Ejecución de los trabajos, de acuerdo a lo establecido en el literal e) del numeral 6.3 de la Sección III del DSO.																

	2.4.3.2. 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. 2.4.3.3. Si existiesen discrepancias entre las cantidades del bien obra o servicio presentadas por el participante con relación a las cantidades requeridas por CEPA en este documento, el PEO sustituirá las cantidades presentadas por el participante por las cantidades requeridas por CEPA. 2.4.3.4. Si existiesen discrepancias entre las unidades de medidas presentadas del participante, con relación a las unidades de medidas requeridas por CEPA en este documento, el PEO sustituirá las unidades de medidas presentadas por el participante por las unidades requeridas por CEPA. 2.4.3.5. Si existiesen discrepancias entre el nombre o descripción de cada partida o nombre del ítem, presentados del participante, con relación al nombre de cada ítem o lote requerido por CEPA en este documento, el PEO corregirá lo presentado por el participante por lo establecido en el formulario correspondiente al Plan de Oferta. 2.4.3.6. El monto corregido que resulte de las correcciones, deberá estar dentro de la asignación presupuestaria de la CEPA. 2.4.4.El PEO, podrá recomendar, disminuir las cantidades del bien obra o servicio requerido de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, siempre y cuando los precios ofertados se encuentren dentro de los precios de mercado y las cantidades a adjudicar permitan la disminución. 2.4.5.En caso de correcciones, se le consultará al ofertante, si está de acuerdo con las correcciones realizadas por CEPA, de no aceptar o no responder en el plazo estipulado, la oferta, ítem o lote (según aplique) será descalificado. 2.4.6.En caso de empate se recomendará la adjudicación al ofertante que primero haya registrado su oferta en el control de UCP. 2.4.7.En caso de ser necesario se hará un análisis de razonabilidad de precios conforme al artículo 108 de la LCP.
14. Razonabilidad de Precios	El Art. 108 de la LCP, establece en cuanto al análisis de razonabilidad de precios que, solo se pagará un precio comercialmente razonable para las adquisiciones de obras, bienes, servicios y consultorías; y que los mecanismos para dicha razonabilidad serán establecidos en forma clara y objetiva en el documento guía que la DINAC establezca. Por lo anterior se realizará el análisis de razonabilidad de precios utilizando el método de "Presupuesto Planificado" conforme a lo establecido en el Lineamiento No 1.05 "Lineamiento para la realización del análisis de razonabilidad de precio, en procesos de contratación de obras, bienes, servicios y consultorías", emitido por la DINAC el 11 de marzo de 2023.

	Asimismo se tomará de referencia los precios del <u>presupuesto planificado</u> según la requisición asociada al proceso considerando que los precios que se encuentren dentro del rango de precio del 25% más bajo y 20% más alto determinado para este proceso, son razonables, de lo contrario serán precios irrazonables.
15. Metodología de evaluación PEO	El proceso de evaluación de ofertas será de la siguiente manera: 1. Se verificará que la participación de diferentes personas jurídicas con el mismo representante legal, socios o grupo empresarial u otros vínculos, compitiendo en el mismo objeto contractual, ítem, lote o renglón, ambas ofertas, propuestas o cotizaciones afectadas deberán ser rechazadas, de conformidad al inciso final del artículo 51 de la LCP. 2. Se verificará que no forme parte de los inhabilitados e incapacitados para ofertar. (Art. 24 y 25 LCP). 3. Se nombrará un Panel de Evaluación de Oferta, quienes verificarán, en primer lugar, la presentación de todos los documentos solicitados: formularios, documentos de identidad y en los casos que aplique, los documentos y constancias solicitadas. 4. Después de realizar las verificaciones de las ofertas de cada Oferente, el Panel de Evaluación clasificará las ofertas según se indica en el apartado anterior. 5. Posteriormente se evaluará el cumplimiento de los Criterios de Evaluación, y demás requerimientos estipulados en la Sección II. 6. La secuencia de evaluación será establecida por la institución contratante, a fin de determinar la oferta más ventajosa. Finalmente, el Panel de Evaluación emitirá sus recomendaciones por medio de un informe, a fin de adjudicar el proceso al oferente que a su criterio presentó la oferta más ventajosa, o declarar desierto el proceso.
16. Aclaraciones a las ofertas presentadas	Con el fin de facilitar el examen, evaluación y la comparación de las ofertas, las instituciones contratantes podrán, solicitar a cualquier oferente aclaraciones a sus ofertas. Cualquier aclaración presentada por un Oferente que no esté relacionada con una solicitud de la institución contratante no será considerada. Las solicitudes de aclaraciones realizadas por las instituciones contratantes y la respuesta, deberán ser por escrito. No se permitirán cambios en los precios ni en la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos encontrados durante la evaluación. Si un Oferente no ha entregado las aclaraciones a su oferta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración, su oferta no continuará en el proceso de evaluación.

D. Adjudicación

17. Adjudicación	La adjudicación de la licitación, será mediante Acuerdo emitido por la Junta Directiva de la CEPA, y se registrará por lo siguiente: La CEPA adjudicará el suministro en forma Total o parcial por lote o ítem (según aplique).
------------------	---

	Se adjudicará la Oferta total o parcial según aplique, a quien(es) haya(n) cumplido con los requisitos legales, financieros, técnicos y que el precio a pagar sea razonable considerando lo siguiente: Si el precio que se recomienda supere la asignación presupuestaria y que la Unidad Solicitante confirme que cuenta con disponibilidad para el refuerzo presupuestario, con la respectiva certificación de la disponibilidad a través de la UFI; habiendo gestionado el incremento con la máxima autoridad. (Lineamiento LIN-2025-01 de la DINAC). La administración del Contrato será realizada por personal del área solicitante o una persona con idoneidad para verificar las especificaciones técnicas de las obligaciones a cumplir, en relación con un contrato u orden de compra específica después de la adjudicación del mismo. De acuerdo a lo establecido en el Art. 161 de la Ley de Compras Públicas.
--	--

E. Notificación, Recurso de Revisión y Formalización de Contrato

18. Notificación de resultados	La institución contratante por medio de la UCP notificará al mismo tiempo a todos los oferentes, por medio del sistema COMPRASAL, habilitado por la DINAC, el resultado del proceso, y a su vez notificará por escrito la adjudicación al oferente que resultase ganador. En el caso que no pueda notificarse a través de COMPRASAL, se notificará por escrito o por correo a todos los participantes. La UCP también podrá notificar al número de WhatsApp indicado en el Formulario de Identificación del Oferente, que se ha enviado un correo electrónico a la dirección autorizada por el ofertante/contratista.
19. Recurso de Revisión	Los oferentes podrán interponer RECURSO DE REVISIÓN en caso de inconformidad con el resultado del procedimiento de compra (ver número 13 de las impugnaciones de la Sección II sobre las Instrucciones a los Oferentes). El ofertante que haga uso de los medios de impugnación, deberá también de digitalizar y cargar en PDF su escrito de impugnación en el sitio web de COMPRASAL en el plazo estipulado en el PIP (2 días hábiles).
20. Formalización Contractual	Una vez el proceso de contratación quedare en firme, se procederá a la firma del contrato, en un plazo máximo de cinco días hábiles, salvo caso fortuito o fuerza mayor de acuerdo al Art. 129 de la Ley de Compras Públicas. Posterior a la notificación de resultados y previa a la firma del Contrato, el oferente adjudicado deberá presentar los documentos indicados en el Anexo 3, dichos documentos y solvencias, de no encontrarse uno o más o que estos se encuentren vencidos o se observen, se requerirá la subsanación al adjudicado, para que sean presentados nuevamente para efectuar la contratación. La fuente de financiamiento para esta Licitación, son FONDOS PROPIOS de CEPA. (Art. 61 literal d. del Reglamento de la LCP).
21. Garantías a presentar	Las Garantías a presentar por el contratista son las siguientes: I. <u>GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL (Formulario F8.)</u> Para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, el contratista deberá presentar en la UCP una Garantía de Cumplimiento de Contractual, de acuerdo a lo siguiente:

a) MONTO Y VIGENCIA DE LA GARANTÍA

Monto de la garantía: será equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto contratado (IVA INCLUIDO).

Vigencia de la garantía: será de TRESCIENTOS TREINTA (330) DIAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato o emisión de la orden de compra (según proceda), establecida en dicho documento.

No será necesario la presentación de esta garantía, cuando el contratista indique oportunamente que el suministro contratado lo entregará en un plazo igual o menor a 15 días hábiles.

Lo anterior deberá notificarlo a la UCP, de oficio o cuando la UCP requiera la presentación de la garantía.

b) AMPLIACIONES O PRÓRROGA DE LA GARANTÍA

El Contratista estará en la obligación de ampliar esta garantía en su plazo y monto, de acuerdo con la resolución de modificativa o prórroga que se emita por parte de CEPA.

También, la UCP a requerimiento del Administrador de contrato podrá solicitar ampliación al plazo de garantías cuando exista incumplimiento contractual tales como retraso en la entrega de la obra, bien o servicio contratado.

c) EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA

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

- i. Por incumplimiento injustificado del plazo contractual.
- ii. Cuando el Contratista no cumpla con lo establecido en el presente documento de Solicitud de Oferta
- iii. Cuando no se haya presentado la ampliación o prórroga de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

d) DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA

Esta garantía permanecerá vigente hasta que la institución contratante haya verificado la inexistencia de fallas o desperfectos o que éstas no sean imputables al contratista, sin lo cual no se podrá otorgar el Acta de Recepción Definitiva. Si el costo de reparación de las fallas o desperfectos resultare mayor al valor de la garantía de cumplimiento de contrato, el contratista responderá por los costos correspondientes.

La devolución podrá realizarse de la siguiente manera:

- a) Cuando el Contratista haya obtenido la correspondiente Acta de Recepción Definitiva o Final y presentada la Garantía de Buen Servicio/calidad/obra, a entera satisfacción de la CEPA, de acuerdo al formulario F9, (si hubiere sido requerida), de lo contrario bastará con el acta de recepción definitiva.

- b) En caso fuere la recepción por ítems o lotes, se considerará la última Acta de Recepción Definitiva o Final, y presentada la Garantía de Buen Servicio/calidad/obra, a entera satisfacción de la CEPA, de acuerdo al formulario F9, (si hubiere sido requerida), de lo contrario bastará con la última acta de recepción definitiva.
- c) En caso que el plazo contractual haya sido prorrogado (artículo 158 o 159 de la LCP), cuando el contratista haya presentado una nueva garantía, a entera satisfacción de CEPA por el nuevo plazo contractual, no aplica cuando se haya presentado endoso o prórroga de la garantía que se encuentra en custodia.
- d) Al finalizar el plazo prorrogado y no existieren más prórrogas, se devolverá cuando se haya obtenido la correspondiente acta de Recepción Definitiva o Final y presentada la Garantía de Buen Servicio, a entera satisfacción de la CEPA, de acuerdo al formulario F9, si fuese requerida, podrá devolverse la respectiva prórroga de la garantía

El administrador de contrato deberá informar a la UCP, sobre el vencimiento de la garantía cuando sea aplicable acorde a la vigencia de las misma para que ésta proceda a su devolución en un período no mayor a ocho (8) días hábiles, de conformidad al literal g) del artículo 162 de la LCP. El plazo iniciará a partir del día hábil siguiente de haber recibido la notificación por parte del administrador de contrato.

II. GARANTÍA DE INVERSIÓN DE ANTICIPO (Formulario F10)

a) MONTO Y VIGENCIA DE LA GARANTÍA

Monto de la garantía: será equivalente al CIEN POR CIENTO (100%) del monto total del anticipo otorgado (IVA INCLUIDO) .

Vigencia de la garantía: será a partir de la fecha de suscripción del contrato o emisión de la orden de compra (según proceda), establecida en dicho documento, hasta que el anticipo otorgado haya sido pago y compensado totalmente.

Únicamente en caso excepcionales y con conocimiento de la UCP, se podrá aceptar garantías con fecha de vencimiento, la cual deberá prorrogarse según lo requerido por el Administrador de Contrato.

b) AMPLIACIONES O PRÓRROGA DE LA GARANTÍA

El Contratista estará en la obligación de ampliar esta garantía en su plazo, de acuerdo con la resolución de modificativa o prórroga que se emita por parte de CEPA.

En caso de ampliación del plazo de esta Garantía, el monto de la misma podrá ser por el monto total del anticipo otorgado o por el saldo pendiente de amortizar o compensar, según lo determine el Administrador del Contrato u Orden de Compra; quien además deberá validar el buen uso del anticipo amortizado al contratista. Dicha validación podrá incluirse en el informe de ejecución del contrato.

También, la UCP a requerimiento del Administrador de contrato podrá solicitar ampliación al plazo de garantías.

c) EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA

Se hará efectiva en los siguientes casos:

- i. Por mal uso del anticipo.
- ii. Cuando no se haya presentado la ampliación o prórroga de la Garantía de Buena Inversión de Anticipo.
- iii. Cualquier otro incumplimiento que el Administrador de Contrato u Orden de Compra indique.

d) DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA

Esta garantía permanecerá vigente hasta que la institución contratante haya verificado que no existan incumplimientos imputables al contratista.

La devolución podrá realizarse de la siguiente manera:

- a) Cuando el Contratista haya pagado o compensado totalmente el anticipo otorgado.
- b) En caso que el plazo contractual haya sido prorrogado (artículo 158 o 159 de la LCP), cuando el contratista haya presentado una nueva garantía, a entera satisfacción de CEPA por el nuevo plazo contractual, no aplica cuando se haya presentado endoso o prórroga de la garantía que se encuentra en custodia.
- c) Al finalizar el plazo prorrogado y no existieren más prórrogas, se devolverá cuando se haya obtenido la correspondiente acta de Recepción Definitiva o Final y presentada la Garantía de Buena Obra o suministro o Servicio (según proceda), a entera satisfacción de la CEPA, de acuerdo al formulario F9, si fuese requerida, podrá devolverse la respectiva prórroga de la garantía.

- d) A solicitud del contratista antes de finalizar el plazo contractual, una vez sea pagado en su totalidad el anticipo otorgado.

El administrador de contrato deberá informar a la UCP, sobre el vencimiento de la garantía cuando sea aplicable acorde a la vigencia de las misma para que ésta proceda a su devolución en un período no mayor a ocho (8) días hábiles, de conformidad al literal g) del artículo 162 de la LCP. El plazo iniciará a partir del día hábil siguiente de haber recibido la notificación por parte del administrador de contrato.

III. GARANTÍA DE BUENA OBRA (Formulario F11)

a) MONTO Y VIGENCIA DE LA GARANTÍA

Monto de la garantía: será equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) (IVA INCLUIDO), del monto contratado total o por lote o por ítem, según aplique.

Vigencia de la garantía: será de ____ AÑO(S), contados a partir de la fecha establecida en el Acta de Recepción Definitiva del suministro objeto del presente proceso de compra.

En caso fuere la recepción por ítems o lotes, la vigencia se considerará partir de la fecha de la última Acta de Recepción Definitiva o Final emitida por los últimos ítems o lotes recibidos.

b) AMPLIACIONES O PRÓRROGA DE LA GARANTÍA

El Contratista estará en la obligación de ampliar esta garantía en su plazo y monto, de acuerdo a requerimiento del Administrador de Contrato u Orden de Compra.

c) EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA

Esta Garantía, se hará efectiva en los siguientes casos:

- i. Por no responder por fallas o daños reportados por el Administrador de Contrato.
- ii. Cuando no se haya presentado la ampliación o prórroga de la Garantía de Buena Calidad.

d) DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA

Cuando haya finalizado el plazo de vigencia y no haya reclamos pendientes por parte del Administrador de Contrato.

El administrador de contrato deberá informar a la UCP, sobre el vencimiento de la garantía cuando sea aplicable acorde a la vigencia de las misma para que ésta proceda a su devolución en un periodo no mayor a ocho (8) días hábiles, de conformidad al literal g) del artículo 162 de la LCP. El plazo iniciará a partir del día hábil siguiente de haber recibido la notificación por parte del administrador de contrato.

INSTRUCCIONES GENERALES

- a) Las Garantías a presentar por el contratista, serán irrevocables, a demanda y efectiva al primer reclamo, emitida por compañías aseguradoras (Sociedades de seguros y fianzas) o Bancos, autorizados para operar por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador (SSF). Asimismo, se podrá aceptar también cheque certificado en concepto de Garantía. No se aceptarán Pagarés.
- b) En caso que se haya contratado a un proveedor, un monto menor o igual a los US \$10,000.00 sin incluir IVA, el contratista podrá obviar la presentación de las garantías emitidas por compañías aseguradoras (Sociedades de seguros y fianzas) o Bancos, autorizados para operar por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador (SSF) y podrá presentar el monto de la garantía en dinero en efectivo o cheque certificado en la UCP o transferencia bancaria.
- c) **PLAZO MÁXIMO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA EN LA UCP**

La UCP requerirá por escrito al contratista, la presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, otorgándole un plazo máximo de 10 días hábiles para su presentación.

La no presentación de la garantía de cumplimiento de contrato o la falta de la firma del contrato, constituirán causa suficiente para dejar sin efecto la adjudicación e iniciar el proceso de inhabilitación según lo dispuesto en la LCP. En tal caso, CEPA podrá concederle la adjudicación al ofertante que en la evaluación ocupase el segundo lugar.

d) SUBSANACIÓN O CORRECCIÓN A LA GARANTÍA

	Cada garantía presentada será revisada por la UCP, para confirmar que no existan faltas, deficiencias, contradicciones o inconsistencias en la misma a lo requerido por CEPA; en caso de detectarse éstas, la CEPA podrá requerir al ofertante que subsane dichas situaciones, indicándole el plazo para su presentación ya corregida. e) En Caso que el contratista justifique un imprevisto que le impida el cumplimiento de lo descrito en relación a las garantías, el cual esté debidamente justificado y documentado, la UCP podrá aceptar la solicitud del contratista.
22. Anticipo	A solicitud del contratista, la CEPA podrá otorgar un anticipo de hasta <u>un treinta (30%) por ciento del monto contratado</u>, y excepcionalmente hasta un 50%, siempre que se cumpla con lo establecido en el artículo 112 de la LCP. El contratista, para requerir el anticipo deberá presentar el Formulario F.12 "<u>Solicitud y Plan de Inversión de Anticipo</u>", el cual será verificado para su aprobación o denegatoria, por el Administrador de Contrato. Una vez aprobado la solicitud y plan de inversión de anticipo, podrá pagarse únicamente contra entrega de la Garantía de Inversión de Anticipo conforme a lo indicado en el numeral 20 y Formulario F10. El contratista únicamente deberá utilizar el anticipo otorgado, de acuerdo a lo establecido en la "<u>Solicitud y Plan de Inversión de Anticipo</u>" autorizado por el Administrador de Contrato. Todo lo anterior será regulado conforme lo establecido en el artículo 112 de la LCP.
23. Derecho de las Instituciones Contratante de Variar Cantidades de Adjudicación	Las instituciones contratantes se reservan el derecho, al momento de adjudicar el contrato, de aumentar o disminuir la cantidad de partidas o ítems o aspectos de la obra originalmente estipulados, sin efectuar cambios en el precio unitario u otros términos y condiciones.
24. Administrador de Contrato u orden de compra	La administración del contrato u orden de compra será responsabilidad del designado(a) por la Máxima Autoridad de CEPA, quien será responsable del seguimiento y ejecución de las mismas, de conformidad a los artículos 161 y 162 de la LCP e Instructivo para el Seguimiento a la Ejecución Contractual. De conformidad al literal b) del Art. 162 de la LCP se establece que el Administrador de Contratos deberá elaborar oportunamente los informes de avance de la ejecución de los contratos u orden de compra conforme a lo establecido en el Anexo 1 del DSO.
25. Caducidad de Contrato u orden de compra	Se procederá a la caducidad del contrato u orden de compra cuando el cálculo de la multa por mora derivado del cumplimiento tardío de las obligaciones contractuales corresponda al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato u orden de compra, incluyendo en su caso modificaciones posteriores.
26. Actas de Recepción	Las actas de recepción, son los documentos de carácter oficial que hace constar, la recepción de obras, bienes y servicios por parte del Administrador del contrato u orden de compras, pudiendo ser parcial, finalización de plazo, provisional o definitiva, pudiendo indicar observaciones, incumplimientos o se recibida a entera satisfacción.

	El o los Administradores de Contrato u orden de compra, son los responsables de la emisión y firma de las actas de recepción, conforme el Art. 162 de la LCP, debiendo considerar lo siguiente: Para efectos de pago el DSO de acuerdo al numeral 30 regula que deberá adjuntar a cada pago, original del Acta de Recepción Parcial o Definitiva, según aplique. Las actas tales como finalización del plazo para ejecución de los trabajos u otra acta que no sea "parcial o definitiva" no se considera necesaria adjuntarla para la gestión de pagos. Para la tramitación de pagos, se deberá adjuntar únicamente las actas de recepción parcial o definitiva a la solicitud correspondiente. Las actas de recepción provisional o las actas de finalización del plazo de ejecución física de la obra no serán consideradas como válidas para este propósito, ya que no certifican la recepción a satisfacción, sea esta parcial o total, de los bienes, obras o servicios. El Administrador de Contrato deberá remitir el acta original a la Gerencia Financiera para los trámites de pago y copia del acta a la UCP, a más tardar en tres (3) días hábiles, después de haber sido emitida, de conformidad con el literal e) del artículo 162 de la LCP. Las copias de las actas de recepción definitiva, deberá remitirse a la UCP, cuando se envíen solicitudes de tramites de sanciones por incumplimiento.
--	---

F. VIGENCIA DEL CONTRATO, LUGAR Y PLAZO CONTRACTUAL Y SANCIONES.

F. VIGENCIA DEL CONTRATO, LUGAR Y PLAZO CONTRACTUAL Y SANCIONES.

27. Entrada en vigencia del contrato y orden de inicio	El contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de su firma establecida en dicho documento. La vigencia del contrato será hasta la finalización el plazo contractual o hasta que se encuentre debidamente liquidado. La Orden de Inicio será emitida y notificada por el Administrador de Contrato.															
28. Horario y Lugar de entrega y plazo contractual	LUGAR DE ENTREGA Los trabajos se efectuarán en el Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez. PLAZO CONTRACTUAL El plazo contractual será de DOSCIENTOS SETENTA (270) DÍAS CALENDARIO contado a partir de la fecha establecida como Orden de Inicio, dentro del cual se comprenden los plazos siguientes: <table><tr><td>1</td><td>Plazo de ejecución de los trabajos</td><td>DOSCIENTOS CINCO (205) DÍAS CALENDARIO a partir de la Orden de Inicio</td></tr><tr><td>2</td><td>Plazo máximo para elaborar el Acta de Recepción Provisional</td><td>CINCO (5) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de recepción total del suministro incluyendo su instalación</td></tr><tr><td>3</td><td>Plazo máximo para la revisión de los trabajos</td><td>QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de la recepción provisional.</td></tr><tr><td>4</td><td>Plazo máximo para subsanar defectos y/o irregularidades</td><td>TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de la nota de reclamos del Administrador de Contrato.</td></tr><tr><td>5</td><td>Liquidación del Contrato</td><td>QUINCE (15) DIAS CALENDARIO a partir de la Recepción Definitiva</td></tr></table>	1	Plazo de ejecución de los trabajos	DOSCIENTOS CINCO (205) DÍAS CALENDARIO a partir de la Orden de Inicio	2	Plazo máximo para elaborar el Acta de Recepción Provisional	CINCO (5) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de recepción total del suministro incluyendo su instalación	3	Plazo máximo para la revisión de los trabajos	QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de la recepción provisional.	4	Plazo máximo para subsanar defectos y/o irregularidades	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de la nota de reclamos del Administrador de Contrato.	5	Liquidación del Contrato	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO a partir de la Recepción Definitiva
1	Plazo de ejecución de los trabajos	DOSCIENTOS CINCO (205) DÍAS CALENDARIO a partir de la Orden de Inicio														
2	Plazo máximo para elaborar el Acta de Recepción Provisional	CINCO (5) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de recepción total del suministro incluyendo su instalación														
3	Plazo máximo para la revisión de los trabajos	QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de la recepción provisional.														
4	Plazo máximo para subsanar defectos y/o irregularidades	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO a partir de la fecha de la nota de reclamos del Administrador de Contrato.														
5	Liquidación del Contrato	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO a partir de la Recepción Definitiva														
29. Sanciones	El incumplimiento contractual aplicará inhabilitaciones, multas por mora y forma de extinción contractual con sus consecuencias de acuerdo al Art. 76 de la Ley de Compras Públicas.															

30. Finalización anticipada de la contratación	De acuerdo al literal d) del Art. 166 de la LCP se expresa que existen causas por las cuales se puede finalizar la contratación de manera anticipada, que deben detallarse expresamente en los Documentos de Solicitud, tales como: - En los casos que se comprobare la realización de actos de soborno se habilitará la extinción contractual anticipada sin responsabilidad para la institución contratante y lo indicado en el Anexo 1 del DSO.
--	---

G. FORMA DE PAGO.

31. Forma y condiciones de pago	PROCEDIMIENTO DE PAGO: El pago se realizará a 30 días crédito y el procedimiento de pago se realizará de la siguiente manera: INSTRUCCIONES PARA EL OFERENTE ADJUDICADO: Las opciones de forma de pago son las siguientes: PAGO ELECTRÓNICO Es necesario que el proveedor que no posee registro de crédito con CEPA, presente a la institución contratante cualquiera de las siguientes alternativas: • Cuenta bancaria de cualquier banco que la institución establezca como opción. Después de la notificación de resultado, el Oferente ganador que no posea registro de pagos electrónicos con CEPA, podrá presentar a la UFI la <u>Declaración de Cuenta Bancaria para pago electrónico</u>, según Formulario F13. Esto para asegurarse que no haya errores en los números de cuenta o nombre del titular de las cuentas proporcionadas para pago. REQUERIMIENTOS A PRESENTAR SOBRE PAGO ELECTRÓNICO-FACTURA ELECTRÓNICA En caso de utilizar este tipo de documentos, deberá cumplir el contratista los requerimientos establecidos en el Formulario F14. De este Documento de Solicitud de Oferta. (cuando proceda) PAGO CON CHEQUE • Cualquier instrucción de pago a cuenta de otros bancos que no sean el banco indicado por la institución contratante. • Cualquier proveedor que opte por esta vía de forma voluntaria. Después de la notificación de resultado, el Oferente ganador que no posea registro de pagos electrónicos con CEPA, podrá presentar a la UFI la <u>Declaración de Cuenta Bancaria para pago electrónico</u>, según Formulario F13. Esto para asegurarse que no haya errores en los números de cuenta o nombre del titular de las cuentas proporcionadas para pago. FACTURA ELECTRÓNICA En caso de utilizar este tipo de documentos, deberá cumplir el contratista con los requerimientos establecidos en el Formulario F14. De este Documento de Solicitud de Oferta. (Cuando proceda). Al Oferente adjudicado (en caso de ser contratado por primera vez con la institución), en su notificación de adjudicación se le adjuntará la Declaración de Cuenta Bancaria Jurada para que la complete. Esto para asegurarnos que no haya errores en los números de cuenta o nombre del titular de las cuentas
---------------------------------	---

proporcionadas para pago. Luego con la información proporcionada se procederá a elaborar el Contrato. El Oferente adjudicado dispondrá de 5 días hábiles, a partir del día siguiente de la notificación, para enviar la información arriba solicitada; de no hacerlo la institución contratante podrá proceder a su criterio y respetando lo establecido en la ley y sus políticas de compras adjudicar a la segunda mejor evaluada.

CONDICIONES Y FORMA DE PAGO

El contratista deberá presentar los documentos necesarios al Administrador del contrato, quien los revisará para garantizar las obligaciones del contratista. En caso que los documentos presentados por el contratista contengan errores o discrepancias, el Administrador deberá gestionar las correcciones con el contratista, una vez avalada toda la documentación por el Administrador, deberá remitir oportunamente a la UFI, quien es la responsable de validar pagos, y facturas (artículo 161 de la LCP).

La CEPA pagará al Contratista en moneda de curso legal, a través de la Gerencia Financiera de CEPA; conforme a lo siguiente:

- a) El monto a pagar podrá ser hasta por el valor del Contrato.
- b) Se podrán efectuar pagos por los trabajos recibidos en períodos no menores de quince (15) días, de acuerdo a la obra realmente ejecutada, las cuales serán presentadas por el Contratista para la revisión y aprobación del Administrador de Contrato y Supervisor, si los hubiere. Cada Estimación de Obra será respaldada con el Informe de Calidad e Informe de Seguridad Industrial y Operacional.
- c) En el pago de cada estimación se descontará el 5% como retención contractual y el correspondiente porcentaje por la amortización del anticipo (este último en caso aplique), sobre el valor de la estimación correspondiente, en atención a lo establecido en el artículo 54 de la LCP.
- d) Para el pago, será necesario que el contratista presente los documentos de cobro al Administrador de Contrato, quien los revisará y remitirá a la Gerencia Financiera de CEPA. Para el pago, se deberá remitir la siguiente documentación:
 - ✓ El correspondiente documento de cobro (Comprobante de Crédito Fiscal)
 - ✓ Copia de Orden de Compra o Contrato y sus modificativas (en caso aplique)
 - ✓ Original de Acta de Recepción de Avance de Obra o Definitiva (según aplique)
 - ✓ Copia de Orden de Inicio. (únicamente para el primer pago)
 - ✓ Copia de la Garantía de Buena Obra, para el último pago
- e) Si el contratista es una persona domiciliada, al presentar el documento de pago correspondiente, 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. f) El pago de Quedan por el contrato, comprenderá un rango aproximado de hasta 21 días hábiles después de su emisión, siempre y cuando la documentación este completa y en regla, conforme a los literales anteriores y validada por la UFI. g) 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. h) 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. i) 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. j) Toda obra adicional que su ejecución sea necesaria para la conclusión de los trabajos de construcción, será sujeta a una "Orden de Cambio o Modificación" y el precio unitario respectivo, será previamente negociado por el Contratista, Administrador de Contrato y Supervisor (si lo hubiere). k) La devolución del 5% de la retención contractual será realizado al Contratista, QUINCE (15) DÍAS HÁBILES posterior a la Recepción Definitiva de la Obra. Las retenciones no devengarán ningún interés. l) IMPUESTOS. Si el Contratista es una persona no domiciliada en la República de El Salvador, se retendrá, en concepto de Impuesto sobre la Renta como pago definitivo el porcentaje según el país de origen sobre las sumas pagadas, de acuerdo a lo establecido en el Art. 158, inciso primero del Código Tributario. Es correcto debido que se aplicara el porcentaje que le corresponda según el domicilio del proveedor. m) ANTICIPO En caso de solicitar anticipo, el Contratista deberá presentar la siguiente documentación: a) Garantía de Buena Inversión de Anticipo, según se señala en el romano II del numeral 20 GARANTIAS de esta solicitud de oferta. b) Solicitud y Plan de Inversión del Anticipo. c) Documento de cobro correspondiente, según sea el caso. b) Proporcionar un número de cuenta bancaria para la gestión exclusiva del anticipo otorgado, la cual deberá ser en una de las instituciones bancarias con las que la CEPA mantiene operaciones. Es
--	--

	imprescindible que contacte a la Gerencia Financiera para recibir orientación antes de proceder con su solicitud de pago. La documentación detallada en los literales anteriores, deberá presentarse de la siguiente manera: - El original de la Garantía de Buena Inversión de Anticipo requerida en el literal a) y copia de los documentos de los literales b) y c) a la UCP. - Originales de los documentos de los literales b) y c) y copia del documento del literal a) al Administrador de Contrato u Orden de Compra. Una vez el Administrador de Contrato tenga todos los documentos requeridos en el romano ii antes descrito y aceptada la Garantía de Buena Inversión de Anticipo por la UCP, remitirá en un plazo no mayor a CINCO (5) DÍAS HÁBILES dichos documentos a la Gerencia Financiera de CEPA. El Administrador de Contrato u orden de compra, dispondrá de 5 días hábiles contados a partir del siguiente día hábil mediante el cual determinó que la documentación presentada por el contratista cumple con todo lo establecido en el DSO para gestionar el referido anticipo, para tal efecto podrá levantar un "acta de validación de solicitud de anticipo" 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. Otorgamiento del anticipo: una vez validado por la UFI, CEPA dispone de 10 días hábiles para otorgarle el anticipo al contratista. La UFI podrá firmar de "validado" la documentación la cual deberá reflejar la fecha de validación. El plazo iniciará el primer día hábil después de la validación del a UFI. <u>En caso de que los montos retenidos de cada pago en concepto de amortización del anticipo, no cubran la totalidad del valor del mismo, deberá descontarse del pago final, la suma necesaria para amortizar el anticipo otorgado.</u>
--	---

H. Rechazo de ofertas.

32. Rechazo de todas las ofertas	La institución contratante, tendrá justificación para rechazar una o todas las ofertas cuando: - Los precios no son razonables o son excesivamente más altos que el estimado original, o anormalmente bajos conforme al mercado; - No cumplen las especificaciones técnicas, u otros requisitos detallados en los documentos de solicitud; - No se encuentren debidamente inscritos en el RUPES al momento de participar en el proceso. - Se verifique prácticas anticompetitivas, de acuerdo a lo indicado en el literal B. numeral 6 de esta Sección. - Presente ofertas alternativas, ya sea totales o por lote o por ítem .
----------------------------------	--

	6) Los ofertantes no estén inscritos en COMPRASAL para este proceso LC-24/2025, Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez. En los casos que ninguna oferta o lote o ítem cumpla, según lo antes descrito, se declarará desierto el proceso o el lote o ítem, debiendo razonar el motivo, sin responsabilidad para la institución contratante. Si todas las ofertas son rechazadas, la institución contratante revisará las causas que justifican el rechazo y considerará hacer revisiones a las condiciones del documento de solicitud, según aplique. La institución contratante podrá realizar nuevamente convocatorias o invitaciones para el proceso en el cual fueron rechazadas todas las ofertas conforme lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Art. 101 de la Ley de Compras Públicas.
--	---

SECCIÓN IV. TERMINOS DE REFERENCIA

Nombre del Proyecto: "REHABILITACIÓN DE LOS PAVIMENTOS DE LA CALLE DE RODAJE FOXTROT, PLATAFORMAS DE CARGA Y PLATAFORMAS INTERNACIONALES 4, 5 Y 6 DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, SAN ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDÁMEZ"

A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la rehabilitación de las losas de concreto y áreas pavimentadas en concreto asfáltico de las Plataformas de Estacionamiento 4, 5 y 6 del Edificio Terminal de Pasajeros, un tramo de la Calle de Rodaje Foxtrot y las Posiciones de Estacionamiento 1, 2 y 3 del Edificio Terminal de Carga del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez (AIES-SOARG), el área total a intervenir será de 14,300.0 m², también se realizará una ampliación de la plataforma 3 de Carga, al costado poniente, que consiste en la construcción de una franja de concreto asfáltico, con su respectivo hombro de pavimento asfáltico. El proyecto será construido en 5 fases continuas, con el objeto de mantener la operatividad del Aeropuerto, así como proporcionar los espacios al Contratista para ejecutar las obras en las respectivas plataformas y calle de rodaje.

B. FASES DE CONSTRUCCIÓN

Tomando en cuenta que el Proyecto se desarrollará en la zona de las plataformas de estacionamiento del Edificio Terminal de Pasajeros 4, 5, y 6, así como en la zonas donde se realizan operaciones os trabajos serán realizados en etapas ó fases, con el objetivo que el Contratista cuente con áreas ó zona de trabajo las operaciones en dichas zonas sean afectadas lo menos posible, los trabajos de construcción se realizarán en un plazo total de 180 días calendario, en 4 fases de construcción, las cuales se muestran en el plano PC-01 y que se resumen a continuación:

- i. FASE 0: Capacitaciones y obtención de carnés del personal de campo, levantamiento topográfico, toma de muestras para elaboración de diseño de base granular de suelo cemento, elaboración de diseño de concreto, ensayos de materiales, por el Contratista. Gestiones con líneas aéreas y arrendatarios y emisión de NOTAM, por el Administrador del Contrato CEPA, duración 45 días calendario.
- ii. FASE 1: Trabajos en Plataforma de Estacionamiento 3 del Edificio Terminal de Carga, tramo de Calle de Rodaje Foxtrot, duración 45 días calendario.
- iii. FASE 2: Trabajos en Plataforma de Estacionamiento 2 del Edificio Terminal de Carga, tramo de Calle de Rodaje Foxtrot, duración 30 días calendario.
- iv. FASE 3: Trabajos en Plataforma de Estacionamiento 1 del Edificio Terminal de Carga, tramo de Calle de Rodaje Foxtrot entre plataformas de carga y Posiciones 4 y 5 del Edificio Terminal de Pasajeros, trabajos de pavimentación en Foxtrot, en horario nocturno, duración 30 días calendario.
- v. FASE 4: Trabajos en Plataforma de estacionamiento 4 y 5, trabajos de pavimentación en plataforma 4 en horario nocturno, duración 25 días calendario.
- vi. FASE 5: Trabajos en Plataforma de estacionamiento 6, trabajos de pavimentación en plataforma 6 en horario nocturno, duración 30 días calendario.

El Contratista deberá considerar que los accesos de ingreso y salida desde cada zona de trabajo hasta el sitio de temporal de desalojo se realizará a través de la Calle de Servicio, saliendo por el Acceso 6 indicado en los planos, al norte del sitio donde estacionan las aeronaves, adicionalmente, en cada salida de los vehículos el Contratista deberá asignar a una persona de estará pendiente que los equipos no derramen agregados, suelos y cualquier contaminante "FOD" que genere riesgos a las aeronaves, en caso que suceda deberá limpiarse y retirarse inmediatamente. Esta operación deberá estar a cargo de una persona exclusiva que garantice un desplazamiento de sus equipos sin riesgos operativos.

C. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

1. INSTALACIONES PROVISIONALES

1.1 INSTALACIONES PROVISIONALES Y SERVICIOS

1.1.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

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

- a) Local para uso de la oficina administrativa, bodega de materiales del Contratista, y local para laboratorio y supervisión de CEPA.

El Contratista deberá suministrar un local para su oficina y uno para la bodega de campo, cada local deberá instalarse en un furgón, los cuales serán ubicados en un predio ubicado al costado oriente del actual Acceso 1 que conduce hacia la zona aeronáutica. Las dimensiones de la oficina y bodega quedarán a juicio del Contratista de tal forma que le permita almacenar y proteger los equipos y materiales utilizados para el proyecto.

La oficina para la Supervisión contratada por CEPA deberá tener suficiente iluminación, agua potable y se deberá proveer espacio suficiente para albergar 3 técnicos, con sus respectivos escritorios y sillas, una mesa para planos. Se construirá para el laboratorio de suelos y materiales, una bodega de lámina de 12 m², ventanas, con piso de concreto simple, una mesa, 4 sillas y un escritorio todo lo anterior, con el objeto de permitir al personal técnico procesar con comodidad, toda la información técnica, administrativa y contable, en el sitio de la obra.

Antes de iniciar los trabajos de construcción de las Instalaciones Provisionales, el Contratista presentará para aprobación de la Supervisión, los esquemas de ubicación de las instalaciones, indicando dimensiones, elevaciones y características de los contenedores.

Como parte de las instalaciones que serán proporcionadas para la Supervisión y Laboratorio a ser contratados por CEPA, el Contratista deberá suministrar un depósito que contenga agua para el curado en campo de los especímenes vigas y cilindros, que serán obtenidos para la verificación de la resistencia a compresión y flexión del concreto colocado en la obra.

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 las instalaciones provisionales como las de trabajo, durante toda la ejecución de la obra. Al menos una vez a la semana, el Supervisor hará 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.

- b) Suministro de Agua Potable.

El Contratista será responsable de proveer agua potable para el consumo de sus trabajadores, que podrá ser obtenida de garrafones de agua procesada. El agua transportada por el Contratista a través de camiones cisternas, que será utilizada para todas las actividades relacionadas con la ejecución de las obras, será obtenida a través de la red de abastecimiento de agua potable del Aeropuerto Internacional de El Salvador, en un punto ubicado en la planta de Agua Potable en la zona del Departamento de Mantenimiento del AIES-SOARG. El consumo de agua que será extraída de la red de agua potable propiedad de CEPA, no tendrá ningún costo para el Contratista, por lo que éste no debe cargar dichos costos en su oferta.

- c) Letrinas portátiles.

El Contratista deberá suministrar e instalar como mínimo 4 letrinas portátiles, 2 para los trabajadores de campo y 2 para el personal de oficina, debiendo además proporcionar los servicios de evacuación

periódica de los desechos, al menos una vez por semana, por medio de una empresa debidamente autorizada para prestar este tipo de servicio. Las letrinas deberán estar disponibles todo el tiempo mientras dure la ejecución de los trabajos, inclusive los períodos de prórroga si los hubiere.

En caso que el número de trabajadores de campo sea mayor de 30, se deberá instalar una letrina portátil por cada 15 trabajadores de campo adicionales.

d) Instalaciones eléctricas.

El Contratista proporcionará los materiales, y mano de obra para la habilitación de las instalaciones eléctricas provisionales en la bodega de materiales, oficina del Contratista, laboratorio de materiales y del supervisor, servicios sanitarios, y en el área de trabajo, tanto para 110 como 220 voltios. El Supervisor del Proyecto indicará al Contratista el punto de conexión con las redes eléctricas existentes, dicho punto se encuentra a una distancia máxima de 50 metros.

El material a usar en dichas instalaciones, en general será de buena calidad y los trabajos se regirán por los reglamentos del Código Eléctrico Nacional de los Estados Unidos, según enmendado a la fecha. El consumo de energía será por cuenta de CEPA por lo que el Contratista no deberá incluirlo dentro de sus costos.

El contratista deberá colocar las protecciones que sean necesarias para proteger sus equipos contra transientes y picos de voltajes que se produzcan en la red. La Comisión no será responsable de daños en equipos producto de este tipo de fallas.

e) Mantenimiento de Accesos

El acceso al Aeropuerto para el personal del Contratista, así como para los equipos, materiales, etc, se realizará a través del Acceso número 1, ubicado al norte del área de trabajo, al inicio de los trabajos se deberá documentar las condiciones de la calle perimetral y en caso que al finalizar los trabajos se observen daños considerables por la Supervisión, el Contratista deberá realizar un bacheo o recarpeteo en las zonas dañadas.

Será responsabilidad del Contratista, proporcionar la mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario, para dar el mantenimiento a las calles antes mencionadas, debiendo realizar las reparaciones necesarias que sean atribuibles al tránsito de sus equipos.

f) Trazo y nivelación

Para la ejecución de los trabajos relacionados con el proyecto, el Contratista deberá realizar previamente el trazo y nivelación correspondiente, para lo cual se tomará como punto de partida los bancos de marca con las coordenadas y elevaciones indicadas en los planos, a partir de los cuales será referenciado todo el Proyecto.

Antes de iniciar cualquier trabajo de demolición y/o cualquier otro trabajo físico en el Proyecto, el Contratista deberá ejecutar un replanteo topográfico del área de trabajo, para confirmar la ubicación de la señalización horizontal de la Calle de Rodaje Foxtrot, los límites de las áreas a intervenir, los límites de las plataformas de concreto y todo lo necesario para referenciar tanto en planimetría, como en elevación las áreas de trabajo.

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista será responsable de ubicar físicamente las referencias altimétricas y planimétricas para ejecutar el replanteo dentro de los límites de construcción o cuando sea requerido por el Supervisor del Proyecto.

1.1.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Todo lo mencionado en este numeral será pagado en la partida 1.1 Instalaciones Provisionales y Servicios del Plan de Oferta, por suma global y su pago se realizará cuando el Contratista haya construido, instalado ó movilizado en campo lo descrito en el mismo y el pago se realizará de la siguiente forma: el 60% en la estimación más próxima a la finalización de las instalaciones arriba descritas y el 40% restante se pagará en la estimación por liquidación del proyecto, cuando el Contratista haya desmontado, desalojado y entregado las zona de las instalaciones limpias, niveladas y ordenadas a CEPA.

1.2 SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREAS DE TRABAJO

1.2.1 ALCANCE DEL TRABAJO

Cada una de las zonas de trabajo donde el Contratista mantenga actividades de construcción deberá delimitarla a través de barriles y barreras viales de plásticos (o una combinación de ambos), color anaranjado, con tapón y que tengan por lo menos dos franjas de cinta reflectiva de al menos 10 cm de ancho, estos se deberán llenar de agua para evitar que sean arrastrados por el viento o por los motores de las aeronaves. También se podrán utilizar conos reflectivos de 90 cm de altura para la delimitación de las áreas de trabajo.

Sobre la señalización se colocarán luces fijas de color rojo. La luz tendrá una intensidad suficiente para que resulte visible teniendo en cuenta la intensidad de las luces adyacentes y el nivel general de la iluminación del fondo sobre el que normalmente hayan de verse. En ningún caso tendrán una intensidad menor de 10 cd de luz roja.

Se deberán colocar luces en cada esquina del área cerrada y debe instalarse una luz, por lo menos, a cada 7.5 m de distancia a lo largo de la periferia de la superficie cerrada.

Si las luces a instalar son direccionales, las luces deberían colocarse de forma que sus haces estén orientados, en la medida de lo posible, hacia la dirección de donde proceden las aeronaves o vehículos. Las luces deberán permanecer encendidas durante toda la noche y madrugada, y cuando haya poca visibilidad por efectos del clima. El contratista será el responsable de mantener en óptimo funcionamiento el sistema de alimentación eléctrica para dichas luces, la cual podrá ser por medio de generadores o baterías.

1.2.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Todo lo mencionado en la partida 1.2 Señalización y Delimitación de las Áreas de Trabajo, será pagada de la siguiente manera: El 70.0% del valor de la suma global, cuando el Contratista haya movilizado en campo por lo menos 20 barriles, 25 barreras y 40 conos, sin embargo, en caso que las condiciones de trabajo exijan mayor cantidad de elementos, los deberá suministrar, sin costo adicional para CEPA. El 30.0% restante de la partida se pagará cuando se haya firmado el Acta de Recepción Provisional del Proyecto.

Al final de los trabajos la señalización indicada será entregada al Departamento de Mantenimiento de CEPA.

2. PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO

2.1 EXCAVACIÓN DE SUELO NATURAL Y MATERIAL DE SUB-BASE

2.1.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo incluye la excavación y desalojo del material de cobertura vegetal existente y suelos existentes, donde será construída la nueva estructura de concreto y hombro de pavimento asfáltico, al poniente de la plataforma 3 de la Terminal de Carga. El Contratista deberá, primero remover las instalaciones eléctricas de las 3 luminarias existentes que se ubican al borde la plataforma y luego amolar la carpeta asfáltica y seguidamente excavar el material de sub-base y subrasante existente, hasta llegar a la cota

establecida en los planos de Proyecto.

Todos los materiales no aptos para la construcción serán desalojados fuera de las instalaciones del Aeropuerto y los materiales que pudieran ser aptos para la construcción serán ubicados en las cercanías de la pista Auxiliar 18-36, según lo indique el Supervisor ó el Administrador del Contrato.

2.1.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los volúmenes excavados y desalojados según aplique, se pagarán mediante la partida 2.1 Excavación de suelo natural y material de sub-base, del Plan de Oferta, la unidad de medida será el metro cúbico, medidos de acuerdo a los espesores autorizados y medido topográficamente a conformidad de la Supervisión. El precio incluye los equipos de excavación, transporte, de carga y descarga, mano de obra, lonas para proteger el material durante el transporte, herramientas, y otros que puedan requerirse para cumplir con este ítem a entera satisfacción del Supervisor.

2.2 DEMOLICIÓN DE LOSA DE CONCRETO HIDRAÚLICO, INCLUYE DESALOJO EXTERNO

2.2.1 ALCANCE DE LOS TRABAJO

Todas las losas de concreto indicadas en los planos serán demolidas y el material obtenido será desalojado fuera de las instalaciones del AIES-SOARG, antes de iniciar el proceso de demolición se deberá realizar una inspección conjunta entre el Supervisor y el Contratista, a fin de confirmar en el sitio las losas que serán demolidas.

El Contratista deberá presentar para aprobación del Supervisor, la metodología y logística que utilizará para realizar los trabajos de demolición, la cual incluirá como mínimo la descripción de los siguientes; equipos, rendimientos, herramientas y el detalle del recurso humano a utilizar. En dicha metodología se deberá considerar el proceso para no dañar las losas adyacentes

El Contratista deberá tomar en cuenta que las losas a demoler y reemplazar poseen dovelas en el sentido perpendicular al tráfico y barras de anclaje en el sentido longitudinal, éstas se interconectan con las losas adyacentes a mantener, considerando lo anterior, la demolición en dichos puntos se deberá realizar con cuidado de no fatigar el acero de refuerzo, ni dañarlo. Para ubicar el acero de refuerzo el Contratista deberá utilizar equipos eléctricos detectores de acero, con el objeto de ejecutar sobre estas barras demoliciones controladas.

Antes de comenzar la demolición de una losa, deberá ejecutarse un corte con sierra circular a 30 cm del borde de la junta del pavimento que no debe ser removido, hacia el interior del pavimento a demoler. La profundidad del corte deberá ser de al menos la mitad de la losa. La demolición con equipo percutor de alto rendimiento comenzará desde el centro de la losa hacia los bordes, hasta llegar a la franja cortada con sierra, cuyos 30 cm finales deberán ser demolidos con medios de percusión de menor potencia o medios manuales, de modo que en ningún momento se traspasen vibraciones excesivas a los pavimentos circundantes que no deben ser removidos con el proyecto.

Se puede aserrar en toda la profundidad de la losa o a una profundidad parcial, el aserrado parcial deja una traba por efecto de los agregados, pero permite potenciales descascamientos en el fondo de la losa durante la demolición y remoción del concreto. La rotura del concreto debe comenzar desde el centro parche mediante combo o martillos neumáticos o hidráulicos.

El corte mecánico deberá realizarse de tal forma que se elimine únicamente el espesor indicado en los planos constructivos, con el cuidando de no dañar la capa inferior del mismo, ni el pavimento adyacente.

El Contratista será responsable de cualquier daño que se genere en las franjas de pavimento adyacente, el cual deberá ser reparado. Este tipo de reparaciones deberá realizarse en áreas mayores a la dañadas, agregando 50 cm a cada lado de la zona dañada; pero en todo caso este tipo de reparación no deberá ser menor de 1 metro x 1 metro.

Adicionalmente, si el espesor de la capa de corte resulta mayor que el especificado en estos documentos o el autorizado por el supervisor, debido a la impericia del operador o por la precisión de la máquina, el volumen adicional de corte que resulte, así como de la colocación del concreto, será absorbido por el Contratista.

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

2.2.2 DESALOJOS

Los materiales como ripio proveniente de las demoliciones, materiales inadecuados, en caso de existan y que no serán reutilizados en el Proyecto deberán ser desalojados fuera de las instalaciones del aeropuerto, hacia un sitio que cuente con permiso vigente del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN; el permiso respectivo de disposición final será presentado por el Contratista y deberá de tener la aprobación de la Supervisión, previo al inicio del desalojo de los materiales. El Contratista es totalmente responsable de realizar la gestión ante el propietario del terreno que ya cuente con el Permiso mencionado anteriormente; cualquier retraso en tiempo para la obtención de éste, es imputable al mismo. El Contratista deberá documentar mediante las respectivas boletas la disposición de los materiales en el botadero autorizado.

2.2.3 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos de demolición y desalojo serán pagados por metro cúbico mediante la partida 2.1, se procederá a medir los volúmenes en campo de las losas demolidas y el pago incluye toda la maquinaria, herramientas, transporte, carga y descarga, gestiones de permisos y todo lo necesario para completar las demoliciones y desalojos hasta el sitio de disposición final.

2.3 CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE CONCRETO HIDRÁULICO PARA SUPERFICIE DE RODAMIENTO, MR= 50 KG/CM², F' C=430 KG/CM², A LOS 7 DÍAS

2.3.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación, vibrado y trabajos de acabado de una mezcla de concreto hidráulico, en diferentes losas que actualmente presentan daños en las plataformas de estacionamiento del Edificio Terminal de Pasajeros posiciones 4, 5 y 6, así como en diferentes losas de la plataforma de la Terminal de Carga. El espesor de las losas de concreto en las zonas donde circulan las aeronaves será de 34.0 cm de espesor de concreto simple con dovelas y en las zonas donde circulan únicamente los equipos de apoyo será de 22.0 cm de concreto simple con dovelas en la zona de la Terminal de Carga. En las zonas donde se encuentran estas losas existe una base granular cementada. Finalmente se realizará el sellado de las juntas y la aplicación de pintura, en caso que aplique, según lo indicado en los planos del proyecto o lo indique el Supervisor ó el Administrador del Contrato.

2.3.2 MATERIALES

2.3.2.1 Cemento

El cemento a emplearse en la construcción de las losas de concreto será del tipo Pórtland que cumpla con la especificación ASTM C-150 (AASHTO M 85) del tipo I o podrá usarse cementos hidráulicos por desempeño, que cumpla con la norma ASTM C-1157 tipo "HE".

2.3.2.2 Materiales Pétreos

El Contratista someterá estos materiales a las pruebas necesarias para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad que se indican en cada caso, debiendo también proporcionar las facilidades para

efectuar las pruebas de contraste que requiera CEPA, de acuerdo a lo que se describe en los numerales siguientes. El manejo y/o almacenamiento de los agregados, deberá hacerse de tal manera que se evite segregación o contaminación con sustancias o materiales perjudiciales y que mantenga una condición de humedad uniforme, antes de ser utilizados en la mezcla.

a) Agregado grueso (grava)

El agregado grueso será grava triturada totalmente con tamaño máximo de treinta y ocho (38) milímetros (1 1/2"), y con la secuencia granulométrica que se indica a continuación:

DENOMINACIÓN DE LA MALLA	ABERTURA		% QUE PASA
	(mm.)	(pulg.)	
1 1/2"	37.50	1 1/2"	100
1 "	25.40	1 "	95 – 100
3/4"	19.00	3/4"	-
1/2 "	12.7	1/2"	25 – 60
3/8"	9.50	3/8"	-
Núm. 4	4.75	3/16"	0 – 10
Núm. 8	2.36	3/32"	0 – 5

El contenido de sustancias perjudiciales en el agregado grueso no deberá exceder los porcentajes máximos que se indican en la siguiente tabla:

SUSTANCIAS PERJUDICIALES	% MÁXIMO
Terrón de arcilla y partículas deleznales	3.0
Suma de partículas de arcillas más partículas deleznales	5.0
Material más fino que la malla No. 200	1.0
Carbón mineral y lignito	0.5

El agregado grueso además, deberá cumplir con los siguientes requisitos de calidad:

Desgaste "Los Ángeles"	40% máximo
Intemperismo Acelerado	12% máximo (utilizando sulfato de sodio)

Por lo tanto, previo a la aceptación del agregado grueso por parte del Supervisor, el Contratista deberá efectuar las pruebas respectivas, cuyos resultados deberá cumplir con los valores antes indicados.

b) Agregado fino

El agregado fino o arena deberá tener la secuencia granulométrica que se indica a continuación:

DENOMINACIÓN DE LA MALLA	ABERTURA		% QUE PASA
	(mm.)	(pulg.)	
3/8"	9.50	3/8"	100
Núm. 4	4.75	3/16"	95-100
Núm. 8	2.36	3/32"	80-100
Núm. 16	1.18	3/64"	50-85
Núm. 30	600 µm		25-60
Núm. 50	300 µm		10-30
Núm.100	150 µm		2-10
Núm.200	75 µm		3 máximo

La arena no deberá tener un retenido mayor de cuarenta y cinco por ciento (45%) entre dos (2) mallas

consecutivas; además, deberá cumplir con los siguientes requisitos de calidad:

Ensayo	Valor Requerido
Equivalente de arena	75% mínimo
Intemperismo Acelerado	10% máximo (empleando sulfato de sodio)

El contenido de sustancias perjudiciales en la arena, no deberá exceder los porcentajes máximos siguientes:

SUSTANCIAS PERJUDICIALES	% MÁXIMO
Terrón de arcilla y partículas deleznales	3.0
Carbón mineral y/o lignito	1.0

Para verificar el cumplimiento de los requisitos antes indicados, el Contratista deberá efectuar las pruebas respectivas.

2.3.2.3 Agua

El agua que se emplee en la fabricación del concreto deberá ser potable, y por lo tanto, estar libre de materiales perjudiciales tales como aceites, sal, grasas, materia orgánica, etc., y deberá cumplir con lo especificado en la Norma AASHTO M-157 y será probada de acuerdo a la AASHTO T-26. Asimismo, no deberá contener cantidades mayores de las sustancias químicas que se indican en la siguiente tabla, en partes por millón:

SUSTANCIAS PERJUDICIALES	ppm, MÁXIMO
Sulfatos (convertidos a Na_2SO_4)	1,000
Cloruros (convertidos a NaCl)	1,000
Materia Orgánica (óxido consumido en medio ácido)	50
Turbiedad y/o lignito	1,500

Se considerará como agua de mezcla aquella contenida en la arena, la cual será determinada de acuerdo a la norma ASTM C-70.

2.3.2.4 Aditivos

- Aditivos que incorporan aire. El aditivo incorporador de aire se debe agregar de tal manera que asegure una distribución uniforme del agente en todo el lote. El contenido de aire del concreto recién mezclado con aire incorporado se basará en mezclas de prueba con los materiales que se utilizarán en el trabajo ajustado para producir concreto de la plasticidad y trabajabilidad requeridas. El porcentaje de aire en la mezcla será determinado conforme a la siguiente tabla. El contenido de aire se determinará mediante pruebas de acuerdo con ASTM C231 para agregado grueso de grava y piedra.

Contenido de aire recomendado (porcentaje)

Nivel de exposición	Tamaño máximo Agregado pulgadas (mm)				
	2 pulgadas (50 m)	1-1/2 Pulg (37.5 m)	1 Pulg (25.0 m)	3/4 Pulg (19.0 m)	1/2 Pulg (12.5 m)
Leve	2.0 %	2.5 %	3.0 %	3.5 %	4.0 %
Moderado	4.0 %	4.5 %	4.5 %	5.0 %	5.5 %
Severo	5.0 %	5.5 %	6.0 %	6.0 %	7.0 %

- b. Exposición leve: cuando se desea para otra cosa que no sea la durabilidad, como para mejorar la trabajabilidad. Se usa donde el pavimento no estará expuesto a la congelación o agentes deshielo.
- c. Exposición moderada: servicio en un clima donde se espera la congelación, pero donde el concreto no estará expuesto continuamente a la humedad o al agua libre por largos períodos antes de la congelación y no estará expuesto a agentes de deshielo u otros químicos agresivos.
- d. Exposición severa: concreto que está expuesto a productos químicos de deshielo u otros agentes agresivos o donde el concreto puede estar altamente saturado por el contacto continuo con humedad o agua libre antes de la congelación.
- e. Aditivos reductores de agua. Los aditivos reductores de agua se agregarán a la mezcla de la manera recomendada por el fabricante y en la cantidad necesaria para cumplir con los requisitos de la especificación. Las pruebas se realizarán con los materiales que se utilizarán en el trabajo, de acuerdo con ASTM C494.
- f. Otros aditivos. El control de fraguado y otros aditivos aprobados se agregarán a la mezcla de la manera recomendada por el fabricante y en la cantidad necesaria para cumplir con los requisitos de la especificación. Las pruebas se realizarán con los materiales que se utilizarán en el trabajo, de acuerdo con ASTM C494.
- g. Nitrato de litio. Podrá ser una solución acuosa al 30% nominal de Nitrato de Litio con una densidad de 10 libras por galón (2.1 Kg/litro), según recomendación del fabricante.

2.3.2.5 Adición de fibras de polipropileno ó fibras de nylon

El concreto deberá contener fibras sintéticas fibriladas que cumplan con los requisitos de la norma ASTM C-1116, tipo III, la cantidad de fibra deberá ser menor al 0.2% en volumen del concreto o podrá ser dosificado a razón de 1.0 Kg por cada metro cubico de mezcla fresca.

2.3.3 DISEÑO DE LA MEZCLA

El diseño de las mezclas de concreto se efectuará de acuerdo a lo especificado en la norma del ACI 211" Standard Practice for Selecting Proportions for Normal, Heavyweight and Mass Concrete", considerando una resistencia a la flexión (M_R) de 50 kg/cm² y una resistencia a la compresión de $f'_c=430$ kg/cm², a los 7 días.

Para el cálculo de "fcr" se utilizarán las recomendaciones del criterio No.1, método de la desviación estándar, contenido en el apartado 4.2 "Criteria for Strength Requirements" de la norma ACI 214, El valor calculado de "fcr" será el recomendado para que la producción de la mezcla garantice que no más del 10% de los resultados esperados del esfuerzo a la compresión sean inferiores al f'_c antes indicado, es decir que el valor recomendado de "z" será de 1.28, donde "z" es un factor de modificación de la desviación estándar de las pruebas de compresión en cilindros (σ).

La desviación estándar (σ) de los resultados de las pruebas de compresión en cilindros, para la aceptación final del concreto colocado, no deberá ser mayor a 450 psi (31.7 kg/cm²) y además ningún resultado deberá ser inferior al 85% del f'_c . De tal manera que la resistencia de diseño "fcr" será:

$$f_{cr} = f'_c + z \sigma$$

En donde $f'_c=430$ kg/cm², $z=1.28$ (adimensional) y $\sigma = 31.7$ kg/cm², sustituyendo se tiene un fcr = 470 Kg/cm².

Los diseños de las mezclas y los resultados obtenidos en el laboratorio deberán ser sometidos a consideración del Supervisor, quien previo al inicio de los trabajos de colocación del concreto deberá emitir su aprobación o rechazo, no pudiéndose colocar ningún concreto sin esta autorización. La aprobación del diseño de la mezcla no liberará al Contratista de la obligación de obtener en obra la resistencia y todas las demás características para el concreto fresco y endurecido, así como los acabados de la obra.

Como parte de los documentos del diseño de la mezcla, el contratista deberá incluir el análisis estadístico que correlacione los valores obtenidos a los 7 días del $f'c$ con los correspondientes MR, análisis que debe realizarse con al menos 30 pares de valores promedios de estos parámetros, debiéndose establecer con esto una fórmula de correlación, la cual será utilizada en el proyecto, dicha fórmula sólo podrá ser modificada a partir de la correlación que se obtenga con los valores que se obtengan durante los trabajos constructivos del proyecto. En caso de no presentar el análisis estadístico antes indicado, el Contratista deberá elaborar el diseño de la mezcla, considerando el valor de fcr arriba señalado.

Durante el proceso constructivo, la resistencia del concreto deberá ser controlada por el Contratista por medio de pruebas de resistencia a la compresión y ensayos a flexión de los especímenes, hechos, curados y ensayos por un laboratorio siguiendo la especificación ASTM C-39. y ASTM C78. La frecuencia de la toma de muestras será de (6 cilindros) y (6 vigas) por jornada de producción.

En caso que la desviación estándar obtenida (σ), durante la ejecución de los colados y calculada a partir de al menos 30 valores promedio de esfuerzos a la compresión de campo, resulte mayor a 450 psi (31.7 kg/cm²), deberá calcularse un nuevo valor de " fcr ", el cual servirá al Contratista para efectuar los ajustes pertinentes en el diseño de la mezcla para obtener un promedio de producción de mezcla igual o mayor que este valor. Este procedimiento deberá repetirse cada vez que el resultado de la desviación estándar (σ) calculada con la incorporación de los nuevos resultados de ensayos a la compresión, sea superior al valor antes indicado.

2.3.4 PREPARACIÓN DEL CONCRETO

Dosificación

La dosificación del cemento, la arena y el agregado grueso se efectuará por peso y el agua por volumen, según el diseño de mezcla aprobado, para lo cual el Contratista proveerá el equipo necesario, que deberá ser aprobado por el Ingeniero Supervisor. Si se empleara el cemento en bolsas, la dosificación del cemento se calculará siempre para bolsas completas.

Las tolerancias para la dosificación del concreto serán las siguientes:

- a) 2% en peso para el cemento.
- b) 3% en peso para el agregado.
- c) 1% en volumen para el agua.
- d) 3% en (volumen) para los aditivos.

Los métodos para medir los materiales del concreto serán tales que las proporciones puedan ser controladas en forma precisa, y verificadas fácilmente en cualquier etapa del trabajo.

A pesar de la aprobación del Ingeniero Supervisor, el Contratista será total y exclusivamente responsable de conservar la calidad del concreto, de acuerdo a las especificaciones.

2.3.5 ELABORACIÓN DE LA MEZCLA

El control de la proporción de todos los materiales para elaborar la mezcla de concreto fresco, deberá realizarse en peso con excepción del agua que se controlará por volumen. El control por peso requerirá de básculas previamente calibradas y aprobadas por la Supervisión. El área donde se realicen las

operaciones de pesado del cemento deberá estar sellada y contar con un sistema de filtración para evitar fugas del material hacia el medio ambiente.

El manejo y almacenamiento de los agregados deberá garantizar que no se produzcan segregaciones o contaminaciones con materiales ajenos al concreto y/o sustancias perjudiciales. Antes del empleo de cualquier agregado, el Contratista deberá asegurarse que este material posea una humedad uniforme y óptima, de lo contrario deberá efectuar los ajustes necesarios, previo al empleo de estos materiales.

Antes de ser mezclados, los agregados deberán cuartearse en por lo menos dos volúmenes, para ser pesados.

La elaboración de la mezcla deberá realizarse en una planta central. En todo caso, el tiempo de mezclado, que termina en el momento de la descarga de la mezcla, no deberá ser menor a cuarenta (40) ni mayor a cien (100) segundos, a no ser que el supervisor indique otra disposición.

El Contratista está obligado a efectuar las pruebas necesarias para verificar el control de la mezcla por cuenta propia y a petición del Ingeniero Supervisor, reservándose éste el derecho de hacerlas cuando lo estime conveniente.

Previo aprobación de la Supervisión, podrán utilizarse otros medios mecánicos para la fabricación de la mezcla, siempre que no se disminuya la calidad de la misma, pero en ningún caso se permitirá la elaboración de mezcla a mano.

2.3.6 CAMIONES CONCRETEROS

Cada mezcladora de camión deberá tener una placa de identificación del fabricante que muestre la capacidad del tambor en términos de volumen de concreto mezclado y la velocidad de rotación del tambor o las cuchillas de mezclado. Los mezcladores de camiones se examinarán diariamente para detectar cambios en las condiciones debido a la acumulación de concreto duro o mortero o al desgaste de las cuchillas. Las cuchillas de recolección y de arrastre se reemplazarán cuando se hayan desgastado 3/4 de pulgada (19 mm) o más. El Contratista deberá tener a mano una copia del diseño del fabricante que muestre las dimensiones y la disposición de las cuchillas en referencia a la altura y profundidad originales.

Se debe proporcionar equipo para transferir y esparcir concreto del equipo de transporte al carril de pavimentación frente al equipo de acabado. El equipo debe ser un equipo de transferencia autopulsado especialmente fabricado que acepte el concreto fuera del carril de pavimentación y lo distribuya uniformemente a través del carril de pavimentación frente a la pavimentadora y golpee la superficie de manera uniforme a una profundidad que permita que la pavimentadora opere eficientemente.

2.3.7 CONTROL DE LA MEZCLA

El Contratista está obligado a realizar el control de la calidad de la mezcla colocada, así como el de suministrar la mano de obra necesaria para obtener y manipular las muestras requeridas por la Supervisión que serán utilizadas para efectuar los ensayos de contraste para la verificación de las propiedades de la mezcla de concreto suministrada por el Contratista.

El Contratista tomará las muestras de concreto directamente de la zona de descarga en diferentes tiempos o puntos para conformar una mezcla compuesta y realizar las pruebas de revenimiento, temperatura contenido de aire, pesos volumétricos, resistencia a la compresión y flexión, de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Las pruebas de revenimiento se efectuarán una a cada camión o bachada que se transporte en una sola unidad. Cuando el concreto se coloque en máquina de cimbra deslizante el revenimiento será de 2 pulgadas (con tolerancia de más o menos 1); para colados manuales con regla vibratoria

deberá ser como máximo de 4 pulgadas (con tolerancia de más o menos 1). No se autorizará la colocación del concreto que esté fuera de estas tolerancias.

- b) Se tomarán (4) cuatro muestras de cilindros y (4) cuatro muestras para la elaboración de vigas para realizar las pruebas de resistencia a la compresión y flexión, como mínimo por cada jornada de trabajo ó losas coladas.

Las muestras de concreto para la fabricación de los cilindros y vigas para los ensayos de compresión se obtendrán de acuerdo a la norma ASTM C-172.

La fabricación, curado y traslado de las muestras 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. y la norma ASTM C-78

De las cuatro muestras para compresión y flexión que componen una prueba se ensayarán: Dos (2) a los siete (7) días y dos (2) a los veintiocho (28) días.

Para la aceptación global del concreto, se compararán todos los valores promedios de esfuerzos a la compresión obtenidos de cilindros elaborados y ensayados y colocados por cada día, con el valor de f'_c indicado en el apartado 2.2.3 "Diseño de la Mezcla", de cuyo análisis deberá determinarse para la aprobación que no más del 10% de los valores sean inferiores al f'_c y además no deberá existir ningún valor inferior al 85% del f'_c .

En caso que del análisis anterior resulte la no aprobación del concreto colado, se deberán analizar los valores que no cumplan con uno o ambos de los criterios anteriores, y se procederá a tomar una muestra (de 3 núcleos) del concreto endurecido (core drill) y colocado en la fecha de la prueba, el cual deberá ensayarse a la compresión cuando tenga por lo menos 28 días de edad, de acuerdo con la norma ASTM C-42. El concreto se considerará estructuralmente adecuado si el promedio de los tres núcleos es por lo menos igual al 85% del f'_c y ningún núcleo tiene una resistencia menor de 75% de f'_c , de lo contrario la zona que representa el ensayo deberá demolerse y reconstruirse por cuenta del Contratista.

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

2.3.8 TRANSPORTE DEL CONCRETO

El transporte de los agregados y/o mezcla se efectuará de preferencia en camiones mezcladores, pero previniendo cualquier pérdida de humedad o material; así mismo, se procederá al lavado de dichos camiones con agua a presión cuando se tengan residuos que puedan afectar el buen comportamiento del concreto.

Cuando el concreto fresco se deposite en el lugar del colado con canales o tubos, se dispondrán éstos de tal manera que se prevenga cualquier segregación de los materiales. El ángulo de caída deberá ser lo suficientemente pronunciado para lograr el fácil movimiento de las revolturas, pero sin que exista separación de los agregados.

No se permite la caída libre de concreto desde alturas superiores a cien (100) centímetros, salvo que se emplee equipo especial aprobado por la Supervisión, que evite la segregación.

2.3.9 COLADO DEL CONCRETO

2.3.9.1 Generalidades

La nueva estructura del pavimento de concreto hidráulico podrá realizarse en horario diurno ó nocturno, en ambos casos la temperatura no deberá exceder del máximo requerido. Pero en todo caso será el Contratista quien tomará la decisión de la mejor hora del día para realizar los colados, siempre considerando el cumplimiento de las especificaciones en cuanto a la calidad del trabajo.

Sobre la capa de suelo cemento se colocarán losas de concreto hidráulico de una resistencia a la compresión $f'c = 430.0 \text{ kg/cm}^2$ y resistencia a la flexión $MR = 50.0 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 34.0 centímetros ó 22.0 cm, según se defina en los planos.

La superficie sobre la que se colocará el concreto fresco deberá estar uniforme, ligeramente humedecida y libre de sustancias ajenas al concreto, terminada dentro de los niveles y tolerancias indicadas en los planos. Antes de proceder al colado, los encofrados se humedecerán completamente o se aceitarán; el refuerzo estará completamente limpio de contaminaciones o revestimientos dañinos.

La colocación y compactación del concreto deberá realizarse dentro de los noventa minutos siguientes a su elaboración. No se permitirá colocar un concreto que tenga más de noventa minutos de haber sido mezclado con el agua, a no ser que hayan sido aplicados durante el mezclado del concreto aditivo retardantes de fraguado, para lo cual se seguirán las recomendaciones que al respecto se presentan en la carta técnica del producto empleado.

Además, si durante el período de 90 minutos definido para la colocación de concreto, las condiciones de éste no son las requeridas en estas especificaciones el Supervisor podrá desechar el concreto.

El concreto se colará por los medios apropiados para evitar la segregación de los materiales, esparciéndolo por medio de métodos adecuados que hayan sido previamente aprobados por la Supervisión.

El Contratista no iniciará ningún trabajo de colado sin la aprobación y autorización del Ingeniero Supervisor, quien deberá verificar que se han cumplido los requisitos para garantizar un adecuado colado y una correcta ejecución de los trabajos. Tampoco se autorizará el colado antes de que la colocación de dovelas y los encofrados hayan sido aprobados por el Supervisor y sin la presencia en obra del ingeniero de control de calidad y equipo de laboratorio de parte del contratista los encofrados hayan sido aprobados por el Supervisor.

El Contratista propondrá el equipo a utilizar y los sistemas de colado y el Ingeniero Supervisor dará su conformidad o en su defecto requerirá la modificación de ellos.

2.3.9.2 Limitaciones de mezclado y colocación

a) Insuficiencia de luz natural

Se evitará efectuar operaciones de mezclado y colocado de concreto cuando la luz natural sea insuficiente, a menos que se utilice un sistema adecuado de iluminación artificial autorizado por el Supervisor.

b) Pavimentación en clima caliente

Cuando la temperatura ambiente máxima en el sitio de la obra exceda los 30°C , se deberán tomar las siguientes precauciones:

Se deberán humedecer las cimbras y/o la superficie a pavimentar inmediatamente antes de la colocación del concreto. El Contratista garantizará que el concreto se coloque con la temperatura adecuada para el colado, pero en ningún caso los registros de la temperatura del concreto llevados por el Contratista y la Supervisión al momento de la colocación excederán de 30°C . Los agregados y/o el agua de mezclado deberán enfriarse en caso de ser necesario para mantener la temperatura del concreto a no más de 30°C , que es la temperatura máxima permitida para la colocación del concreto. De no cumplirse con

este requerimiento, el Contratista deberá buscar formas alternativas para realizar el colado, como por ejemplo controlar la temperatura mediante la aspersión con agua en el lugar del colado o bien buscar un horario para el colado en el cual la temperatura sea más favorable, previa aprobación del Supervisor. No se autorizará la colocación del concreto que tenga una temperatura superior a los 30°C.

Las superficies terminadas del pavimento de concreto recién colocado deberán mantenerse húmedas mediante la aplicación de una membrana de curado. En caso de requerirse, se deberán levantar barreras de protección contra el viento de modo que se proteja al concreto de una evaporación excesiva, por la acción directa del mismo.

Cuando las condiciones sean tales que se esperen problemas por agrietamiento plástico, y en especial, si comienzan a presentarse este tipo de agrietamientos, el Contratista deberá tomar las medidas adicionales necesarias para proteger la superficie del concreto. Si tales medidas no evitan efectivamente la ocurrencia de agrietamientos plásticos, se deberán suspender inmediatamente las operaciones de pavimentación, o bien buscar un horario adecuado para el colado en el cual la temperatura sea lo más favorable, previa aprobación de la Supervisión.

2.3.9.3 Vibrado del Concreto

Toda la consolidación del concreto se efectuará por vibración. El concreto debe ser, una vez consolidado, homogéneo, resistente y de máxima densidad posible, debiéndose evitar las formaciones de bolsas de aire, la concentración de agregados gruesos y de grumos.

La vibración deberá realizarse por medio de vibradores externos y/o de inmersión, la separación entre la operación de vibrado estará comprendida entre los 30 y 50 cm, además la separación entre el punto de vibrado y la cara interna del encofrado no será mayor de 15 cm. No se autorizará ningún colado, sin que previamente se haya verificado el buen estado de funcionamiento de los vibradores externos y de inmersión. La duración de la vibración estará limitada al mínimo necesario para producir la consolidación satisfactoria sin causar segregación. Los vibradores no serán empleados para lograr el desplazamiento horizontal del concreto. Se mantendrá en la obra una cantidad de vibradores en buen estado de funcionamiento especificada por la Supervisión, durante todas las operaciones del colado de concreto.

2.3.9.4 Sierras de hormigón

El Contratista deberá proporcionar un equipo de aserrado adecuado en número de unidades y potencia para completar el aserrado a las dimensiones requeridas. El Contratista deberá proporcionar al menos una sierra de reserva en buen estado de funcionamiento y un suministro de hojas de sierra en el sitio del trabajo en todo momento durante las operaciones de aserrado.

El contratista es responsable de controlar el tiempo de fraguado tanto inicial como el fraguado final de concreto y realizar el aserrado al momento que el concreto alcance la resistencia necesaria, sin generar destillamiento por corte temprano

2.3.10 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Encofrados

Los encofrados deberán ajustarse a la configuración, líneas, elevaciones y dimensiones que tendrá el elemento de concreto por colar, según lo indiquen los planos.

El material de los encofrados podrá ser de metal, madera o ambos. Si se usan encofrados metálicos, se atenderán las indicaciones del fabricante. En el caso de usar madera, ésta será sana, de espesores uniformes, libres de nudos y otros defectos.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen el encofrado, deberán poseer la resistencia y rigidez necesarias para soportar los esfuerzos estáticos y dinámicos (peso propio, vibrado del concreto y

eventualmente sismos) que se generen antes, durante y después del colado, sin llegar a deformarse, debiendo evitar además la pérdida del concreto o lechada por las juntas.

El encofrado debe ser construido de tal modo que las superficies del concreto estén de acuerdo a los lineamientos indicados en los planos constructivos, permitiéndose las siguientes tolerancias:

- a) La desviación lineal de la cara superior de las formaleatas no debe ser mayor de 3.2 milímetros medida en una longitud de 3.00 metros.
- b) Los laterales de las formaleatas no deberán desviarse más de 6.4 milímetros en una distancia de 3.00 metros.

El Ingeniero Supervisor aprobará el uso de encofrados, pudiendo rechazar los que por desgaste, abolladuras, orificios, incrustaciones u otro motivo no reúnan las condiciones exigidas. Las dimensiones y las disposiciones constructivas de los encofrados, deberán ser aprobadas por el Supervisor, pero serán responsabilidad únicamente del Contratista.

Las planchas de madera que conforman el encofrado se humedecerán lo suficiente por ambas caras antes de proceder al colado del concreto para evitar la absorción del agua contenida en la mezcla.

Las superficies de los encofrados en contacto con el concreto deberán ser limpiadas convenientemente a fin de eliminar sustancias extrañas como concreto seco, lechada, aserrín, tierra, etc. Así mismo, sobre dicha superficie se deberá colocar aceite emulsionado de tipo comercial o aceite normal parafínico refinado que impida la adherencia entre el molde y el concreto. Este tratamiento como mínimo, deberá aplicarse veinticuatro horas (24) antes de dar inicio al colado, teniendo en cuenta que la cantidad de aceite a aplicarse deberá ser absorbida totalmente por la madera a fin de no manchar la superficie de concreto.

Desencofrado

El desencofrado se hará retirando las formaleatas cuidadosamente para evitar daños en la superficie de las estructuras.

La remoción del encofrado se hará después que el concreto haya adquirido la consistencia necesaria para soportar su propio peso y las cargas vivas a que pudiera estar sujeto, con previa autorización del Supervisor, sin embargo, en ningún caso se permitirá la remoción de formaleta, hasta después de transcurridas 18 horas.

El Contratista será responsable por los daños causados por el retiro de los encofrados antes de tiempo, así como por cualquier daño o perjuicio causado por cualquier encofrado defectuoso.

2.3.11 CURADO

Para el curado de la superficie de concreto recién colado deberá emplearse un compuesto químico de curado, que deberá cumplir con los requisitos de calidad que se describen en la ASTM C 309 o AASHTO M-148. La membrana a emplear será de un componente cuya base sea agua y parafina de pigmentación blanca.

El curado deberá hacerse inmediatamente después del acabado final, cuando el concreto comience a perder su brillo superficial. Esta operación se efectuará aplicando en la superficie una membrana de curado en la proporción recomendada por el fabricante, con la cual se logre una membrana impermeable y consistente de color claro y que impida la evaporación del agua que contiene la mezcla del concreto fresco. Su aplicación debe realizarse preferentemente con irrigadores mecánicos a presión. La membrana de curado no deberá aplicarse durante períodos de lluvia.

Las caras expuestas de las juntas aserradas deberán ser recubiertas con membranas de curado inmediatamente después de que se concluya el corte.

2.3.12 ACABADOS

Después que las operaciones de colocación de mezcla hayan finalizado, los trabajadores de acabado deberán permanecer en la obra el tiempo suficiente para completar el acabado del pavimento; lo cual implica que de ser necesario podrán efectuarse labores de acabado en horario nocturno, por lo que el constructor deberá disponer de la iluminación adecuada.

En el caso de que aparezcan grietas delgadas en el concreto recientemente colocado y antes de que haya fraguado totalmente se tomarán las providencias inmediatas para remediar esta condición, para lo cual deberán aplicarse las recomendaciones especificadas al respecto por la ASTM, PCA, AAHSTO, ACPA y ACI. Los pavimentos que muestren una cantidad seria de grietas delgadas, primeramente deberán ser evaluados de acuerdo a las disposiciones indicadas anteriormente y en última instancia deberán ser removidos y reemplazados, a cuenta del Contratista.

2.3.12.1 Acabado Preliminar

Después de que ha terminado el apisonado mecánico y mientras la pasta de cemento superficial está aún maleable, antes del acabado final se le deberá dar un acabado preliminar (llaneado), ya sea con máquina o con procedimientos manuales.

No se permitirá la aplicación de agua adicional para humedecer la superficie para efectuar el acabado preliminar de la misma. Cuando el concreto sea colocado a mano, la conformación de la superficie de la losa deberá ser verificada con un escantillón. Para este propósito se deberá usar un escantillón de 3 metros de largo.

El escantillón deberá ser sostenido en posiciones sucesivas paralelamente a la línea central de las losas y en el sentido del tráfico, en contacto con la superficie, corriéndolo de un lado a otro de la base tanto como sea necesario. El avance a lo largo será en etapas sucesivas a distancias no mayores de la mitad del largo del escantillón; cualquier depresión encontrada será evaluada por el Supervisor quien decidirá si se repara inmediatamente o cuando el concreto haya fraguado, además cualquier abultamiento deberá ser cortado. La verificación y reajuste con el escantillón deberán continuar hasta que la superficie completa se encuentre libre de desviaciones y la losa tenga la pendiente y contorno requeridos, o hasta que no haya desviaciones de más de 0.5 centímetros debajo del escantillón.

2.3.12.2 Acabado Final

a) Plataformas de Estacionamiento 4, 5 y 6 del Edificio Terminal de Pasajeros.

Cuando el concreto haya endurecido lo suficiente, se le dará a la superficie un texturizado transversal utilizando herramientas desarrolladas específicamente para este trabajo, esta puede consistir en una rastra de alambre en forma de peine, con separación entre ranuras de 20 mm., ancho de ranuras 3 mm y con una profundidad de penetración máxima de 6 mm y mínima de 3 mm, sobre todo el ancho de la superficie a colar. Las pasadas se harán en forma adyacente, debiendo pasar la rastra sin desgarrar el concreto. La superficie acabada deberá estar libre de zonas porosas, irregularidades, depresiones, bolsas pequeñas o zonas rugosas que se puedan producir accidentalmente.

b) Plataforma de Estacionamiento de la Terminal de Carga

Cuando el concreto haya endurecido lo suficiente, se le dará a la superficie un texturizado utilizando una escoba de pelos semirigidos, con el objeto de proporcionar un acabado tipo "escobado", dicho acabado se realizará en el sentido del drenaje natural del agua. La superficie acabada deberá estar libre de zonas porosas, irregularidades, depresiones, bolsas pequeñas o zonas rugosas que se puedan producir accidentalmente.

2.3.13 JUNTAS

Las juntas deberán ajustarse al alineamiento, dimensiones y características consignadas en el proyecto e indicadas en los planos constructivos. Después del curado de las losas se procederá al corte de las juntas transversales y longitudinales con discos abrasivos si se realizan los cortes en seco, o con discos de diamante en caso que se realicen con agua. El corte de las juntas deberá comenzar por las transversales de contracción, e inmediatamente después continuar con las juntas de construcción.

Este corte deberá realizarse cuando el concreto presente las condiciones de endurecimiento propicias para su ejecución y antes de que se produzcan agrietamientos no controlados. El Contratista será el responsable de elegir el momento propicio para efectuar esta actividad sin que se presente pérdida de agregado en la junta, quebrado de las aristas o un aserrado tardío; sin embargo, una vez comenzado el corte deberá continuarse hasta finalizar todas las juntas, esto dentro de las siguientes 12 horas después del colado. Las losas que se agrieten por aserrado inoportuno deberán ser tratadas según técnicas de reparación de pavimentos de concreto hidráulico normadas por las entidades indicados en el apartado 2.2.12 "Acabados".

Cuando el corte de las juntas correspondiente a un día de colado no pueda ser finalizado dentro de las 12 horas establecidas, el colado del siguiente día será limitado a un tramo equivalente al que sí pudo ser cortado a tiempo el día anterior.

Los tipos de juntas que se construirán en el pavimento de concreto hidráulico serán las siguientes:

- a) Juntas de contracción
- b) Juntas de construcción

Las juntas se construirán en los lugares indicados en los planos constructivos. Las juntas de expansión se formarán en la unión del nuevo pavimento con el pavimento existente, en la unión de pozos u otras estructuras existentes.

Cuando por causas de fuerza mayor sea suspendido el colado por más de 30 minutos, se procederá a retirar el concreto colocado más allá de la ubicación correspondiente de la última junta transversal, conformándose una junta transversal de construcción, con lo que se suspenderá el colado hasta que sea posible reiniciarlo.

No se permitirá la construcción de juntas transversales de emergencia.

Las juntas transversales de construcción, deberán formarse hincando en el concreto fresco una frontera metálica que garantice la perpendicularidad del plano de la junta con el plano de la superficie de la losa. Esta frontera o cimbra deberá de contar con orificios que permitan la instalación de pasa juntas en todo lo ancho de la losa con el alineamiento y espaciamiento correctos. Estas juntas serán vibradas con vibradores de inmersión para garantizar la consolidación correcta en las esquinas y bordes de la misma.

Las ranuras aserradas deberán inspeccionarse para asegurar que el corte se haya efectuado hasta la profundidad especificada. Toda materia extraña que se encuentre dentro de todos los tipos de juntas deberá extraerse mediante agua a presión, sandblasting o aire a presión, los cuales deberán ser aplicados siempre en una misma dirección. El uso de este procedimiento deberá garantizar la limpieza total de la junta y la eliminación de todos los residuos del corte. A continuación, se procederá al curado de sus superficies laterales, inmediatamente después de que se haya resanado, si esto hubiere sido necesario.

La dimensión de las losas en el sentido longitudinal y transversal será de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto con una tolerancia de más o menos 5 centímetros y coincidiendo siempre el aserrado de las juntas con el centro de la longitud de las barras pasa juntas.

Deberán tomarse las precauciones para evitar que se dañen los bordes de las juntas por impactos del equipo o de las herramientas que se estén utilizando en la obra. En el caso de que se produzcan daños

en las juntas, el Contratista deberá corregirlos sin cargo alguno para CEPA formando una caja mínima de 50 centímetros de ancho por 50 centímetros de largo por un medio (1/2) del espesor de la losa, construida a través de corte con disco. Se deberá evitar el uso de equipos de impacto para el formado de la caja, con el fin de no producir daño estructural alguno en la losa. El concreto a ser empleado en la reparación deberá ser sometido a aprobación del Supervisor y deberá ser del tipo que no presente contracción ni cambio volumétrico alguno por las reacciones de hidratación del cemento.

2.3.14 PROTECCIÓN DEL PAVIMENTO

Durante el tiempo de endurecimiento del concreto, deberá protegerse la superficie de las losas contra acciones accidentales de origen climático, de herramientas o del paso de equipo o seres vivos. Se deberá tener personal para controlar el tránsito y se deberán instalar y mantener señales de precaución y alumbrado. El Contratista será el único responsable del costo y trabajos correspondientes para la reparación de desperfectos causados en la losa de concreto por cualquiera de las causas arriba mencionadas. Los procedimientos para estas reparaciones se adoptarán de las especificaciones establecidas por las entidades indicadas en el apartado 2.2.12 "Acabados" de estos documentos. Los trabajos de reparación quedarán cubiertos por la misma Garantía que aplica a los trabajos de pavimentación en general.

El Contratista deberá tener disponible en todo tiempo materiales para la protección de los bordes y la superficie del concreto no endurecido. Estos materiales, deberán consistir de membranas de polietileno de al menos 0.1 mm de espesor, de longitud y ancho suficiente para cubrir la superficie y bordes de las losas de concreto en estado plástico. Cuando se presente lluvia, se deberán suspender todas las operaciones de pavimentación y todo el personal disponible deberá comenzar a cubrir la superficie del concreto en estado plástico con las cubiertas protectoras.

2.3.15 TOLERANCIAS

Para dar por terminada la construcción se verificarán el alineamiento de las losas de concreto hidráulico, la sección en su forma, espesor, anchura y acabado, de acuerdo con lo establecido en la norma ACI 117, en estos documentos y/o lo ordenado por la Supervisión con las siguientes tolerancias:

Condiciones de Alineamiento	Tolerancia
Pendiente transversal con respecto a la del proyecto	+ ó - 0.1%
Diferencia en el espesor del concreto colocado con respecto al proyecto, para cada día de colado o por cada 200 metros cuadrados o fracción, lo que de un resultado mayor	5 mm máximo
Profundidad de las depresiones observadas con escantillón de 3 metros en cualquier dirección	5 mm máximo
Separación lateral entre pasa juntas	+ o - 2.5 cm
Alineamiento lateral de las pasa juntas con relación a la junta de contracción o construcción	+ ó - 6 mm Máximo

En cuanto al espesor del pavimento, la tolerancia permitida será de espesores no menores de 0.5 cm. Toda área con desviaciones mayores, serán demolidas sustituidas a costo del contratista.

2.3.16 REPARACIONES DE LA SUPERFICIE DEL CONCRETO

Todas las salientes, irregularidades, abombamientos, huecos, colmenas, grietas u otros defectos que excedan las tolerancias admitidas, no podrán ser reparadas hasta que sean examinadas por el Ingeniero Supervisor.

Todos los trabajos de corrección que deberán efectuarse a la superficie terminada del pavimento serán con cargo al Contratista. Todo método de corrección de la superficie del pavimento deberá ser aprobado por la Supervisión. No se le permitirá al Contratista efectuar trabajos de corrección por medio del empleo de equipos de impacto que puedan dañar la estructura de pavimento ni mediante resanes superficiales adheridos.

En caso que fuese necesario ejecutar reparaciones, el Supervisor solicitará al Contratista la presentación del procedimiento respectivo, para lo cual deberá considerar las recomendaciones emitidas por entidades tales como: el ACPA, Circulares de la FAA-AC o el ACI. Dicho procedimiento deberá estar aprobado por escrito por el Supervisor, antes de iniciar la reparación respectiva.

Las protuberancias visibles en la superficie del concreto podrán ser eliminadas por desgaste mediante un procedimiento aprobado por el Supervisor.

Las grietas que el Supervisor considere deben repararse, podrán ser selladas por medio de inyecciones epóxicas. No se permitirán sellos superficiales.

2.3.17 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El concreto de las plataformas se pagará en la partida 2.2 Losa de concreto hidráulico para superficie de rodamiento, MR= 50 Kg/cm², f'c=430 Kg/cm², a los 7 días, detallado en el Plan de Oferta, las cantidades de obra medidas en campo y que cumplan con todas las condiciones establecidas en el numeral 2.2 de estas Especificaciones y en los planos, no se pagaran volúmenes adicionales, por espesores colocados sin autorización. El pago Incluye el costo del diseño, preparación de la mezcla, transporte, colado, vibrado, protección, curado, pruebas de laboratorio y resanado de imperfecciones, así como todos los equipos, maquinarias, herramientas y mano de obra, además incluye la construcción, instalación y desmantelamiento de encofrados requeridos para finalizar los trabajos de construcción del pavimento.

2.4 BARRAS DE ANCLAJE Ø= 5/8", CORRUGADA, GRADO 60, L=0.76 M

2.4.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las barras de anclaje se colocarán en las juntas longitudinales con el propósito de evitar el corrimiento o desplazamiento de las losas, según se indican en los planos.

Las barras de anclaje serán de acero corrugado, de los diámetros y longitudes indicadas en los planos, y cumplirán con lo especificado en la norma ASTM A615, grado 60 (fy = 4,200 kg/cm²) y serán colocados directamente en el concreto.

Las barras de anclaje deberán colocarse en las juntas longitudinales en forma perpendicular a éstas y deberán espaciarse como se muestra en los planos. Las varillas de anclaje deberán mantenerse en posición paralela a la superficie del pavimento y a la mitad del espesor de la losa.

2.4.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El acero de refuerzo de amarre se pagara en la partida 2.3 Barras de anclaje Ø= 5/8", corrugada, grado 60, L=0.76 m, la unidad de medida será la Unidad, se contabilizaran las barras instaladas en campo, en la disposición indicada en los planos. El pago incluye el costo por el suministro del acero de refuerzo, equipo, transporte, mano de obra, pruebas de laboratorio, herramientas, otros materiales y todo lo necesario para instalar correctamente las barras de acero, según lo establecido en las especificaciones.

2.5 DOVELAS Ø=1", LISA, L=0.46 M, GRADO 60.

2.5.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las barras pasajuntas o dovelas de diámetro 1" se colocarán en las juntas de contracción ó de construcción, perpendicular al sentido del tráfico, en los sitios que se muestre en los planos o indique la Supervisión. Estas barras se colocarán embebidas directamente en el concreto como mecanismos para garantizar la transferencia efectiva de carga entre losas adyacentes.

Las barras de pasa juntas o dovelas deberán ser redondas y lisas, de acuerdo con la norma ASTM A615 grado 60 ($f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$) y deberán estar libres de deformaciones que limiten los deslizamientos en el concreto. Antes de la colocación en su posición final, las barras pasa-juntas deberán ser engrasadas en la mitad de su longitud y de extremos alternos.

Las pasa-juntas podrán ser instaladas en la posición indicada en los planos mediante la instalación de canastas metálicas de sujeción durante el colado. Las canastas de sujeción deberán asegurar las pasa-juntas en la posición correcta durante el colado y acabado del concreto, más no deberán impedir el movimiento longitudinal de la misma.

La disposición final de las dovelas deberá garantizar un perfecto alineamiento con la ubicación de la junta, paralelo con la superficie del pavimento y con el eje de colado. El Contratista deberá de contar con equipos adecuados para verificar el alineamiento final de las barras pasajuntas, (tipo detector de metales), a fin de tomar medidas correctivas si estas han sufrido algún grado de desalineación, producto de los procesos constructivos empleados.

2.5.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El acero de transferencia de carga para las losas de 22.0 cm de pagará en la partida 2.4 Dovelas $\varnothing=1"$, lisa, $L=0.46 \text{ m}$, grado 60, por Unidad, se contabilizarán las barras instaladas en campo, en la disposición indicada en los planos. El pago incluye el costo por el suministro del acero de refuerzo, equipo, transporte, mano de obra, pruebas de laboratorio, herramientas, otros materiales y todo lo necesario para instalar correctamente las barras de acero, según lo establecido en las especificaciones.

2.6 DOVELAS $\varnothing=1 \frac{1}{4}"$, LISA, $L=0.52 \text{ M}$, GRADO 60.

2.6.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las barras pasajuntas o dovelas de diámetro $1 \frac{1}{4}"$ se colocarán en las juntas de contracción ó de construcción, perpendicular al sentido del tráfico, en los sitios que se muestre en los planos o indique la Supervisión. Estas barras se colocarán embebidas directamente en el concreto como mecanismos para garantizar la transferencia efectiva de carga entre losas adyacentes.

Las barras de pasa juntas o dovelas deberán ser redondas y lisas, de acuerdo con la norma ASTM A615 grado 60 ($f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$) y deberán estar libres de deformaciones que limiten los deslizamientos en el concreto. Antes de la colocación en su posición final, las barras pasa-juntas deberán ser engrasadas en la mitad de su longitud y de extremos alternos.

Las pasa-juntas podrán ser instaladas en la posición indicada en los planos mediante la instalación de canastas metálicas de sujeción durante el colado. Las canastas de sujeción deberán asegurar las pasa-juntas en la posición correcta durante el colado y acabado del concreto, más no deberán impedir el movimiento longitudinal de la misma.

La disposición final de las dovelas deberá garantizar un perfecto alineamiento con la ubicación de la junta, paralelo con la superficie del pavimento y con el eje de colado. El Contratista deberá de contar con equipos adecuados para verificar el alineamiento final de las barras pasajuntas, (tipo detector de metales), a fin de tomar medidas correctivas si estas han sufrido algún grado de desalineación, producto de los procesos constructivos empleados.

2.6.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El acero de transferencia de carga para las losas de 34.0 cm de pagará en la partida 2.5 Dovelas $\varnothing=1\frac{1}{4}$ ", lisa, L=0.52 m, grado 60., por Unidad, se contabilizarán las barras instaladas en campo, en la disposición indicada en los planos. El pago incluye el costo por el suministro del acero de refuerzo, equipo, transporte, mano de obra, pruebas de laboratorio, herramientas, otros materiales y todo lo necesario para instalar correctamente las barras de acero, según lo establecido en las especificaciones.

2.7 CONSTRUCCIÓN Y SELLO DE JUNTAS TIPO "A"

2.7.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El Contratista realizará las ranuras de las juntas de Construcción o Contracción (Tipo A) por el método de aserrado, utilizando una cortadora mecánica a la que se le adaptará un disco para corte en concreto, con el fin de lograr las dimensiones de la ranura indicada en los planos, las requeridas por el material de sello o las indicadas por el ingeniero Supervisor. El Contratista procurará que el alineamiento de los cortes sea perfectamente una línea recta.

Una vez que se realicen las ranuras correspondientes, el Contratista deberá eliminar de la junta todo residuo de polvo, grasas, aceites, residuos de curadores y cualquier otro material extraño que altere la adherencia entre el sellador y el concreto.

Se colocará un material de respaldo (Backer Road) que sirva como fondo de la junta. Este material de fondo será colocado de las dimensiones y en la posición indicada en los planos constructivos, siguiendo las especificaciones del fabricante para su utilización.

Finalmente se aplicará el material de sello para las juntas, el cual deberá ser autonivelante, de un componente, tipo elastomérico ó silicón, aplicado en caliente o en frío, resistente a la acción de los combustibles, aceites y al intemperismo. Asimismo, deberá tener propiedades adherentes con el concreto y el asfalto y que permita las dilataciones y contracciones que se presenten en las losas sin agrietarse, ser de larga vida y que forme un sello efectivo contra la filtración o incrustación de materiales incomprensibles. Dicho material deberá cumplir con las características definidas en la norma ASTM D 5893, ASTM D 6690 ó ASTM D 7116.

En todo caso, el material utilizado para el sello de las juntas deberá ser aprobado por el Supervisor, previa presentación de la carta técnica del producto propuesto por el Contratista.

2.7.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los sellos de las juntas se pagarán en la partida 2.6 Construcción y sello de juntas tipo "A", de acuerdo a las longitudes instaladas en campo, cuando la junta se encuentre completamente instalada, limpia y resanada. El costo incluye el suministro de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, corte, limpieza, colocación del material de respaldo, aplicación del sello de juntas y todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de las juntas.

2.8 CONSTRUCCIÓN Y SELLO DE JUNTAS TIPO "C"

2.8.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Este tipo de juntas, son aquellas que se forman en la unión entre el pavimento de concreto nuevo y las losas de concreto existente.

Antes de proceder con el sellado de estas juntas, el Contratista deberá efectuar el corte respectivo del material de respaldo colocado previamente durante el colado del concreto, y eliminar de las mismas cualquier residuo de polvo, grasas, aceites, etc. El material de respaldo debe ser flexible (durapás) y de las dimensiones indicadas en los planos. Finalmente, se colocará el sellador de junta, que será el mismo empleado para las juntas de construcción y contracción.

2.8.2 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los sellos de las juntas se pagarán en la partida 2.7 Construcción y sello de juntas tipo "B", de acuerdo a las longitudes instaladas en campo, cuando la junta se encuentre completamente instalada, limpia y resanada. El costo incluye el suministro de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, corte, limpieza, colocación del material de respaldo, aplicación del sello de juntas y todos los trabajos necesarios para la correcta instalación de las juntas.

3. PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO

3.1 AMOLADO DE CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE, INCLUYE DESALOJO INTERNO

3.1.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo comprende la disgregación y retiro de la carpeta asfáltica existente de espesor 3" (7.5 cm) ó 6.3" (16.0 cm), según lo mostrado en los planos ó el espesor que indique el Supervisor. El proceso de amolado se realizará con un equipo mecánico con suficiente ancho para disgregar la carpeta en el menor tiempo posible, el equipo deberá triturar y cargar el material en el mismo proceso. Previo al inicio de los trabajos, el Contratista deberá proponer los equipos y la metodología a emplear, la cual estará apegada a las consideraciones aquí señaladas. Antes del inicio de los trabajos deberá haber sido colocada la señalización provisional correspondiente.

3.1.2 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Previo al inicio de los trabajos, deberá realizarse el trazo topográfico de la zona a intervenir, así como una inspección conjunta entre Contratista y Supervisión en la totalidad de la carpeta asfáltica existente, con el objeto de corroborar las áreas de amolado definidas en los planos y cuantificar las mismas.

En el levantamiento topográfico se deberán identificar las facilidades que se encuentren en el área a intervenir, en caso que aplique, lo anterior, con el objeto de evitar cualquier daño a estos elementos durante la demolición de carpeta existente; cualquier daño realizado correrá por cuenta del Contratista.

El Contratista deberá utilizar un equipo mecánico para cortar y disgregar la carpeta asfáltica (cortadora y/o amoladora de pavimento), de tal manera que se garantice un corte vertical en el perímetro del área a reconstruir, uniforme y que genere esquinas con ángulos rectos en los límites del área a no intervenir. El material amolado deberá acopiarse en una zona autorizada por la Supervisión, dentro de los límites de los terrenos del AIES-SOARG.

Durante el traslado del material al sitio de disposición final el Contratista deberá tomar las consideraciones necesarias para eliminar el riesgo de botar materiales pétreos ó cualquier material clasificado como FOD, en las Calles de Rodaje, Calles Perimetrales, plataformas y caminos.

3.1.3 MEDICIÓN Y PAGO

Los volúmenes escarificados y desalojos internos, serán medidos de acuerdo a los espesores verificados en campo; el pago por los mismos se hará al precio unitario establecido en la partida 3.1 Amolado de carpeta asfáltica existente, incluye desalojo interno del Plan de Oferta. Se descontará del volumen anteriormente medido, cualquier elemento estructural o instalación que se aloje en el proceso de amolado. El precio incluye el costo de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, equipo de carga, limpieza de las calles perimetrales ó plataformas, en caso que se derrame el material y todo lo necesario para completar la colocación del amolado hasta el sitio de disposición final indicado por el Administrador del Contrato.

El Contratista no tendrá derecho a remuneración especial por las medidas de protección; los costos de este trabajo deberán ser incluidos en sus precios unitarios.

3.2 SELLO DE GRIETAS EN SUPERFICIE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

3.2.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo consiste en el sellado de grietas existentes en la superficie del pavimento asfáltico que se detecten después del proceso de perfilado, el objetivo del sellado es evitar el ingreso de agua o de cualquier otro elemento extraño a las grietas, como tarea previa a la construcción de la carpeta de concreto asfáltico nueva.

La técnica de sellado de fisuras por "puenteado" consiste, básicamente, en la colocación de una película delgada de asfalto modificado sobre la fisura, en un ancho tal que permita una adherencia firme y eficaz de esta banda asfáltica al pavimento existente. Se deberán sellar con este procedimiento las fisuras existentes longitudinales y transversales en el ancho de la caja del bache a realizar.

3.2.2 MATERIALES

Se utilizará un producto de asfalto modificado para ser aplicado en caliente, el cual deberá tener destacada adherencia con el pavimento asfáltico existente. El material a utilizar deberá cumplir con las características y requisitos de calidad para el tipo I, II o III establecidos en las especificaciones ASTM D 6690. Su calidad será verificada por el Contratista con ejecución de ensayos según las normas ASTM D 5329 y su empleo deberá ser autorizado por la Supervisión.

A continuación, se detallan las siguientes recomendaciones y precauciones mínimas a adoptar, relativas al manejo del material de sello:

- Se fundirá sólo la cantidad de asfalto que se estime necesaria para la jornada de trabajo, y no se permitirá la repetición del proceso de fundido del asfalto.
- Se mantendrá constante la temperatura en la cisterna de calentamiento y se evitarán los sobrecalentamientos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Normalmente este tipo de materiales demandan temperaturas de trabajo entre los 170 °C y 200 °C.
- Siempre, deberá respetarse el rango de temperaturas recomendado por el proveedor del producto.

3.2.3 EQUIPO

El equipo necesario para la distribución del material de sello deberá adecuarse a las características del mismo y a las condiciones de colocación antes detalladas. Es necesario que el mismo incluya los siguientes elementos:

- Sistema de calentamiento indirecto por baño de aceite.
- Termómetro que permita medir la temperatura del material y del baño de aceite.
- Dispositivo automático de regulación de temperatura.
- Dispositivo de mezclado continuo.
- Bomba impulsora de asfalto. En este caso se hace imprescindible contar con una manguera convenientemente aislada térmicamente y sistema de recirculación para evitar endurecimiento del asfalto en la misma ante una interrupción durante la distribución del material.
- Elemento de distribución que permita un espesor y ancho constante.

3.2.4 METODO DE CONSTRUCCION

3.2.4.1 PREPARACION DE LA SUPERFICIE A SELLAR

La superficie a sellar deberá estar limpia, seca y libre de fragmentos sueltos o mal adheridos a los labios de la fisura. Para lograr estas condiciones deberá procederse a efectuar una limpieza enérgica mediante aire caliente a presión, complementada, en caso de ser necesario, por un cepillado mecánico previo, para remover los bordes de la fisura que no se encuentren firmemente adheridos.

El ancho involucrado en la limpieza y secado deberá ser, como mínimo, superior en 2 (dos) centímetros al ancho del sellado (normalmente comprendido entre 6 y 10 centímetros), es decir que, además de la fisura propiamente dicha, debe prepararse el área circundante a la misma de manera de poder materializar el "puente" con efectividad.

El equipo utilizado para la limpieza y el secado de la fisura debe proveer un fuerte caudal de aire caliente de manera de remover las partículas de polvo y suciedad, eliminar la humedad en la fisura y calentar la superficie que recibirá el sello. Es obligatoria la utilización de equipos que provean el aire comprimido caliente (lanza termo neumática).

Las operaciones de limpieza, secado y calentamiento deberán efectuarse inmediatamente antes de la operación de sellado. Se prestará especial atención a la ocurrencia de precipitaciones en la zona de trabajo en los días previos, de modo de adecuar las tareas a los fines de garantizar el efectivo secado de la fisura.

3.2.4.2 COLOCACIÓN DEL SELLO ASFÁLTICO

La técnica de puenteado de la fisura se basa en la generación de una capa delgada (2 milímetros de espesor, aproximadamente) que cubra la fisura (formando un "puente") adhiriéndose en la superficie adyacente a los bordes de la misma. El llenado de la fisura con material asfáltico u otro tipo, como se deduce, no tiene sentido dentro de esta técnica.

Es fundamental, entonces, lograr una correcta distribución superficial del material de sello antes que una penetración determinada. El espesor del sello debe ser de 2 milímetros, aproximadamente. Debe considerarse que espesores menores no cumplirán con el efecto deseado de retardar la aparición de las fisuras en la capa asfáltica a ejecutar. Un exceso de material de sello (espesores mayores a 3 milímetros) provocaría inconvenientes con la adherencia de la capa superior a ejecutar y probable ascenso de dicho material a la superficie de rodamiento; ambas, situaciones no son deseadas.

El ancho de distribución será variable de acuerdo a cada tipo de fisura (en cuanto a su ancho, linealidad y actividad), variando usualmente entre 6 a 10 centímetros. La presencia de una macrotextura elevada permite reducir el ancho del sello. La fisura debe quedar situada en la zona media del ancho de distribución. Se deberá evitar la interrupción de la distribución del material en cada fisura tratada, cuidándose además, que el flujo del material sea constante.

Deberá, en todo momento, respetarse el rango de temperaturas recomendado por el proveedor del producto asfáltico que se utilice. Toda tarea posterior al sellado de las fisuras deberá iniciarse, únicamente, siempre que el material de sello haya alcanzado la temperatura del pavimento aledaño y se haya constatado la eficacia del sello aplicado.

3.2.5 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La longitud de fisuras indicada en los cálculos métricos, deberá ser confirmada y/o actualizada por el Contratista para definir la cantidad exacta que se realizará durante el proyecto. El costo incluye el suministro de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, preparación, limpieza, colocación del material de sello y todos los trabajos necesarios para la correcta instalación del sello de junta.

3.3 EXCAVACIÓN DE BASE, SUBBASE y SUBRASANTE EXISTENTE, INCLUYE DESALOJO INTERNO.

3.3.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo consiste en la excavación y desalojo interno de: Una base granular de espesor 15.0 cm, una sub-base existente de 25 cm y una subrasante de 15 cm, con el objetivo de generar una caja para la construcción de una nueva estructura de pavimento.

3.3.2 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá ejecutar las excavaciones y cortes de terreno del proyecto en la Calle de Rodaje Foxtrot que sean necesarias para alcanzar las cotas indicadas en los planos. El material de excavación deberá ser dispuesto en un lugar de depósito autorizado previamente por CEPA, el cuál será dentro del recinto aeroportuario. Para su colocación deberá protegerse el suelo de apoyo para evitar su contaminación, y deberá cubrirse para evitar que se desmorone o disperse por efecto de acciones meteorológicas.

Se deberán establecer los procedimientos constructivos adecuados para separar el corte de la base granular existente, de las capas adyacentes, ya que este material será reutilizado en la construcción de la nueva subbase granular. No se permitirá el acopio de material excavado en la zona de trabajo, por lo que deberá crearse un plan de desalojo del material, inmediato a su excavación. Se deberán efectuar controles para disminuir el polvo generado por esta actividad.

El Contratista deberá acopiar los materiales provenientes de estas excavaciones según su granulometría ó clasificación, para posteriormente mezclarlos de acuerdo con el resultado del diseño de la mezcla. El lugar asignado para los acopios temporales será al poniente de la pista 18/36, ubicada al costado oriente del Acceso 1.

3.3.3 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los volúmenes excavados y desalojados al sitio de acopio interno, se pagarán mediante la partida 3.3 Excavación de base y subbase existente, incluye desalojo interno, del Plan de Oferta, la unidad de medida será el metro cúbico, medidos de acuerdo a los espesores autorizados y medido topográficamente a conformidad de la Supervisión. El precio incluye los equipos de excavación, transporte, de carga y descarga, mano de obra, lonas para proteger el material durante el transporte, herramientas, y otros que puedan requerirse para cumplir con este ítem a entera satisfacción del Supervisor.

3.4 ESCARIFICADO Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE EXISTENTE

3.4.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El Contratista deberá realizar el escarificado de la subrasante existente con el objeto de garantizar una superficie de apoyo resistente para la nueva estructura de pavimento.

Al finalizar la excavación de la subrasante el Contratista deberá realizar un muestreo del material de base, para la elaboración de los siguientes ensayos:

- a. Análisis granulométrico, ASTM C 136.
- b. Límites de Atterberg, ASTM D 4318.
- c. Clasificación de suelos para propósitos de ingeniería, ASTM D-3282 ó AASHTO M-145.
- d. Relación Densidad-Humedad, AASHTO T-180
- e. Valor Relativo de Soporte, CBR, ASTM D 698.

Los resultados obtenidos, serán entregados al Administrador del Contrato y Supervisor, con el objeto de documentar las características de la subrasante de apoyo del nuevo pavimento.

3.4.2 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista deberá realizar el escarificado de 20 cm de espesor, en la subrasante existente utilizando un equipo mecánico adecuado, posteriormente se deberá mezclar y humedecer en caso de ser necesario, para finalmente compactar la subrasante, hasta alcanzar el 95% de compactación como mínimo, de acuerdo con la norma AASHTO T-180.

La subrasante deberá ser compactada hasta lograr una superficie nivelada y uniforme, con una tolerancia

de ± 12 mm, con relación al nivel teórico, que será nivelada a cada 5 metros en ambos sentidos.

3.4.3 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El escarificado y compactación de la subrasante será medido en campo de acuerdo a las áreas aprobadas por el Supervisor, el pago por los mismos se hará al precio unitario establecido en la partida 3.3 Escarificado y compactación de subrasante existente del Plan de Oferta. El precio incluye el costo de los equipos, herramientas, mano de obra, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para completar el proceso descrito.

3.5 CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASE GRANULAR, UTILIZANDO MATERIALES EXISTENTES

3.5.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Con los materiales obtenidos de la actividad descrita en el numeral 3.3 Excavación de base, subbase y subrasante existente, se deberá construir una sub-base compuesto de materiales granulares de 15.0 cm de espesor, de conformidad con estas especificaciones.

3.5.2 MATERIALES

El Contratista con el apoyo de su Laboratorio de Suelos y Materiales, deberá elaborar una mezcla para preparar una sub-base granular obtenida con los materiales excavados, a la sub-base podrá agregarse material del pavimento de asfalto reciclado (RAP). El material deberá estar libre de materia vegetal, cantidades excesivas de arcilla y otras sustancias objetables; mezclado uniformemente; y ser capaz de compactarse en una sub-base densa y estable.

El material de la sub-base deberá tener un valor de California Bearing Ratio (CBR) de al menos 30 cuando se pruebe de acuerdo con ASTM D-1883. El material de la sub-base deberá cumplir con la gradación especificada en la siguiente tabla.

Requisitos de gradación de la subbase

Designación de tamiz	Porcentaje que pasa por peso			Tolerancias de la banda de control de la gradación final ¹ (Por ciento)
	2" máximo	1 ½" máximo	1" máximo	
2 pulgadas (50 mm)	100			± 0
1 ½ pulgadas (37.5 mm)	70-100	100		± 5
1 pulgada (25.0 mm)	55-85	70-100	100	± 8
¾ pulgada (19.0 mm)	50-80	55-85	70-100	± 8
No. 4 (4.75 mm)	30-60	30-60	35-65	± 8
No. 40 (425 μ m)	10-30	10-30	10-25	± 5
No. 200 (75 μ m)	5-15	5-15	5-15	± 3

La porción del material que pasa el tamiz No. 40 (425 μ m) debe tener un límite de líquido de no más de 25 y un índice de plasticidad de no más de seis (6) cuando se prueba de acuerdo con ASTM D4318, en caso que dicho valor no cumpla, se deberán agregara suelos finos nos plásticos a la mezcla para disminuir dichos valores.

3.5.3 METODO DE CONSTRUCCION

La capa subyacente deberá ser verificada y aceptada por el Supervisor antes de que se inicien las operaciones de colocación y esparcimiento. La mezcla de sub-base preparada de acuerdo al diseño aprobada, será colocada sobre la subrasante en una sola capa garantizando el espesor de 15.0 cm, compactados. El material deberá cumplir con los requisitos humedad antes de la compactación.

Antes de iniciar la compactación el Encargado de Control de Calidad del Contratista deberá verificar el espesor, el tendido del material y la uniformidad, antes de iniciar con la compactación de la capa.

El material de la sub-base se compactará, ajustando la humedad según sea necesario, para que esté dentro de $\pm 2\%$ de la humedad óptima. La densidad de campo del material compactado será al menos el 98% de la densidad máxima especificada. Si no se alcanza la densidad especificada, el área del levantamiento representada por la prueba se volverá a trabajar y / o se volverá a compactar y se realizarán pruebas aleatorias adicionales. Este procedimiento se seguirá hasta que se alcance la densidad especificada. La densidad máxima se refiere a la densidad máxima en seco con un contenido de humedad óptimo, a menos que se especifique lo contrario.

Cuando el material haya estado expuesto a lluvia excesiva, el Contratista deberá verificar que los materiales aún cumplan con todos los requisitos de la especificación antes de colocar material adicional.

La sub-base deberá ser compactada hasta lograr una superficie nivelada y uniforme, con una tolerancia de ± 10 mm, con relación al nivel teórico, que será nivelada a cada 5 metros en ambos sentidos.

El laboratorio del contratista deberá realizar todas las pruebas de densidad en presencia del Supervisor y proporcionará los resultados de la prueba una vez finalizados a la Supervisión para su aceptación.

Cuando el espesor sea deficiente en más de 1/2 pulgada (12 mm), el Contratista corregirá dichas áreas sin costo adicional escarificando a una profundidad de al menos 3 pulgadas (75 mm), agregando nuevo material de la gradación adecuada, y el material se mezclará y volverá a compactar al grado. El Contratista reemplazará, a su cargo, el material de sub-base donde se hayan realizado las pruebas de profundidad.

3.5.4 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La sub-base granular se pagará mediante la partida 3.5 Construcción de sub-base granular, utilizando materiales existentes, la unidad de medida será el metro cúbico y el volumen se determinará mediante las secciones transversales medidas en campo. El precio incluye el costo de los equipos de transporte, carga, tendido y compactación, así como herramientas, mano de obra, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para completar el proceso descrito.

3.6 CONSTRUCCIÓN DE BASE GRANULAR, UTILIZANDO MATERIALES DE ACARREO

3.6.1 ALCANCE GENERAL

El trabajo consiste en la construcción de una base granular de 20.0 cm, según la sección transversal indicada en los planos, utilizando agregados triturados e debe de considerar el suministro, colocación, mezclado y compactación de una capa de base triturada compuesta de agregados triturados, destinada a formar parte de la estructura de un pavimento asfáltico o concreto y construido de acuerdo con estas especificaciones, en conformidad con los requerimientos del proyecto y sobre una capa subyacente debidamente preparada.

3.6.2 MATERIALES

El agregado triturado debe consistir en partículas limpias, sólidas y duraderas de piedra triturada, grava triturada y debe estar libre de revestimientos de arcilla, limo, material orgánico, grumos o bolas de arcilla u otros materiales o revestimientos perjudiciales. El método utilizado para producir la grava triturada dará como resultado que las partículas fracturadas en el producto terminado sean tan consistentes y uniformes como sea posible. La porción de agregado fino, definida como la porción que pasa por el tamiz No. 4 (4.75 mm), debe consistir en finos de la operación de trituración de agregado grueso. El agregado fino se producirá triturando piedra, grava que cumpla con los requisitos de agregado grueso

de desgaste y solidez. Los requisitos del material de base agregado se enumeran en la siguiente tabla.

Requisitos del material base del agregado triturado

Ensayo	Requerimiento	Estándar
Agregado grueso		
Resistencia a la degradación	Pérdida: 45% máximo	ASTM C131
Solidez de los agregados mediante el uso de sulfato de sodio o sulfato de magnesio	Pérdida después de 5 ciclos: 12% máximo usando sulfato de sodio - o - 18% máximo usando sulfato de magnesio	ASTM C88
Porcentaje de partículas fracturadas	Mínimo 90% en peso de partículas con al menos dos caras fracturadas y 100% con al menos una cara fracturada ¹	ASTM D5821
Partículas planas, partículas alargadas o partículas planas y alargadas	10% máximo, en peso, de partículas planas, alargadas o planas y alargadas ²	ASTM D4791
Terrones de arcilla y partículas friables	Menor o igual al 3 por ciento	ASTM C142
Agregado Fino		
Límite líquido	Menor o igual a 25	ASTM D4318
Índice de plasticidad	No más de cinco ⁴	ASTM D4318

Notas:

- ¹ El área de cada cara será igual al menos al 75% del área más pequeña de la sección media de la pieza. Cuando dos caras fracturadas son contiguas, el ángulo entre los planos de fracturas debe ser de al menos 30 grados para contar como dos caras fracturadas.
- ² Una partícula plana es aquella que tiene una relación de ancho a espesor superior a cinco (5); una partícula alargada es aquella que tiene una relación de longitud a anchura superior a cinco (5).

La gradación del material de base agregado debe cumplir con los requisitos de la gradación que se dan en la siguiente tabla cuando se prueba según ASTM C117 y ASTM C136. La gradación debe estar bien graduada de gruesa a fina y no debe variar desde el límite inferior en un tamiz hasta el límite superior en un tamiz adyacente o viceversa.

Gradación del material propuesto para Base Granular

Tamiz	Banda de diseño Porcentaje de aprobación de peso	Tolerancias de banda de calificación de control de trabajos ¹ (porcentaje)
2 " (50 mm)	100	0
1-1/2 " (37.5 mm)	95 – 100	± 5
1 " (25.0 mm)	70 – 95	± 8
3/4 " (19.0 mm)	55 – 85	± 8
No. 4 (4.75 mm)	30 – 60	± 8
No. 40 ² (425 µm)	10 – 30	± 5
No. 200 ² (75 µm)	0 – 10	± 3

Notas:

- ¹ Las "Tolerancias de la banda de calificación del control del trabajo para la gradación final del contratista" en la tabla se aplicarán a la "Gradación final del contratista" para establecer una banda de calificación del control del trabajo. La tolerancia total aún se aplica si la aplicación de las tolerancias da como resultado una banda de clasificación de control del trabajo fuera del rango de diseño.
- ² La fracción de material que pasa por el tamiz No 200 (75 µm) no debe exceder dos tercios de la fracción que pasa por el tamiz No 40 (425 µm).

3.6.3 METODO DE CONSTRUCCION

La sub-base subyacente deberá ser verificada y aceptada por el Supervisor antes de que comiencen las operaciones de colocación y extensión de la base.

El material de base se colocará sobre la sub-base aprobada hasta lograr el espesor establecido de 20.0 cm, en este proceso se tendrá que considerar el abundamiento del material, para lograr el espesor establecido compactado. No se permitirá el transporte sobre la base sin compactar.

El agregado deberá cumplir con los requisitos de gradación y humedad antes de la compactación. no cumpla con las especificaciones por cuenta del Contratista.

Inmediatamente después de completar las operaciones de esparcimiento, se compactara la cada capa de la capa base, como se especifica, con equipo de compactación aprobado. El tipo y peso de los rodillos será suficiente para compactar el material a la densidad requerida dentro del mismo día que el agregado se coloca.

La densidad de campo de cada capa compactado de material debe ser al menos 98% de la densidad máxima de las muestras de laboratorio preparadas a partir de muestras del material de sub entregadas al lugar de trabajo. Las muestras de laboratorio deben compactarse y ensayarse de acuerdo con ASTM D1557. El contenido de humedad del material durante las operaciones de colocación deberá estar dentro de ± 2 puntos porcentuales del contenido de humedad óptimo. La densidad máxima se refiere a la densidad seca máxima con un contenido de humedad óptimo, a menos que se especifique lo contrario.

Se aceptará la capa base de agregado triturado en cuanto a densidad y espesor en base al área. Se realizarán dos ensayos de densidad y espesor por cada 1000 m² ó día de producción. Los lugares de muestreo se determinarán de forma aleatoria según ASTM D3665.

DENSIDAD

El laboratorio del contratista realizará todas las pruebas de densidad, en caso de ser necesario el Supervisor, podrá realizar un ensayo de contraste de la densidad, el Contratista proporcionará los resultados de la prueba una vez finalizados al Supervisor para su aceptación.

Se aceptará la densidad de cada área cuando la densidad de campo sea al menos 98% de la densidad máxima de muestras de laboratorio compactadas y ensayadas según ASTM D1557. La densidad de campo en el lugar se determinará según ASTM D1556 ó ASTM D6938 utilizando el Procedimiento A, el método de transmisión directa, y ASTM D6938 se utilizará para determinar el contenido de humedad del material. La máquina se calibrará de acuerdo con ASTM D6938. Si no se alcanza la densidad especificada, el área representada por la prueba fallida debe ser reelaborada y / o compactada y se deben realizar dos pruebas aleatorias adicionales. Este procedimiento se seguirá hasta que se alcance la densidad especificada. La densidad máxima se refiere a la densidad seca máxima con un contenido de humedad óptimo, a menos que se especifique lo contrario.

Las pruebas de profundidad se realizarán mediante orificios de prueba de al menos 3 pulgadas (75 mm) de diámetro que se extiendan a través de la base. El espesor de la capa base debe estar entre +0 y -1/2 pulgada (12 mm) del espesor especificado según lo determinado por las pruebas de profundidad realizadas por el Contratista en presencia del Supervisor para cada área. Cuando el espesor sea deficiente en más de 1/2 pulgada (12 mm), el Contratista corregirá dichas áreas sin costo adicional escarificando a una profundidad de al menos 3 pulgadas (75 mm), agregando nuevo material de gradación adecuada, y el material se mezclará y volverá a compactar. El Contratista reemplazará, a su cargo, el material base donde se hayan realizado las pruebas de profundidad.

3.6.4 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La base granular se pagara mediante la partida 3.6 Construcción de base granular, utilizando materiales de acarreo, incluye imprimación, la unidad de medida será el metro cúbico y el volumen se determinará mediante las secciones transversales medidas en campo de los espesores colocados. El precio incluye el costo de los equipos de transporte, carga, tendido y compactación, así como herramientas, mano de obra, pruebas de laboratorio y todo lo necesario para completar el proceso descrito.

3.7 CONSTRUCCIÓN DE BASE GRANULAR TRATADA CON CEMENTO F'C = 30 KG/CM2, A LOS 7 DÍAS, UTILIZANDO MATERIALES DE ACARREO, INCLUYE IMPRIMACIÓN.

3.7.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El trabajo consiste en la construcción de una base granular tratada con cemento de 20.0 cm de espesor, la cual deberá tener una resistencia mínima a los 7 días de 30 Kg/cm². Los trabajos comprenden el suministro de todos los equipos, herramientas, materiales, pruebas de laboratorio necesarias tanto en campo como en laboratorio central. Esta base cementada, será el apoyo para la capa de concreto asfáltico para conformar la estructura del pavimento de la calle de rodaje Foxtrot.

3.7.2 DISEÑO DE BASE GRANULAR TRATADA CON CEMENTO

Utilizando materiales provenientes de una cantera el Contratista proveerá una mezcla de agregados gruesos, finos y suelos no plásticos, con el apoyo de su laboratorio ejecutará el diseño de la base granular tratada con cemento, para determinar la cantidad de cemento por peso y volumen, a agregar a los materiales para dosificar una mezcla con una resistencia a la compresión mínima de 30 Kg/cm², a los 7 días, de acuerdo con la norma ASTM D1633.

El diseño deberá incluir los siguientes ensayos al material propuesto de base, a fin de registrar la calidad de los materiales utilizados, y registrar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

Requisitos esperados del material granular

Ensayo	Valor esperado	Estándar
Agregado grueso		
Resistencia a la degradación	Pérdida: 45% máximo	ASTM C131
Solidez de los agregados mediante el uso de sulfato de sodio o sulfato de magnesio	Pérdida después de 5 ciclos: 12% máximo usando sulfato de sodio - o - 18% máximo usando sulfato de magnesio	ASTM C88
Porcentaje de partículas fracturadas	Mínimo 90% en peso de partículas con al menos dos caras fracturadas y 100% con al menos una cara fracturada ¹	ASTM D5821
Partículas planas, partículas alargadas o partículas planas y alargadas	10% máximo, en peso, de partículas planas, alargadas o planas y alargadas ²	ASTM D4791
Terrones de arcilla y partículas friables	Menor o igual al 3 por ciento	ASTM C142
Agregado Fino		
Límite líquido	Menor o igual a 25	ASTM D4318
Índice de plasticidad	No más de cinco 4	ASTM D4318

Con los materiales propuestos el Contratista deberá cumplir con la siguiente granulometría, la cual será controlada en el rango de bandas detallado:

Malla	Rango de diseño, porcentaje por peso pasando	Tolerancias para la banda de trabajo final, en porcentaje
2" (50.8 mm)	100	± 0
1" (25 mm)	90-100	± 5
No. 4 (4.75 mm)	45-95	± 8
No. 10 (2.00 mm)	37-80	± 8
No. 40 (425 Øm)	15-50	± 5
No. 200 (75 Øm)	0-15	± 3

El Informe de Diseño de la base granular tratada con cemento, deberá contener al menos lo siguiente:

1. Granulometría de la mezcla y sus proporciones en caso de utilizar varios materiales,
2. Contenido de cemento, por m³, en peso, volumen, porcentaje
3. Resistencia a la compresión de probetas elaboradas bajo la ASTM D 1633 a 1, 3, 7, 14 y 28 días. Presentar Informe con resistencia a los 1, 3 y 7 días y documentar luego las resistencias a los 14 y 28 días.
4. Densidad seca máxima y contenido de humedad óptima, de acuerdo con la norma ASTM D558.

3.7.3 CEMENTO.

El cemento a emplearse en la preparación de la base granular tratada con cemento será del tipo hidráulico que cumpla con la norma ASTM C-1157 tipo "HE" ó "MH".

3.7.4 MEZCLADO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA BASE GRANULAR TRATADA CON CEMENTO.

La base de suelo cemento será preparada en el sitio, el Contratista deberá proponer la metodología de construcción, que incluya el procedimiento para la mezcla de los materiales granulares, incorporación del cemento según el diseño presentado, mezclado, control de niveles, espesores y control de calidad, la cual estará apegada a las consideraciones aquí señaladas.

El material de base deberá ser colocado utilizando una distribuidora mecánica, la cual deberá ser capaz de lograr una superficie uniforme y mezclado, sin segregación. El material de base tendrá un contenido de humedad cercana al óptimo con una tolerancia de ± 2.0 %, esta humedad deberá mantenerse durante los procesos de colocación, compactación y acabado.

La capa a colocar no deberá exceder de 20.0 cm, de espesor compactado, la mezcla de base granular deberá compactarse hasta alcanzar como mínimo el 98% de la densidad seca máxima obtenida del ensayo ASTM D 558. La prueba de compactación deberá utilizarse de acuerdo con la norma ASTM D 1556 y deberá realizarse al menos 1 prueba por cada jornada de trabajo ó 1 prueba por cada 300 m² o fracción de área compactada, la que resulte mayor.

El proceso completo desde la incorporación del agua de mezclado hasta la finalización de la compactación deberá ejecutarse en lapso de 2 horas; en caso de no lograr completar el proceso de compactación, toda la capa será retirada y se deberá repetir el proceso utilizando materiales nuevos, sin costo adicional para CEPA. Durante cada jornada de trabajo se tomarán 2 muestras de probetas del suelo cemento mezclado, en las horas que indique el Supervisor, con el objeto de controlar el mezclado, proporción y resistencia de la base granular estabilizada con cemento.

3.7.5 RIEGO DE IMPRIMACIÓN

Una vez aprobada la compactación de la segunda capa de suelo cemento, se deberá realizar la imprimación de la capa utilizando una emulsión asfáltica de curado rápido que cumpla con norma ASTM D 977 ó ASTM D-2397, a una tasa que puede variar entre 0.7 y 1.4 litros/m², una vez finalizada esta operación no se permitirá el tráfico de vehículos sobre la capa de suelo cemento durante un período de 3 días calendario (72 horas).

Materiales Bituminosos para Imprimación

TIPO Y GRADO	ESPECIFICACIONES	TEMPERATURA DE APLICACION
SS-1, SS-1h	ASTM D977	20 – 70 °C
MS-2, HEMS-1	ASTM D977	20 – 70 °C
CSS-1, CSS-1h	ASTM D2397	20 – 70 °C
CMS-2	ASTM D2397	20 – 70 °C

3.7.6 TOLERANCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

La base granular tratada con cemento, deberá ser compactada hasta lograr una superficie nivelada y uniforme, con una tolerancia de ± 6 mm, con relación al nivel teórico, cuando sea nivelada a cada 5 metros ambos sentidos. Adicionalmente, entre los puntos de la cuadrícula de 5.0 metros, se colocará un escantillón de 3 metros de largo, para verificar que las deformaciones no superen la tolerancia de ± 6 mm establecida.

3.7.7 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La base granular tratada con cemento será pagada por metro cúbico de acuerdo a los volúmenes colocados en campo, compactados, nivelados y aprobados según especificación, mediante la partida 3.6 Construcción de base granular, utilizando materiales de acarreo, incluye imprimación del Plan de Oferta.

Incluye el pago incluye los costos de excavaciones, transportes, pruebas de laboratorio, compactación, nivelación de la base granular, curado, suministro de la base granular, cemento, riego de imprimación, así como los equipos, herramientas, transportes, mano de obra y todo aquello que sea necesario para finalizar los trabajos de construcción de la base granular tratada con cemento.

3.8 CONSTRUCCIÓN DE BASE GRANULAR TRATADA CON CEMENTO AL 3.0% EN VOLUMEN, UTILIZANDO MATERIALES EXISTENTES, INCLUYE IMPRIMACIÓN.

3.8.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Posterior a la actividad de amolado de la carpeta asfáltica existente, en el tramo de la Calle de Rodaje Foxtrot frente a las Plataformas de Carga 1 y 2, se procederá a escarificar un espesor de 20.0 cm de la base granular existente y se construirá una capa de suelo cemento, para posteriormente colocar la carpeta asfáltica.

3.8.2 PROCESO DE CONSTRUCCIÓN

Habiendo excavado un espesor de 20.0 cm, en la base granular existente, se procederá a colocar el cemento necesario para dosificar una mezcla al 3.0% de cemento. El material de base deberá ser colocado utilizando una distribuidora mecánica, la cual deberá ser capaz de lograr una superficie uniforme y mezclada, sin segregación. El material de base tendrá un contenido de humedad cercana al óptimo con una tolerancia de ± 2.0 %, esta humedad deberá mantenerse durante los procesos de colocación, compactación y acabado.

La mezcla de base granular deberá compactarse hasta alcanzar como mínimo el 98% de la densidad seca máxima obtenida del ensayo ASTM D 558. La prueba de compactación deberá utilizarse de acuerdo con la norma ASTM D 1556 y deberá realizarse al menos 1 prueba por cada jornada de trabajo ó 1 prueba por cada 300 m² o fracción de área compactada, la que resulte mayor.

El proceso completo desde la incorporación del agua de mezclado hasta la finalización de la compactación deberá ejecutarse en lapso de 2 horas; en caso de no lograr completar el proceso de compactación, toda la capa será retirada y se deberá repetir el proceso utilizando materiales nuevos, sin costo adicional para CEPA. Durante cada jornada de trabajo se tomarán 2 muestras de probetas del suelo cemento mezclado, en las horas que indique el Supervisor, con el objeto de controlar el mezclado, proporción y resistencia de la base granular estabilizada con cemento. El Informe con los resultados de las resistencias obtenidas a los 7, 14 y 28 días, será remitido al Supervisor y al Administrador del Contrato, para su expediente.

Seguidamente, se procederá a la imprimación ó protección de base granular, siguiendo los lineamientos establecidos en el numeral 3.7.5 RIEGO DE IMPRIMACIÓN.

3.8.3 TOLERANCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Las tolerancias de la construcción serán las establecidas en el numeral 3.7.6 TOLERANCIA DE LA CONSTRUCCIÓN, antes indicado.

3.8.4 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La base granular dosificada con cemento será pagada por metro cúbico al precio establecido en la partida 3.8 3.8 Construcción de Base Granular Tratada con Cemento al 3.0% en Volumen, Utilizando Materiales Existentes, Incluye Imprimación, del Plan de Oferta. El pago incluye el costo de los ensayos de laboratorio, transportes, cargado, compactación y nivelación de la base granular, riego de imprimación, así como todos los equipos, herramientas, transportes, mano de obra y todo aquello que sea necesario para finalizar los trabajos de construcción de la base granular utilizando materiales existentes.

3.9 MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE, UTILIZANDO ASFALTOS MODIFICADOS, PG- 76-22

3.9.1 ALCANCE

En esta especificación detallan los procedimientos para la construcción de pavimentos compuestos de agregado mineral y aglutinante de asfalto mezclados en una planta mezcladora central y colocada sobre una base estabilizada de acuerdo con estas especificaciones.

3.9.2 MATERIALES

3.9.2.1 AGREGADO

Los agregados deberán ser producidos por trituración de rocas madres, tales como Andesitas o basaltos. Los agregados no deben tener antecedentes conocidos de manchas perjudiciales en el pavimento debido a sulfuros ferrosos, como la pirita. El agregado grueso es el material retenido en el tamiz No. 4 (4.75 mm). El agregado fino es el material que pasa por el tamiz No. 4 (4.75 mm) y es retenido en el No. 200 (0.075mm).

3.9.2.2 AGREGADO GRUESO

El agregado grueso debe consistir en partículas sólidas, resistentes y duraderas, libres de películas de materia que impidan el recubrimiento y la unión completa con el material asfáltico y libre de materia orgánica y otras sustancias nocivas. Los requisitos de material de agregado grueso se dan en la siguiente tabla.

Requisitos de material de agregado grueso

Ensayo	Requerimiento	Estándar
Resistencia a la degradación	Pérdida: 40% máximo	ASTM C131
Solidez de los agregados mediante el uso de sulfato de sodio o sulfato de magnesio	Pérdida después de 5 ciclos: 12% máximo usando sulfato de sodio - o - 18% máximo usando sulfato de magnesio	ASTM C88
Terrones de arcilla y partículas friables	1.0% máximo	ASTM C142
Porcentaje de partículas fracturadas	Mínimo 75% en peso de partículas con al menos dos caras fracturadas 100% con al menos una cara fracturada ¹	ASTM D5821

Ensayo	Requerimiento	Estándar
Partículas planas, alargadas o planas y alargadas	8% máximo, en peso, de partículas planas, alargadas o planas y alargadas a 5: 1 ²	ASTM D4791

¹ El área de cada cara será igual al menos al 75% del área más pequeña de la sección media de la pieza. Cuando dos caras fracturadas son contiguas, el ángulo entre los planos de fracturas debe ser de al menos 30 grados para contar como dos caras fracturadas.

² Una partícula plana es aquella que tiene una relación de ancho a espesor superior a cinco (5); una partícula alargada es aquella que tiene una relación de longitud a anchura superior a cinco (5).

3.9.2.3 AGREGADO FINO

El agregado fino debe consistir en partículas limpias, sólidas, resistentes, duraderas y de forma angular, producida por trituración y debe estar libre de revestimientos de arcilla, limo u otra materia objetable.

Requisitos de material de agregado fino

Ensayo	Requerimiento	Estándar
Solidez de los agregados mediante el uso de sulfato de sodio o sulfato de magnesio	Pérdida después de 5 ciclos: 10% máximo usando sulfato de sodio - o - 15% máximo usando sulfato de magnesio	ASTM C88
Terrones de arcilla y partículas friables	1.0% Máximo	ASTM C142
Equivalente de arena	75% mínimo	ASTM D2419

3.9.2.4 MUESTREO

Se utilizará ASTM D75 en el muestreo de agregados finos y gruesos.

3.9.2.5 RELLENO MINERAL

Se puede agregar relleno mineral (finos) además del material presente naturalmente en el agregado. El relleno mineral debe cumplir con los requisitos de ASTM D242.

Requisitos de relleno mineral

Ensayo	Requerimiento	Estándar
Índice de plasticidad	4 máximo	ASTM D4318

3.9.3 MATERIAL BITUMINOSO

El aglutinante asfáltico debe cumplir con ASTM D 6373, PG 76-22E

Requisitos del material bituminoso

Ensayo	Requerimiento	Estándar
Recuperación elástica	75% mínimo	ASTM D 6084
Designación	E	AASHTO M 332-18

3.9.4 ADITIVOS MEJORADORES DE ADHERENCIA

Si se requieren aditivos mejoradores de adherencia deberán ser estables al calor, no cambiar la viscosidad del cemento asfáltico más allá de las especificaciones, no contendrán ingredientes dañinos, serán agregados en las proporciones recomendadas por un método aprobado.

3.9.5 COMPOSICIÓN DE LA MEZCLA

La mezcla asfáltica estará compuesta por una mezcla de áridos y ligante asfáltico. Las fracciones de agregados se deben clasificar por tamaño, manipularse en grupos de tamaño separados y combinarse en proporciones tales que la mezcla resultante cumpla con los requisitos de clasificación de la fórmula de mezcla de trabajos.

3.9.6 LABORATORIO

El laboratorio utilizado para desarrollar la fórmula de trabajo deberá poseer un certificado de acreditación vigente, omitido por la entidad competente.

3.9.7 FÓRMULA DE MEZCLA DE TRABAJO

No se colocará ninguna mezcla de asfalto hasta que se haya presentado un diseño de mezcla aceptable al Supervisor para su revisión y aceptado por escrito. La revisión del Supervisor no eximirá al Contratista de la responsabilidad de seleccionar y proporcionar los materiales para cumplir con esta especificación.

Cuando el proyecto requiera mezclas de asfalto de diferentes gradaciones de agregados y / o aglutinantes, se deberá presentar una Formula de Trabajo por separado para cada mezcla.

La mezcla de asfalto se diseñará utilizando los procedimientos incluidos en el Manual de diseño de mezclas, MS-2 Asphalt Mix Design Methods, séptima edición. Las muestras se prepararán y compactarán utilizando un compactador Marshall de acuerdo con ASTM D6926.

Si se realiza un cambio en las fuentes de los materiales, se debe enviar una nueva Fórmula de Trabajo de la Mezcla al supervisor para su revisión y se debe aceptar por escrito antes de utilizar el nuevo material. Después de que la Fórmula de producción inicial haya sido aprobada por el Supervisor y se requiera una Fórmula nueva o modificarla por cualquier motivo, el costo posterior de la Fórmula nueva o modificada, incluida una nueva tira de control cuando lo requiera el Supervisor, correrá a cargo del Contratista.

El Supervisor puede solicitar muestras en cualquier momento para realizar pruebas, antes y durante la producción, para verificar la calidad de los materiales y asegurar la conformidad con las especificaciones aplicables.

El Contratista deberá presentar la Formula de Trabajo de la Mezcla por escrito al menos treinta (30) días antes del inicio de las operaciones de pavimentación. La Fórmula se desarrollará dentro de la misma temporada de construcción utilizando agregados propuestos para uso del proyecto.

La Fórmula deberá estar fechada y sellada o sellado por el ingeniero profesional responsable del laboratorio y deberá incluir los siguientes elementos como mínimo:

1. Certificado de análisis del fabricante para el aglomerante asfáltico utilizado en la Fórmula de Trabajo de la Mezcla de acuerdo con lo indicado en 2.3. El certificado del asfalto ya tiene el modificador agregado, si se usa, y debe indicar el cumplimiento de ASTM D6373. Para aglomerante de asfalto modificado en planta, informe de prueba certificado que indique la certificación de grado del aglutinante de asfalto modificado.
2. Informes de pruebas de materiales certificados de acuerdo con los párrafos 2.1.

3. Porcentaje que pasa por cada tamaño de tamiz para la gradación individual de cada agregado frío y / o recipiente caliente y la gradación combinada total en la Fórmula.
4. Gravedad específica y absorción de cada agregado grueso y fino.
5. Porcentaje de arena natural.
6. Porcentaje de caras fracturadas.
7. Porcentaje en peso de partículas planas, partículas alargadas y partículas planas y alargadas (y criterios).
8. Porcentaje de asfalto.
9. Número de golpes o giros
10. Temperaturas de mezcla y compactación de laboratorio.
11. Temperaturas de compactación y mezcla de campo recomendadas por el proveedor.
12. Trazado de la gradación combinada en una curva de gradación de potencia de 0,45.
13. Gráficos de vacíos de aire, vacíos en el agregado mineral (VMA) y peso unitario versus contenido de asfalto. Para lograr un VMA mínimo durante la producción, el diseño de la mezcla debe tener en cuenta la descomposición del material durante la producción.
14. Relación de resistencia a la tracción (TSR).
15. Tipo y cantidad de agente mejorador de adherencia cuando se usa.
16. Estabilidad y Fluencia
17. Fecha de desarrollo de la Fórmula. No se aceptarán diseños de mezclas que no estén fechados o que sean de una temporada de construcción anterior.

Tabla 1. Criterios de diseño de la mezcla

Propiedad de prueba	Valor	Método de ensayo
Número de golpes o giros	75	
Vacíos de aire (%)	3.5	ASTM D3203
Porcentaje de vacíos en agregado mineral (VMA), mínimo	Ver Tabla 2	ASTM D6995
Relación de resistencia a la tracción (TSR)	no menos de 80 a una saturación de 70-80%	ASTM D4867
Estabilidad mínima (Newton)	9564 (2150 lb)	
Flujo ,0.01 pulgadas (0.25 mm)	10 - 14	

² Mientras tanto, se puede usar AASHTO T340 a una presión de manguera de 100 psi a una temperatura de prueba de 64 ° C. Si se utiliza este método, el valor requerido debe ser inferior a 5 mm a 8000 pasadas

El agregado mineral debe ser de un tamaño tal que la composición porcentual en peso, según lo determinado por los tamices de laboratorio, se ajuste a la gradación especificadas en la Tabla 2 cuando se ensaya de acuerdo con ASTM C136 y ASTM C117.

Las gradaciones en la Tabla 2 representan los límites que determinarán la idoneidad del agregado para uso de las fuentes de suministro; Estar bien clasificado de grueso a fino y no debe variar del límite bajo en un tamiz al límite alto en el tamiz adyacente, o viceversa.

Tabla 2. Agregado - Pavimentos asfálticos

Tamaño del tamiz	Gradación 2
1 " (25.0 mm)	--
3/4 " (19.0 mm)	100
1/2 " (12.5 mm)	90-100
3/8 " (9.5 mm)	72-88
No. 4 (4.75 mm)	53-73
No. 8 (2.36 mm)	38-60
No. 16 (1.18 mm)	26-48
No. 30 (600 μ m)	18-38
No. 50 (300 μ m)	11-27
No. 100 (150 μ m)	6-18
No. 200 (75 μ m)	3-6
Vacíos mínimos en el agregado mineral (VMA) ¹	15.0
Piedra o grava	5.0-7.5
Espesor de construcción de carpeta mínimo recomendado	2 "

¹ Para lograr un VMA mínimo durante la producción, el diseño de la mezcla debe tener en cuenta la descomposición del material durante la producción.

Las gradaciones de agregados que se muestran se basan en agregados de gravedad específica uniforme. Los porcentajes que pasan por los distintos tamices se corregirán cuando se utilicen agregados de diferentes densidades específicas, como se indica en el Manual de diseño de mezclas MS-2 del Asphalt Institute, séptima edición.

3.9.8 EQUIPO DE TRANSPORTE

Los camiones que se utilicen para transportar mezcla asfáltica deberán tener plataformas metálicas firmes, limpias y lisas. Para evitar que el asfalto se pegue a las plataformas de los camiones, las plataformas de los camiones deben estar ligeramente recubiertas con una cantidad mínima de aceite de parafina, solución de cal u otro material aprobado por el Supervisor. No se utilizarán productos derivados del petróleo para revestir las cajas de los camiones. Cada camión deberá tener una cubierta adecuada para proteger la mezcla de la intemperie. Cuando sea necesario, para asegurar que la mezcla se entregue al sitio a la temperatura especificada, las plataformas de los camiones deben estar aisladas o calentadas y las cubiertas deben estar bien aseguradas.

3.9.9 EXTENDEDORAS DE ASFALTO

Las pavimentadoras de asfalto deben ser autopropulsadas con una regla calentada activada, capaz de esparcir y terminar hiladas de asfalto que cumplan con el espesor, la suavidad y el grado especificados. La pavimentadora deberá tener suficiente potencia para propulsarse a sí misma y al equipo de transporte sin afectar adversamente la superficie terminada. La pavimentadora de asfalto debe estar equipada con un sistema de control capaz de mantener automáticamente la pendiente y elevación especificadas de la regla.

Si el equipo de esparcido y acabado en uso deja huellas o áreas dentadas, o produce otras imperfecciones en el pavimento que no son corregidas satisfactoriamente por las operaciones programadas, se suspenderá el uso de dicho equipo.

3.9.10 RODILLOS

El número, tipo y peso de los rodillos será suficiente para compactar el asfalto a la densidad requerida mientras todavía está en condiciones de trabajo sin aplastamiento del agregado, depresiones u otros daños a la superficie del pavimento. Los rodillos deberán estar en buenas condiciones, limpios y capaces de operar a velocidades lentas para evitar el desplazamiento del asfalto. Todos los rodillos deben estar diseñados específicamente y ser adecuados para compactar concreto asfáltico y deben usarse correctamente. No se deben utilizar rodillos que perjudiquen la estabilidad de cualquier capa de una estructura de pavimento o suelos subyacentes. En aquellos puntos cercanos al límite del bacheo o de la caja de corte, donde el rodillo no alcance a compactar, el Contratista deberá utilizar un rodillo de menor tamaño y compactar de manera transversal, con el objeto de garantizar una compactación uniforme en toda la zona a reparar.

3.9.11 DISPOSITIVO DE DENSIDAD.

El Contratista deberá tener en el sitio un medidor de densidad durante todas las operaciones de pavimentación con el fin de ayudar en la determinación del patrón de compactación óptimo, tipo de rodillo y frecuencias, así como para monitorear el efecto de las operaciones de compactación durante la pavimentación. El Contratista proporcionará un técnico calificado durante todas las operaciones de pavimentación para calibrar el medidor y obtener lecturas de densidad precisas para toda carpeta nueva. Estas densidades se proporcionarán al Supervisor a pedido en cualquier momento durante la construcción. No se realizará ningún pago por separado por el suministro del densímetro y del técnico.

3.9.12 PREPARACIÓN DE LIGANTE ASFÁLTICO.

El aglomerante de asfalto se calentará de manera que se evite el sobrecalentamiento local y proporcione un suministro continuo del aglutinante de asfalto al mezclador a una temperatura uniforme. La temperatura del aglutinante de asfalto sin modificar entregado al mezclador será suficiente para proporcionar una viscosidad adecuada para el recubrimiento adecuado de las partículas del agregado, pero no excederá los 325 ° F (160 ° C) cuando se agregue al agregado. La temperatura del aglutinante de asfalto modificado no debe ser superior a 350 ° F (175 ° C) cuando se agrega al agregado.

3.9.13 PREPARACIÓN DE AGREGADO MINERAL.

El agregado para el asfalto se calentará y se secará. La temperatura máxima y la velocidad de calentamiento serán tales que no se produzcan daños en los agregados. La temperatura del agregado y el relleno mineral no debe exceder los 350 ° F (175 ° C) cuando se agrega el aglutinante de asfalto. Se debe tener especial cuidado de que los agregados con alto contenido de calcio o magnesio no se dañen por sobrecalentamiento. La temperatura no debe ser inferior a la requerida para obtener un recubrimiento completo y una distribución uniforme de las partículas de agregado y para proporcionar una mezcla de trabajabilidad satisfactoria.

3.9.14 PREPARACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA

Los agregados y el aglutinante de asfalto se pesarán o medirán y mezclarán en la cantidad especificada por la Formula de Trabajo de la Mezcla. Los materiales combinados se mezclarán hasta que el agregado obtenga una capa uniforme de aglutinante de asfalto y se distribuya completamente por toda la mezcla. El tiempo de mezclado húmedo será el tiempo más corto que produzca una mezcla satisfactoria, pero no menos de 25 segundos para las plantas de lotes. El tiempo de mezclado húmedo para todas las plantas será establecido por el Contratista, basado en el procedimiento para determinar el porcentaje de partículas recubiertas descrito en ASTM D2489, para cada planta individual y para cada tipo de agregado utilizado. El tiempo de mezcla en húmedo se establecerá para lograr el 95% de partículas

recubiertas. Para plantas de mezcla continua, el tiempo mínimo de mezcla se determinará dividiendo el peso de su contenido al nivel de operación por el peso de la mezcla entregada por segundo por el mezclador. El contenido de humedad de todo el asfalto al momento de la descarga no debe exceder el 0.5%.

3.9.15 TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y ACABADO

Antes de la colocación de la mezcla, el Contratista deberá preparar un plano de disposición con la secuencia de carriles de pavimentación y ancho para minimizar el número de juntas frías; la dotación de riego de liga, la ubicación de las rampas temporales; temperatura de colocación y compactación; y tiempo estimado de finalización de cada parte de la obra (pavimentación, enfriamiento, etc.). El plan de disposición y cualquier modificación deberá ser aprobado por el Supervisor.

Las entregas se programarán de manera que la colocación y compactación de la mezcla sea uniforme con una mínima parada y arranque de la pavimentadora. No se permitirá el tráfico peatonal sobre el material recién colocado hasta que el material se haya compactado, como se especifica, y se haya dejado enfriar a aproximadamente la temperatura ambiente. El Contratista, a su cargo, será responsable de reparar cualquier daño al pavimento causado por las operaciones de acarreo.

El contratista inspeccionará cada capa de pavimento y certificará al Supervisor que cada lote de cada levantamiento cumple con las tolerancias de pendiente antes de que se pueda colocar la siguiente capa.

Los bordes del pavimento de asfalto existente que linda con el nuevo trabajo se cortarán con sierra y se eliminarán el material cortado y la lechada.

Se regulará la velocidad de la pavimentadora para eliminar los tirones y rasgaduras de la carpeta de asfalto. La colocación de la mezcla de asfalto debe comenzar a lo largo de la línea central de una sección coronada o en el lado alto de las áreas con una pendiente en un sentido, a menos que se indique lo contrario en el plano de disposición según lo aceptado por el Supervisor. La mezcla de asfalto se colocará en carriles adyacentes consecutivos que tengan un ancho mínimo de 3 m, excepto donde los carriles del borde requieran menos ancho para completar el área. Las secciones adicionales de la regla adjuntas para ensanchar la pavimentadora para cumplir con los requisitos mínimos de ancho de carril deben incluir secciones de barrena adicionales para mover la mezcla de asfalto de manera uniforme a lo largo de la extensión de la regla.

Las juntas transversales de la última carpeta deberán estar desplazadas al menos 0.50 m de las juntas transversales en la capa anterior, ver esquema en 5.15 Juntas. En áreas donde las irregularidades u obstáculos inevitables hacen que el uso de equipos mecánicos de esparcido y acabado no sea práctico, el asfalto puede esparcirse y alisarse con herramientas manuales.

El Supervisor puede, en cualquier momento, rechazar cualquier lote de asfalto, en el camión o colocado en el pavimento, que no sea apto para su uso debido a contaminación, segregación, recubrimiento incompleto de agregado o mezcla de asfalto sobrecalentado. Dicho rechazo puede basarse únicamente en una inspección visual o mediciones de temperatura. En caso de tal rechazo, el Contratista podrá tomar una muestra representativa del material rechazado en presencia del Supervisor, y si se puede demostrar en el laboratorio, en presencia del Supervisor, que dicho material fue rechazado por error, Se realizará el pago para el material al precio unitario del contrato.

Las áreas de segregación en el curso de superficie, según lo determine el Supervisor, serán removidas y reemplazadas por cuenta del Contratista. El área a ser removida y reemplazada debe tener un ancho mínimo de la pavimentadora y un mínimo de 3 m de largo.

3.9.16 COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA

Una vez colocada, la mezcla asfáltica se compactará completa y uniformemente mediante rodillos autopropulsados. La superficie se compactará lo antes posible cuando el asfalto haya alcanzado la

estabilidad suficiente para que el rodado no provoque un desplazamiento indebido, grietas o empujones. La secuencia de las operaciones de laminación y el tipo de rodillos utilizados quedarán a criterio del Contratista. La velocidad del rodillo deberá, en todo momento, ser suficientemente lenta para evitar el desplazamiento de la mezcla caliente y ser eficaz en la compactación. Cualquier defecto superficial y / o desplazamiento que ocurra como resultado del rodillo, o por cualquier otra causa, será corregido por cuenta del Contratista.

Se proporcionarán suficientes rodillos para manejar la producción de la planta. La compactación debe continuar hasta que la superficie tenga una textura uniforme, fiel a la pendiente y la sección transversal, y se obtenga la densidad de campo requerida. Para evitar la adherencia del asfalto al rodillo, las ruedas deben estar equipadas con un raspador y mantenerse humedecidas con agua según sea necesario.

En áreas no accesibles para el rodillo, la mezcla debe compactarse completamente con manipuladores eléctricos aprobados.

Cualquier asfalto que se afloje y se rompa, se mezcle con tierra, contenga grietas o esté defectuoso de alguna manera deberá ser removido y reemplazado con una mezcla caliente nueva e inmediatamente compactado para que se ajuste al área circundante. Este trabajo se hará por cuenta del Contratista.

3.9.17 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La carpeta medida en campo, aceptada por la Supervisión, será pagada por metro cúbico, en la partida 4.1 al precio unitario establecido en el Plan de Oferta del contratista, el pago incluye las pruebas de laboratorio, ensayos, equipos, riego de liga, herramientas, extracción de núcleos y todo lo necesario para lograr una superficie que cumpla con lo establecidos en estas Especificaciones Técnicas.

4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

4.1.1 OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

Este apartado comprende la descripción de las obras civiles para la instalación de luminarias empotradas en borde de pista y las bases para la movilización de los rótulos de salida de pista.

4.1.1.1 Excavación para empotramiento de luminaria rasantes en hombro de plataforma

La contratista proporcionará, la mano de obra calificada, herramientas, materiales, equipos y todos los elementos necesarios para la ejecución de las obras de excavación para el empotramiento de 4 luminarias rasantes en plataforma de carga.

Las excavaciones comprenden, desde la caja registro existente hasta el punto de instalación de la nueva caja de empotramiento de las luces de taxeo que se requieren instalar.

El zanjeado debe ser de la siguiente manera: 0.85 metros de ancho y una profundidad de 0.40 metros, el cual iniciará en la caja más cercana al circuito de pista a intervenir y proseguirá hasta el punto destinado las intercepciones de pista calle de rodaje.

En la ruta marcada para la canalización principia en la caja registro más cercana existente del circuito existente, dado que estos sistemas llevan canalización por separado, la contratista deberá de empotrar la caja de registro tipo L-868, interceptando la tubería por la cual se suministra el circuito existente. Deberá la contratista demoler la capa de concreto que protege las tuberías y en la misma intervención de tuberías direccionar para la nueva caja de registro.

Para la excavación, la Contratista deberá de realizar, en la parte del área verde con sistema manual o con maquinaria especializada de acorde a las medidas estipuladas en la presente. Debe la contratista tener claro que las ventanas para realizar la excavación serán reducidas debido a la operatividad del Aeropuerto, por lo que el aprovechamiento del tiempo será clave para el avance de la obra; esta ventana será dispuesta por CEPA.

4.1.1.2 Cable XLP #8 AWG

La contratista proporcionará, la mano de obra calificada, herramientas, materiales, equipos y todos los elementos necesarios para la ejecución de las obras de instalación de tuberías y cable de potencia de 5kV, entre las cajas de registro y la caja de montaje de la luminaria.

La tubería a instalar deberá de cumplir las siguientes especificaciones:

Tubo de acero al carbón, forjada en lámina rolada en frío ASTM-A-366, con galvanizado por inmersión en caliente en el exterior con recubrimiento interno de pintura tipo esmalte, con resistencia a la corrosión, en longitudes de 3 metros con diámetro de 2 pulgadas entre la caja de registro y la caja la nueva luminaria empotrada, así, como entre el punto de registro del punto de conexión actual y la nueva base de la luminaria de taxeo. El contratista debe considerar todos los elementos de acople entre tubería y acople a la caja de registro.

Para el empotramiento de la tubería, esta debe de ser embebida en una capa de concreto de no menos a 0.15 metros, a fin de proteger de la corrosión, el concreto debe ser 210 kg/cm².

El conductor de potencia debe cumplir las siguientes características:

Tipo Cable para Instalación subterránea con aislamiento de 5kV calibre N° 8 AWG, FAA L-824 Type C (AC 150/5345-7E); Airport Lighting Equipment Certification Program per AC150/5345-53 Appendix 3 Underground Electrical Cable for Airport Lighting Circuits per spec L-824 ICEA S-96-659 (NEMA WC71) XLP, se estima la utilización de 100 metros de cable XLP, en todo caso, el Contratista durante la ejecución de los trabajos deberá confirmar las distancias a instalar para el suministro e instalación del cableado y canalizaciones.

4.1.1.3 Cable Vulcan TSJ 2X12 AWG

La contratista proporcionará, la mano de obra calificada, herramientas, materiales, equipos y todos los elementos necesarios para la ejecución de las obras de instalación de tuberías y cable vulcan TSJ 2x12 AWG, entre las cajas de registro y la caja de montaje de la luminaria.

La tubería a instalar deberá de cumplir las siguientes especificaciones:

Tubo de acero al carbón, forjada en lámina rolada en frío ASTM-A-366, con galvanizado por inmersión en caliente en el exterior con recubrimiento interno de pintura tipo esmalte, con resistencia a la corrosión, en longitudes de 3 metros con diámetro de 2 pulgada entre la caja de registro y la caja la nueva luminaria empotrada.

Para el cable tipo TSJ 2X12 AWG, este debe cumplir con las siguientes características:

Cable eléctrico TSJ, 2 líneas calibre #12 AWG, conductor de cobre sólido, voltaje de operación máxima 600 V, para ambientes secos y húmedos de hasta 90°C, con aislamiento termoplástico de PVC, gran resistencia a la abrasión, aislamiento a de PVC que no propaga la flama. La tubería debe ser embebida con la mezcla asfáltica con la cual se rellenará la canalización realizada en la capa asfáltica que se removerá, se estima la utilización de 90 metros de cable tipo TSJ, en todo caso, el Contratista durante la ejecución de los trabajos deberá confirmar las distancias a instalar para el suministro e instalación del cableado y canalizaciones.

4.1.1.4 Base de montaje I-867 certificación FAA de 12" de diámetro y 12" de profundidad para pozo registro lámpara empotrada

La contratista proporcionara las herramientas, equipo, materiales, mano de obra y todos los elementos necesarios para el suministro instalación y empotramiento de base ligera y carcasa de transformador L-

868B para la instalación de las nuevas luminarias de 12 pulgadas de profundidad para el pozo de registro de luminaria de borde de pista.

Las cajas empotradas deberán de cumplir con los estándares FAA L-868 AC 150/5345-42 de la actual edición. La caja L-868B debe ser para aplicaciones de sujetas a aeronaves y otros vehículos con carga pesada. Así mismo, estas son para aplicaciones de luces empotradas en pavimento de pista y cajas de empalmes. Agregar que las cajas empotradas deben ser recubiertas externamente de un revestimiento de concreto 280 kg/cm² (con un espesor no menor a 0.20 m) con el objetivo de ser protegidas ante cualquier golpe por excavaciones.

Las bases deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. Dimensiones: 12 pulgadas de diámetro y 12 pulgadas de profundidad
2. Tipo de apertura: acoplamiento de 2 pulgadas
3. Apertura: a 0° - 180 °
4. Tipo de drenaje: agujero
5. Tamaño de drenaje: 0.75 pulgadas

La contratista debe considerar las tapaderas para las cajas que no contendrán luminaria.

4.1.2 LÁMPARAS DE TAXEO

Las especificaciones técnicas en este apartado, tienen como finalidad la descripción mínima necesarias de las lámparas de taxeo a instalar, en el aeródromo del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Oscar Arnulfo Romero y Galdámez.

El contratista debe de consultar las especificaciones de instalación necesarias para la correcta instalación de acuerdo a las luminarias a ofertar.

4.1.2.1 Luminaria de taxeo empotrada de aeródromo, OACI y FAA: L-852T(L), azul

La contratista proporcionará la mano de obra calificada, herramientas, equipo, materiales y todos los elementos necesarios para el suministro e instalación de luminaria de taxeo empotrada de aeródromo, normativa OACI y FAA: L-852T(L) AC 150/5345-46, con certificación ETL, omnidireccionales, 2.8 - 6.6 A, LED.

El alcance de suministro e instalación abarca aquellos elementos que no se describen en este apartado pero que son necesarios para la correcta instalación de la luminaria, entiéndase por conectores de acople entre la luminaria - cable y cable - transformador de aislamiento,

Las lámparas deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. Dimensiones: 12 pulgadas diámetro
2. Orientación: omnidireccional
3. Color: Azul
4. Suministro: 2.8 A - 6.6 A / 60 Hz con monitoreo
5. Cable y conector: 1 x Style 6 2- pole plug, 2 individual wires

La contratista deberá de considerar los kits de conectores primarios y secundarios (macho/hembra) para la instalación de las luminarias.

4.1.2.2 Base de montaje L-868 certificación FAA de 12" de diámetro y 8" de profundidad para lámpara empotrada

La contratista proporcionará las herramientas, equipo, materiales, mano de obra y todos los elementos necesarios para el suministro instalación y empotramiento de base ligera y carcasa de transformador L-868B para la instalación de las nuevas luminarias de 8 pulgadas de profundidad para el empotramiento

de las luminarias de borde de pista Las cajas empotradas deberán de cumplir con los estándares FAA L-868 AC 150/5345-42 de la actual edición.

La caja L-868B debe ser para aplicaciones de sujetas a aeronaves y otros vehículos con carga pesada. Así mismo, estas son para aplicaciones de luces empotradas en pavimento de pista y cajas de empalmes. Agregar que las cajas empotradas deben ser recubiertas externamente de un revestimiento de concreto 280 kg/cm² (con un espesor no menor a 0.20 m) con el objetivo de ser protegidas ante cualquier golpe por excavaciones.

Las bases deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. Dimensiones: 12 pulgadas de diámetro y 8 pulgadas de profundidad
2. Acoplamiento de 2 pulgadas
3. Apertura: a 0° - 180 °
4. Tipo de drenaje: agujero
5. Tamaño de drenaje: 0.75 pulgadas

La contratista debe considerar las tapaderas para las cajas que no contendrán luminaria, así como para las de los rótulos que lo requieran.

4.1.2.3 Transformador de aislamiento L-830 25 W

La contratista proporcionará la mano de obra calificada, herramientas, equipo, materiales y todos los elementos necesarios para el suministro e instalación de transformador de aislamiento con certificación FAA: L-830-1, 6.6-6.6 AMPS, 25W sin conexión a tierra.

Los transformadores deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

1. Voltaje nominal: 5000/600 V
2. Corriente primaria: 6.6 Amp
3. Corriente secundaria: 6.6 Amp
4. Frecuencia: 60 Hz
5. Potencia: 25 W
6. Factor de potencia: > 0.97
7. Encapsulado TPE

4.1.3 MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Las luminarias serán pagadas por unidad cuando se encuentren integradas y funcionando, el pago incluye las obras civiles, cableado, concretos de protección, materiales, herramientas, accesorios, pruebas y todo lo necesario hasta dejar completamente funcionando las luminarias.

SECCIÓN V. FORMULARIOS y ANEXOS

F1. Formulario de Identificación del Ofertante

INFORMACIÓN GENERAL			
1	Nombre Completo de la Sociedad / Persona Natural		
2	Fecha de Nacimiento / Fecha de Creación de la Sociedad		
3	País de origen		
4	Tipo	Natural ____ Jurídica ____	
5	Clasificación	Micro ____ pequeña ____ mediana ____ grande ____	
6	Giro		
7	Nombre del Representante Legal (si aplica)		
8	No. de Documento del Representante Legal (si aplica) DUI para nacionales, Pasaporte para extranjeros.		
9	No. NIT del Representante Legal. (si aplica)		
10	No. NIT de la Sociedad / Persona Natural		
11	N° de la Tarjeta de IVA		
13	Nombre(s) y apellido(s) de Accionistas	1. ____ 2. ____ 3. ____ etc.	
14	DOCUMENTACIÓN LEGAL VIGENTE: Detallada en el Anexo 2 (Deberá marcar con una "X" una de las dos opciones de verificación)	Incluida en la oferta	A verificar en RUPES
INFORMACIÓN PARA NOTIFICACIONES (EVALUACIÓN Y CONTRATACIÓN)			
15	Nombre(s) de la(s) persona(s) de Contacto del oferente o contratista que será el enlace con CEPA	Durante la evaluación	Para la contratación
16	Teléfono fijo		
17	Número de celular (WhatsApp)		
18	Correo electrónico:		
19	Dirección de las oficinas		
20	Aceptación de notificación por correo electrónico y/o WhatsApp	Si acepto ____ No acepto: ____	
INFORMACIÓN DEL CONTACTO QUE SERÁ INCLUIDO EN EL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA			
21	Nombre completo		
22	Dirección para notificaciones		
23	Correo electrónico		
24	Teléfonos		

Nombre y firma del apoderado legal o su delegado o representante legal o su delegado o persona natural o su delegado y sello (si hubiere)

F2. Declaración Jurada Beneficiario Final

CEPA	DECLARACIÓN JURADA BENEFICIARIO FINAL (PROVEEDOR/ACREEDOR)	
PROCESO: (nombre del proceso de compra)		FECHA:
1. DATOS GENERALES DEL DECLARANTE	PROVEEDOR NATURAL	PROVEEDOR JURÍDICO
1.1 Persona Natural		
Primer Apellido	Segundo Apellido y/o Casada	Nombres
DUI /PASAPORTE	N.I.T. Y NÚMERO DE TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1.2 Persona Jurídica		
Nombre de la sociedad (según NIT)		
Razón Social		
Actividad Económica	N.I.T.	Número de teléfono
1.2.1. DOMICILIO		
Dirección	Distrito	Municipio
2. DATOS OBLIGATORIOS DEL REPRESENTANTE LEGAL o APODERADO (solo persona jurídica)		
Primer Apellido	Segundo Apellido y/o Casada	Nombres
DUI /PASAPORTE	N.I.T. y NÚMERO DE TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO
3. CLASIFICACIÓN EMPRESA		
Micro	Pequeña	Mediana
		Gran empresa
Por este medio declaro bajo juramento que la cuenta que detallo a continuación, será utilizada por el Estado por medio de la Dirección General de Tesorería (DGT) para cancelar cualquier tipo de obligación legalmente exigible, según lo establecido en el artículo 77 de la Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado de El Salvador.		
4. DATOS OBLIGATORIOS DE LA CUENTA BANCARIA A DECLARAR		
Nombre del Banco:		
Nombre de la cuenta	Número de la cuenta	Tipo de cuenta
		Cuenta de Ahorro Sí___ No___
		Cuenta Corriente Sí___ No___
DECLARO BAJO JURAMENTO LO SIGUIENTE:		
1. Que los datos que proporciono en este documento son verdaderos y que conozco las Normas Legales y Administrativas que regulan esta Declaración Jurada.		
2. Que en caso de actuar como Representante Legal, declaro que el poder con el que actúo es suficiente para asumir todas las responsabilidades que aplican en dicho proceso.		
San Salvador, (colocar fecha de emisión)		
Nombre completo del declarante	Número de DUI	Firma:
Sello (si hubiere)		

Nombre y firma del apoderado legal o su delegado o representante legal o su delegado o persona natural o su delegado y sello (si hubiere)

F3 . Formulario Declaración Jurada (Ofertante)
(PERSONA NATURAL-APODERADO-REPRESENTANTE LEGAL)

SEÑOR/A
JEFE DE UNIDAD DE COMPRAS PÚBLICAS
COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA
PRESENTE

En la ciudad de _____, departamento de _____, a las _____ horas del día _____ de _____ de dos mil _____. Yo _____, mayor de edad, con Documento Único de Identidad número _____ (ocupación), con domicilio en Municipio de _____ del distrito _____ (conforme a la LEY ESPECIAL DE REESTRUCTURACIÓN MUNICIPAL) del departamento de _____, en mi carácter de _____ del señor _____ con Documento de Identificación Tributaria número _____, lo cual compruebo con (Poder o escritura o escrito con firma legalizada) de fecha _____. **DECLARO BAJO JURAMENTO/PROMESA QUE MI MANDANTE:** a) Se encuentra debidamente registrado en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPES) y que la documentación legal se encuentra actualizada y vigente; b) Se encuentra en capacidad legal para ofertar con las instituciones públicas objeto de regulación por parte de la Dirección Nacional de Compras Públicas; c) Posee la capacidad financiera para ejecutar el proceso de compra en referencia y a requerimiento de CEPA podrá presentar copia simple o certificada del balance o estado de situación Financiera del año 2024, preparados por un profesional de la Contaduría, estos deberán ser firmados por el propietario y por el profesional de Contaduría con su respectivo sello de autorización contable, quien preparó dicho documento o podrá presentar boleta con el Código QR del CNR (si hubiere), debiendo contener los documentos financieros referidos vigentes. d) Se comprometo a proporcionar y actualizar toda la información referente a mi ubicación, medios de contacto, clasificación, sanciones, entre otros, en los plazos y condiciones que establezca la Ley de Compras Públicas, su Reglamento y la Dirección Nacional de Compras Públicas; e) Autoriza la firma, presentación de toda la documentación legal, técnica y económica contenida en la oferta del proceso en relación y que es de obligatorio cumplimiento de acuerdo con el Documento de Solicitud de Oferta, por el representante legal o apoderado legal, o persona autorizada por el ofertante indicado al inicio de este documento; f) Se abstiene de participar en procesos de compras y /o adquisiciones en caso estuviere sancionado, así como informará a las Unidades de Compras Públicas y Dirección Nacional de Compras en caso que, en el transcurso de un proceso de compra, y /o adquisición se me sancione por parte de la entidad contratante u otra distinta; g) Cumplirá con la normativa legal del país, aceptando que CEPA se reserva el derecho de dar por terminado el presente proceso, sin responsabilidad alguna y sin necesidad de acción judicial, por las causales siguientes: 1) Por el incumplimiento comprobado de las disposiciones establecidas en la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y cualquier otra normativa aplicable que tenga por objeto la erradicación de la violencia y el acoso. 2) Por cualquier acto u omisión que provoque, directa o indirectamente, daño físico, psicológico o moral a su personal, personas usuarias, personal de CEPA o que preste servicios en las instalaciones de la Comisión, independientemente del nivel jerárquico de la persona agresora. 3) En estos casos, CEPA aplicará las sanciones y penalidades que correspondan, sin perjuicio de interponer las sanciones e inhabilitaciones conforme a lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas, además de cualquier otra consecuencia legal que el incumplimiento genere; h) Cumplir con los principios que indica la Ley de Compras Públicas, especialmente los de libre competencia, eficacia y eficiencia. Por tanto, me comprometo a no participar en prácticas no competitivas; i) Que he leído la Política Antisoborno del Anexo ____, y me comprometo a cumplirla en su totalidad, de lo contrario me someto a las leyes del país; j) Que es de pleno conocimiento que en cumplimiento de la Ley de Compras Públicas, se aplicarán las disposiciones sobre fraude y corrupción, que requieren a los oferentes, proveedores, , que cumplan con los más altos estándares de ética en el presente proceso de compra. Asimismo da por aceptado, que los actos de soborno comprobados habilitarán la imposición de sanciones a particulares regulados en los Art. 174 y siguientes de la LCP; k) Se encuentra solvente en las obligaciones fiscales, municipales, previsionales y de seguridad social. l) En caso de ser adjudicada mi representada, me comprometo a entregar en tiempo, cantidad y calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas mínimas. Si el o

los ítems no cumple(n) con las Especificaciones Técnicas requeridas por CEPA en el Documento de Solicitud de Oferta, será(n) rechazado(s) por el Administrador de Contrato u orden de compra, debiendo presentar un documento que si cumpla con lo requerido, y aceptar los procedimientos establecidos por la misma; m) Colaborar con la Dirección Nacional de Compras en tiempo y forma, en el ejercicio de sus funciones y para el objeto que se indica en la Ley de Compras Públicas. No habiendo nada más que hacer constar firma.

F. _____

((la firma del Representante o Apoderado))

Auténtica del Notario

F3. Formulario de Declaración Jurada (Ofertante)
(PERSONA JURÍDICA-APODERADO-REPRESENTANTE LEGAL)

SEÑOR/A
JEFE DE UNIDAD DE COMPRAS PÚBLICAS
COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA
PRESENTE

En la ciudad de _____, departamento de _____, a las _____ horas del día _____ de _____ de dos mil _____. Yo _____, mayor de edad, con Documento Único de Identidad número _____ (ocupación), con domicilio en Municipio de _____ del distrito _____ (conforme a la LEY ESPECIAL DE REESTRUCTURACIÓN MUNICIPAL) del departamento de _____, en mi carácter de _____ de la (sociedad o UDP O PCO) _____ lo cual compruebo con _____ (escritura o escrito con firma legalizada) de fecha _____. DECLARO BAJO JURAMENTO/PROMESA QUE LA SOCIEDAD QUE MI MANDANTE: a) Se encuentra debidamente registrada en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPES) y que la documentación legal se encuentra actualizada y vigente; b) Se encuentra en capacidad legal para ofertar con las instituciones públicas objeto de regulación por parte de la Dirección Nacional de Compras Públicas; c) Posee la capacidad financiera para ejecutar el proceso de compra en referencia y a requerimiento de CEPA podrá presentar copia simple o certificada del balance o estado de situación Financiera del año 2024, preparados por un profesional de la Contaduría, estos deberán ser firmados por el propietario y por el profesional de Contaduría con su respectivo sello de autorización contable, quien preparó dicho documento o podrá presentar boleta con el Código QR del CNR (si hubiere), debiendo contener los documentos financieros referidos vigentes. d) Se comprometo a proporcionar y actualizar toda la información referente a mi ubicación, medios de contacto, clasificación, sanciones, entre otros, en los plazos y condiciones que establezca la Ley de Compras Públicas, su Reglamento y la Dirección Nacional de Compras Públicas; e) Autoriza la firma, presentación de toda la documentación legal, técnica y económica contenida en la oferta del proceso en relación y que es de obligatorio cumplimiento de acuerdo con el Documento de Solicitud de Oferta, por el representante legal o apoderado legal, o persona autorizada por el ofertante indicado al inicio de este documento; f) Se abstiene de participar en procesos de compras y /o adquisiciones en caso estuviere sancionado, así como informará a las Unidades de Compras Públicas y Dirección Nacional de Compras en caso que, en el transcurso de un proceso de compra, y /o adquisición se me sancione por parte de la entidad contratante u otra distinta; g) Cumplirá con la normativa legal del país, aceptando que CEPA se reserva el derecho de dar por terminado el presente proceso sin responsabilidad alguna y sin necesidad de acción judicial, por las causales siguientes: 1) Por el incumplimiento comprobado de las disposiciones establecidas en la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y cualquier otra normativa aplicable que tenga por objeto la erradicación de la violencia y el acoso. 2) Por cualquier acto u omisión que provoque, directa o indirectamente, daño físico, psicológico o moral a su personal, personas usuarias, personal de CEPA o que preste servicios en las instalaciones de la Comisión, independientemente del nivel jerárquico de la persona agresora. 3) En estos casos, CEPA aplicará las sanciones y penalidades que correspondan, sin perjuicio de interponer las sanciones e inhabilitaciones conforme a lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas, además de cualquier otra consecuencia legal que el incumplimiento genere; h) Cumplir con los principios que indica la Ley de Compras Públicas, especialmente los de libre competencia, eficacia y eficiencia. Por tanto, me comprometo a no participar en prácticas no competitivas; i) Que he leído la Política Antisoborno del Anexo ___, y me comprometo a cumplirla en su totalidad, de lo contrario me someto a las leyes del país; j) Que es de pleno conocimiento que en cumplimiento de la Ley de Compras Públicas, se aplicarán las disposiciones sobre fraude y corrupción, que requieren a los oferentes, proveedores, que cumplan con los más altos estándares de ética en el presente proceso de compra Asimismo da por aceptado, que los actos de soborno comprobados habilitarán la imposición de sanciones a particulares regulados en los Art. 174 y siguientes de la LCP; k) Se encuentra solvente en las obligaciones fiscales, municipales, previsionales y de seguridad social. l) En caso de ser adjudicada mi representada, me comprometo a entregar en tiempo, cantidad y calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas mínimas. Si el o

los ítems no cumple(n) con las Especificaciones Técnicas requeridas por CEPA en el Documento de Solicitud de Oferta, será(n) rechazado(s) por el Administrador de Contrato u orden de compra, debiendo presentar un documento que si cumpla con lo requerido, y aceptar los procedimientos establecidos por la misma; m) Colaborar con la Dirección Nacional de Compras en tiempo y forma, en el ejercicio de sus funciones y para el objeto que se indica en la Ley de Compras Públicas. No habiendo nada más que hacer constar firmo.

F. _____

((la firma del Representante o Apoderado)

Auténtica del Notario

**F4. Formulario de Documento de Referencia
(Experiencia del Ofertante)**

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 UCPI u otro cargo)_ _____, hago constar:

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

ÍTEM	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
1	Nombre del Proyecto	
2	Descripción y/o objeto y/o alcance del proceso de obra realizado, incluir área de pavimentación en m2.	
3	Monto del contrato US\$	
4	Año de Finalización de entrega de la obra	
5	Grado de satisfacción del cliente	

Cuadro a llenar por el cliente

Y para presentar a CEPA, 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 hubiere)

Dirección: _____

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

F4A. Formulario de Documento de Referencia
(Experiencia del Gerente del Proyecto, Residente del Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad)

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 UCPI u otro cargo _____, hago constar:

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

ÍTEM	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
1	Nombre de la empresa o persona contratante del Gerente de Proyecto o Residente del Proyecto o Ingeniero de Control de Calidad.	
2	Descripción y/o objeto y/o alcance del proyecto donde presto sus servicios, incluir área de pavimentación con mezcla asfáltica en caliente o concreto hidráulico	
3	Monto del contrato US\$	
4	Año de finalización del proyecto	
5	Cargo desempeñado	

Cuadro a llenar por el cliente

Y para presentar a CEPA, 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 hubiere)

Dirección: _____

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

F5. Formulario Carta Compromiso *para personal asignado*
(Gerente del Proyecto, Residente del Proyecto e Ingeniero de Control de Calidad)

San Salvador, ____ de _____ de 2025.

Señores
Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma
Presente

Yo, _____, me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de _____ a [tiempo completo para Ingeniero Residente y Control de Calidad / tiempo parcial para el Gerente del Proyecto], durante el período de ejecución de la Obra, con la empresa _____ (NOMBRE DEL OFERENTE) en el caso de que dicho Oferente suscriba el contrato de ejecución de la obra para "REHABILITACIÓN DE LOS PAVIMENTOS DE LA CALLE DE RODAJE FOXTROT, PLATAFORMAS DE CARGA Y PLATAFORMAS INTERNACIONALES 4, 5 Y 6 DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, SAN ÓSCAR ARNULFO ROMERO Y GALDÁMEZ", resultante del proceso de XX_XX_2025.

(FIRMA DEL PROFESIONAL)
[Documento de Identidad]
Teléfono(s):
Correo electrónico:
Lugar y fecha

F6. Carta Oferta Económica

Fecha_____

Señores
COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA (CEPA)
Presente

Después de haber examinado las condiciones y especificaciones requeridas en los documentos de solicitud, inclusive las adendas, aclaraciones y enmiendas (si hubiere) de las cuales por medio de la presente acusamos de recibido; ofrecemos realizar el "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez", por el monto detallado a continuación:

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN US\$	SUB-TOTAL EN US\$
1.0	INSTALACIONES PROVISIONALES				
1.1	Instalaciones Provisionales y Servicios	1.00	s.g.		
1.2	Señalización y delimitación de áreas de trabajo	1.00	s.g.		
2.0	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO				
2.1	Excavación de suelo natural y material de sub-base	858.00	m ³		
2.2	Demolición de losa de concreto hidráulico. incluye desalojo externo	701.00	m ³		
2.3	Construcción de losa de concreto hidráulico para superficie de rodamiento, MR= 50 Kg/cm ² , f' c=430 Kg/cm ² , a los 7 días	701.00	m ³		
2.4	Barras de anclaje Ø= 5/8", corrugada, grado 60, L=0.76 m	424.00	unidad		
2.5	Dovelas Ø=1", lisa, L=0.46 m, grado 60.	1,116.00	unidad		
2.6	Dovelas Ø=1 1/4", lisa, l=0.52 m, grado 60.	134.00	unidad		
2.7	Construcción y sello de juntas tipo "A"	1,976.00	metro		
2.8	Construcción y sello de juntas tipo "B"	90.00	metro		
3.0	PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO				
3.1	Amolado de carpeta asfáltica existente, incluye desalojo interno	1,424.00	m ³		
3.2	Sello de grietas en superficie de pavimento asfáltico	4,500.00	metro		
3.3	Excavación de base y subbase existente, incluye desalojo interno.	1,002.00	m ³		
3.4	Escarificado y compactación de subrasante existente	1,786.00	m ²		
3.5	Construcción de sub-base granular, utilizando materiales existentes	271.00	m ³		
3.6	Construcción de base granular, utilizando materiales de acarreo, incluye imprimación	714.00	m ³		
3.7	Construcción de base granular tratada con cemento f'c = 30 Kg/cm ² , a los 7 días, utilizando materiales de acarreo, incluye imprimación	365.00	m ³		
3.8	Construcción de base granular tratada con cemento al 3.0% en volumen, utilizando materiales existentes, incluye imprimación.	327.00	m ³		

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN US\$	SUB-TOTAL EN US\$
3.9	Mezcla asfáltica en caliente, utilizando asfaltos modificados, PG- 76-22, tipo E	1,424.00	m ³		
4.0	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
4.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de 4 luminarias en borde Plataforma de Carga, incluye obra civil	4.00	unidad		
TOTAL COSTO DIRECTO, SIN IVA					
COSTO INDIRECTO XX.XX%					
TOTAL, COSTO DIRECTO + INDIRECTO, SIN IVA					
IVA 13 %					
TOTAL IVA INCLUIDO					

Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a proporcionar la Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez, de acuerdo a lo especificado en el documento de Solicitud de Oferta de la Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025.

Asimismo, nos comprometemos a mantener esta oferta dentro de un período de **SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha fijada para la Recepción 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.

Manifestamos que estamos capacitados para ofertar y contratar y estamos solventes de nuestras obligaciones fiscales, municipales, seguridad social y previsionales. Art. 24 LCP y que no tenemos impedimento legal para ofertar y contratar Art. 25 LCP, asimismo, estamos registrados en el RUPES; y en caso de resultar adjudicado y a requerimiento de CEPA, puedo presentar la o las solvencias y/o constancias requeridas.

Nombre del ofertante: _____ (sello si hubiere)

Nombre del representante legal o su delegado o persona natural o su delegado Firma

NOTA: En caso de no ser firmada por el representante legal o apoderado o persona natural, deberá adjuntar una autorización para poder presentar ofertas en representación de la persona natural o jurídica ofertante).

F7. Formulario de Declaración Jurada (Adjudicado)
(PERSONA JURÍDICA-APODERADO-REPRESENTANTE LEGAL)

SEÑOR/A
JEFE DE UNIDAD DE COMPRAS PÚBLICAS
COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA
PRESENTE

En la ciudad de _____, departamento de _____, a las _____ horas del día _____ de _____ de dos mil _____. Yo _____, mayor de edad, con Documento Único de Identidad número _____ (ocupación), con domicilio en Municipio de _____ del distrito _____ (conforme a la LEY ESPECIAL DE REESTRUCTURACIÓN MUNICIPAL) del departamento de _____, en mi carácter de _____ de la (sociedad o UDP O PCO) _____ lo cual compruebo con _____ (escritura o escrito con firma legalizada) de fecha _____.
DECLARO BAJO JURAMENTO/PROMESA QUE LA SOCIEDAD QUE MI MANDANTE: a) Se encuentra debidamente registrada en el Registro Único de Proveedores del Estado (RUPES) y que la documentación legal se encuentra actualizada y vigente; b) Se comprometo a proporcionar y actualizar toda la información referente a mi ubicación, medios de contacto, clasificación, sanciones, entre otros, en los plazos y condiciones que establezca la Ley de Compras Públicas, su Reglamento y la Dirección Nacional de Compras Públicas; c) Cumpliré con la normativa legal del país, aceptando que CEPA se reserva el derecho de dar por terminada la contratación de forma unilateral y anticipada, sin responsabilidad alguna y sin necesidad de acción judicial, por las causales siguientes: 1) Por el incumplimiento comprobado de la Contratista o su personal de las disposiciones establecidas en la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y cualquier otra normativa aplicable que tenga por objeto la erradicación de la violencia y el acoso. 2) Por cualquier acto u omisión que provoque, directa o indirectamente, daño físico, psicológico o moral a su personal, personas usuarias, personal de CEPA o que preste servicios en las instalaciones de la Comisión, independientemente del nivel jerárquico de la persona agresora. 3) Por incumplimiento del Contratista de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el Contrato u orden de compra a suscribir. 4) Si el Contratista fuere declarado en quiebra o hiciere cesión general de sus bienes. 5) 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 el presente documento. 6) En el caso de disolución y liquidación de la sociedad, por cualesquiera de las causales que señala el Código de Comercio. 7) Si para cumplir con el Contrato u orden de compra el Contratista violare o desobedeciere las leyes, reglamentos u ordenanzas de la República de El Salvador. 8) En estos casos, CEPA aplicará las sanciones y penalidades que correspondan, sin perjuicio de interponer las sanciones e inhabilitaciones conforme a lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas, además de cualquier otra consecuencia legal que el incumplimiento genere; d) Cumplir con los principios que indica la Ley de Compras Públicas, especialmente los de libre competencia, eficacia y eficiencia. Por tanto, me comprometo a no participar en prácticas no competitivas; e) Que he leído la Política Antisoborno del Anexo ____, y me comprometo a cumplirla en su totalidad, de lo contrario me someto a las leyes del país; f) Que es de pleno conocimiento que en cumplimiento de la Ley de Compras Públicas, se aplicarán las disposiciones sobre fraude y corrupción, que requieren a los oferentes, proveedores, contratistas y subcontratistas, que cumplan con los más altos estándares de ética en el presente proceso de compra y durante la ejecución de la contratación. Asimismo da por aceptado, que los actos de soborno comprobados habilitarán la imposición de sanciones a particulares regulados en los Art. 174 y siguientes de la LCP; de igual forma en caso de haberse procedido con la fase contractual se procederá con la extinción contractual Art. 166 literal "d" de la LCP, lo que habilitará el inicio del procedimiento sancionatorio simplificado regulado en el Art. 158 de la Ley de Procedimientos Administrativos para realizar la extinción contractual. g) Por haber resultado adjudicado y que el monto no supera los US \$25,000.00 sin incluir IVA, declaro que estoy solvente en las obligaciones fiscales, municipales, previsionales y de seguridad social. h) Colaborar con la Dirección Nacional de Compras en tiempo y forma, en el ejercicio de sus funciones y para el objeto que se indica en la Ley de Compras Públicas. No habiendo nada más que hacer constar firmo.

F. _____

((la firma del Representante o Apoderado))

Auténtica del Notario

F8. Formulario de Garantía de Cumplimiento Contractual

_____ [Nombre de la Aseguradora o Banco y Dirección de la Oficina Central o Sucursal Emisora]

Beneficiario: _____ [Nombre y Dirección]

Fecha: _____

Con fecha [____], [Nombre del Contratista] (ha celebrado el Contrato N.º [insertar el número de referencia del contrato], por la cantidad de [importe en cifras] [importe en palabras], para la ejecución de [nombre del contrato y breve descripción de la obra, bien o servicio] .

I. A petición del Contratista, [nombre de la Aseguradora o Banco] (en lo sucesivo, la "FIADORA") por este acto, de forma irrevocable e incondicional, se constituye en fiadora y principal pagadora a favor del [Nombre de la institución contratante], constituyendo en este acto la presente GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL hasta por la cantidad total de [importe en cifras] [importe en palabras] (la "Suma Garantizada"), para garantizar el fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del contratista de conformidad con y bajo el Contrato.

II. La Suma Garantizada se pagará incondicionalmente en la moneda del precio del Contrato, a más tardar a los [cantidad de días en letras y número] días hábiles siguientes de haber recibido la primera reclamación por escrito, acompañada del Acta o informe por el [Nombre de la institución contratante] donde se establezca que el Contratista ha contravenido sus obligaciones contractuales, sin que sea necesario que presenten pruebas o argumentos para solicitud de las sumas especificadas a ese respecto.

III. Esta garantía se otorga por un plazo de :_____ contados a partir del día [_____]. Por consiguiente, toda reclamación de pago de acuerdo con esta garantía de fianza deberá ser recibida por la FIADORA dentro del plazo de vigencia antes señalado. Considerando que la CEPA puede exigir del Contratista la prórroga de la presente garantía si no se ha expedido el Certificado de Cumplimiento del Contrato , nos comprometemos a pagarles la Suma Garantizada, a más tardar a los diez (10) días hábiles siguientes de haber recibido la primera reclamación por escrito, acompañada del informe escrito por el [Nombre de la institución contratante] donde se establezca, que no se ha emitido el Acta Definitiva mediante la cual se establezca el Cumplimiento por razones atribuibles al Contratista y que la presente garantía no ha sido prorrogada.

Esta garantía está sujeta a las leyes nacionales, Ley de Compras Públicas, compañías aseguradoras (Sociedades de seguros y fianzas) o Bancos, autorizados para operar por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador (SSF).

En fe de lo anterior, la FIADORA emite la presente Garantía de Cumplimiento Contractual en la ciudad de [_____] a los [____] días del mes de [____] de [____].

[NOMBRE]

[firma(s)] Deberá ser autenticada por Notario

NOTA: En caso de no ser firmada por el representante legal o apoderado o persona natural, deberá adjuntar una autorización para poder presentar ofertas en representación de la persona natural o jurídica ofertante).

F9. Formulario Solicitud de Devolución de Garantías Presentadas en la UCP

Fecha: _____

Señores

Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma

Nombre de Jefe de la UCP: _____

Por este medio

YO _____ en
representación de la persona jurídica _____ o persona
natural _____

Se solicita la devolución de la(s) garantía(s). Según los datos siguientes:

Garantía emitida por:	_____ (Nombre de la entidad emisora)	Nº de garantía: _____
Garantía presentada por Cheque certificado	SI _____ NO _____ (Deberá adjuntar a este formulario el "F14" Recibo simple para devolución de garantías" y copia del recibo de ingreso emitido por CEPA)	Nº de recibo de ingreso emitido por CEPA: _____
TIPO DE GARANTÍA	Buena Obra Buena Calidad Buen servicio Endoso de Garantía Cumplimiento Contractual Buena Inversión de Anticipo Ampliación de Garantía Otros _____	
MONTO EN DÓLARES US \$		
TIPO Y AÑO DEL PROCESO		
PERIODO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA	_____ DÍAS o _____ AÑOS	
FECHA DE VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA:		

F _____

Nombre del representante legal y sello si es persona jurídica

F10. Formulario de Garantía Inversión de Anticipo

_____ [Nombre de la Aseguradora o Banco y Dirección de la Oficina Central o Sucursal Emisora]

Beneficiario: _____ [Nombre y Dirección]

Fecha: _____

Yo, (Representante Legal de la Aseguradora o Banco), mayor de edad, (Profesión) del domicilio de _____, actuando en nombre y representación de [nombre de la Aseguradora o Banco] en lo sucesivo, la "FIADORA", en mi calidad de _____, por medio del presente instrumento

OTORGO:

I. Con fecha [_____], [Nombre del Contratista] (en adelante denominado el "Principal") ha celebrado el Contrato N.º [insertar el número de referencia del contrato] con el [Nombre de la institución contratante], por la cantidad de [importe en cifras] [importe en palabras], para la ejecución de [nombre del contrato y breve descripción de las Obras] (en adelante denominado el "Contrato"); y de acuerdo con las condiciones del referido Contrato, se debe realizar un adelanto por una suma de [importe en cifras] [importe en letras] contra la garantía de anticipo.

II. A petición del Principal, la "FIADORA", por este acto, de forma irrevocable e incondicional, se constituye en fiadora y principal pagadora a favor de Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma, constituyendo en este acto la presente GARANTÍA DE INVERSIÓN DE ANTICIPO, hasta por la cantidad total de [importe en cifras] [importe en palabras] (la "Suma Garantizada"), para garantizar de forma incondicional e irrevocable el fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del Principal de conformidad con y bajo el Contrato.

III. La Suma Garantizada deberá reducirse en las cantidades que se vayan devolviendo del Anticipo, tal y como prueban sus notificaciones emitidas en virtud de la emisión de cada Certificado de Pago a Cuenta.

IV. La Suma Garantizada se pagará incondicionalmente en la moneda del precio del Contrato, a más tardar a los [cantidad de días en letras y número] días hábiles siguientes de haber recibido la primera reclamación por escrito, acompañada del informe escrito por el [Nombre de la institución contratante] donde se establezca que el Principal no ha compensado el Anticipo de acuerdo con lo establecido por las condiciones del Contrato y la cuantía que el Principal no ha compensado, sin que sea necesario que presenten pruebas o argumentos para su solicitud de las sumas especificadas a ese respecto.

V. La vigencia de la garantía de Buena Inversión de Anticipo, será del _____ y finalizará hasta que el anticipo sea amortizado en su totalidad.

VI. Considerando que el Beneficiario puede exigir del Principal la prórroga de la presente garantía si el Anticipo no ha sido compensado 28 días antes de la fecha de vencimiento, nos comprometemos a pagarles la Suma Garantizada, a más tardar a los diez (10) días hábiles siguientes de haber recibido la primera reclamación por escrito, en dicho plazo de veintiocho días, acompañada del informe escrito por el [Nombre de la institución contratante] donde se establezca, que no se ha compensado el Anticipo y que la presente garantía no ha sido prorrogada.

VII. Para los efectos legales de esta obligación, la Fiadora señala como domicilio especial la ciudad de San Salvador a cuyos tribunales se somete expresamente y renuncia al derecho de apelar del decreto de embargo, al beneficio de excusión de bienes y al derecho de exigir garantías al depositario de los bienes embargados, que será designado por el [Nombre de la institución contratante], a quien releva de la obligación de rendir garantía, siendo por cuenta de la Fiadora las costas procesales aunque conforme a las reglas generales no fuere condenado a ellas.

VIII. Esta garantía está sujeta a las leyes nacionales, Ley de Compras Públicas, compañías aseguradoras (Sociedades de seguros y fianzas) o Bancos, autorizados para operar por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador (SSF).

En fe de lo anterior, la FIADORA emite la presente Garantía de Anticipo en la ciudad de [_____] a los [_____] días del mes de [_____] de [_____].

[NOMBRE] _____

[firma(s)] Deberá ser autenticada por Notario

F11. Formulario Garantía de Buena Calidad

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 _____, 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 CALIDAD, 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, bien o servicio _____, 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 ____ año(s) a partir de la fecha del acta de recepción definitiva de la obra, bien o servicio, objeto del Contrato. Esta Garantía se constituye en cumplimiento a la al Artículo 127 de la Ley de Compras Públicas 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, bien o servicio, en la ciudad de _____.

F12. "Solicitud y Plan de Inversión del Anticipo"

Fecha_____

Señores

(nombre del Administrador de Contrato u Orden de Compra)

COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA (CEPA)

Presente

De la manera más atenta se solicita la autorización de un anticipo del _____%, para lo cual, presentamos a ustedes, el Listado y Justificación de las Inversiones que se realizarán con relación al proceso de contratación de la Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025, "Rehabilitación de los pavimentos de la calle de rodaje foxtrot, plataformas de carga y plataformas internacionales 4, 5 y 6 del Aeropuerto Internacional de El Salvador, San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez"

CONCEPTO	MONTO	JUSTIFICACIÓN
TOTAL		

Todos los pagos a realizar con el anticipo a otorgar podrán ser verificados por CEPA.

Se adjunta:

- 1) _____
- 2) _____

Nombre y Firma del Representante Legal o Apoderado

Sello de la Empresa (si hubiere)

Verificación de solicitud de anticipo Nombre y Firma del Administrador de Contrato u orden de compra	Aprobación de solicitud de anticipo Nombre y Firma del Administrador de Contrato u orden de compra
---	---

F13. Declaración de Cuenta Bancaria Para Pago Electrónico

Fecha: _____

Yo, _____ en calidad de _____, de la sociedad

_____ Hago referencia al método de contratación Licitación Competitiva CEPA LC-24/2025, _____ y a la notificación de adjudicación de fecha _____, la cual fue autorizada por la CEPA el _____. La adjudicación fue por el monto de US \$_____ sin IVA, a favor de mi representada.

Asimismo, de acuerdo a lo establecido en la Forma de Pago de la Sección II del Documento de Solicitud de Oferta, una de las opciones que tiene el Oferente Adjudicado es el pago electrónico, por lo que a continuación declaro la cuenta bancaria con los siguientes datos:

Nombre de la cuenta: _____

Tipo de cuenta Bancaria: _____

Número de Cuenta Bancaria: _____

Nombre del Banco: _____

Lo anterior, para ser presentada en la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA), para que la cuenta que detallé sea utilizada por CEPA para cancelar cualquier tipo de obligación que realice la institución y que sea legal o contractualmente exigible relacionado con el contrato u orden de compra derivado del proceso en referencia en los procesos de pago a mi representada.

Atentamente,

Nombre y Firma del Representante Legal

Sello de la sociedad

NOTA: En caso de no ser firmada por el representante legal o apoderado o persona natural, deberá adjuntar una autorización en representación de la persona natural o jurídica ofertante)

F14. Requerimientos a Presentar Sobre Facturación Electrónica

De acuerdo al Código Tributario, en el marco de la implementación de la Facturación Electrónica en El Salvador, aprobadas mediante Decreto Legislativo N°487 y vigentes a partir del 20 de septiembre de 2022.

Al respecto de conformidad a esas reformas, en su Artículo 119-A inciso primero literal b), la Administración Tributaria, emitió la Normativa de Cumplimiento de los Documentos Tributarios Electrónicos (DTE) de fecha 13 de enero de 2023, versión 1.0 la cual establece lo siguiente:

- Emisión (Inciso cuarto) (numeral 6)
"En ambas modalidades (6.1 Transmisión Previa y 6.2 Transmisión Diferida), los citados documentos, deberán entregarse a sus receptores con la misma estructura de datos y formato electrónico en que fueron generados y firmados. Es decir, un DTE (JSON) y una versión legible".
- Entrega de los DTE: (numeral 11)
"Los Documentos Tributarios Electrónicos generados y transmitidos a la Administración Tributaria, deberán entregarse incorporando el Sello de Recepción otorgado por la misma de forma electrónica al receptor..."

Asimismo, en el artículo 119-C inciso sexto del Código Tributario, "es obligación de los receptores exigir la entrega de los Documentos Tributarios Electrónicos, lo que implica que deberán exigirlos con el respectivo Sello de Recepción otorgado por la Administración Tributaria..."

Por lo anterior, para el caso de proveedores que emitan facturación electrónica, **deberán presentar el respectivo archivo (JSON) y una versión legible de la factura electrónica**, con el Sello de Recepción otorgado por la Administración Tributaria, el cual deberá remitirse al correo institucional facturación.electronica@cepa.gob.sv , con copia al correo del Administrador de Contrato u Orden de Compra.

F15. Recibo Simple

Favor imprimir en papel membretado, en caso de no contar con membrete efectuarlo en papel simple.

POR USD\$0.00

Recibí de COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA "CEPA", la cantidad de _____ con 00/100 Dólares (USD\$0.00), en concepto de devolución de depósito en garantía de _____ que ampara el Recibo de Ingreso No. _____ por US\$0.00 de fecha (fecha que aparece en el recibo); del proceso CEPA (número y nombre del proceso) _____ No. _____ (agregar nombre del proceso). Por el motivo de (vencimiento del periodo de garantía, sustitución de garantía, declaración de desierta, etc.).

San Salvador, _____ de _____ del año _____

F. _____

Nombre

No. Documento (DUI, otro)

Nombre empresa

Nombre del representante legal y sello de la empresa si es persona jurídica

F.16 MODELO GENERAL DE CONTRATO

(Este Modelo de Contrato, podrá ser modificado de acuerdo al objeto del proceso y consideraciones de la CEPA.)

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 _____ 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 _____; 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 los Artículos _____. SEXTA: PLAZO DEL CONTRATO Y PRÓRROGAS: El plazo de este Contrato es de _____ el cual podrá prorrogarse conforme lo establecido en el artículo _____ de la Ley de Compras Públicas. SEPTIMA: ORDEN DE INICIO: El Departamento _____ emitirá la correspondiente Orden de Inicio. OCTAVA: CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO: _____. 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 CONTRACTUAL: 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 CONTRACTUAL 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, comunicación, 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 _____ de la LCP. 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 _____; asimismo, las responsabilidades enunciadas en el Art. _____ 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. ____ de la (LCP o DR CAFTA), según corresponda) para determinar el cometimiento o no durante la ejecución del contrato de la conducta tipificada como causal de inhabilitación en el art. ____ de la (LCP o DR CAFTA, según corresponda), 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 este último caso deberá finalizar el procedimiento para conocer la resolución final". **DÉCIMA OCTAVA: CAUSALES DE TERMINACIÓN DE CONTRATO POR PARTE DE CEPA.**CEPA se reserva el derecho de dar por terminado el contrato de forma unilateral y anticipada, sin responsabilidad alguna y sin necesidad de acción judicial, por las causales siguientes: a) Por el incumplimiento comprobado de la Contratista o su personal de las disposiciones establecidas en la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y cualquier otra normativa aplicable que tenga por objeto la erradicación de la violencia y el acoso. b) Por cualquier acto u omisión que provoque, directa o indirectamente, daño físico, psicológico o moral a su personal, personas usuarias, personal de CEPA o que preste servicios en las instalaciones de la Comisión, independientemente del nivel jerárquico de la persona agresora. c) Por incumplimiento del Contratista de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el Contrato u orden de compra a suscribir. d) Si el Contratista fuere declarado en quiebra o hiciere cesión general de sus bienes. e) 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 el presente documento. f) En el caso de disolución y liquidación de la sociedad, por cualesquiera de las causales que señala el Código de Comercio. g) Si para cumplir con el Contrato u orden de compra el Contratista violare o desobedeciere las leyes, reglamentos u ordenanzas de la República de El Salvador. h) En estos casos, CEPA aplicará las sanciones y penalidades que correspondan, sin perjuicio de interponer las sanciones e inhabilitaciones conforme a lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas, además de cualquier otra consecuencia legal que el incumplimiento genere. **DECIMA NOVENA: FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** este contrato tiene como fuente de financiamiento FONDOS PROPIOS de CEPA de acuerdo al artículo 61 literal d. del Reglamento de la Ley de Compras Públicas; **VIGÉSIMA: 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

FORMULARIO 17
F17. INFORME DE AVANCE DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS U ORDEN DE COMPRA

CEPA ____/2025					Año:		2025	
Nombre del Contratista:								
Periodo del Informe:	Desde:			2025	Hasta:			2025
		Día	Mes	Año		Día	Mes	Año

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

OBJETO:								
Vigencia del contrato	Desde				Hasta			
		Día	Mes	Año		Día	Mes	Año

Periodo de vigencia de Garantía (según aplique)

Cumplimiento de contrato:	
Buena inversión de anticipo:	
Buena obra:	
Buen servicio, funcionamiento y calidad:	
Otras (Especificar)	

Fecha de Orden de Inicio				Fecha de la Recepción Final			
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año

2. DETALLE DE LA EJECUCIÓN

No.	Obligación Específica	Fecha de Entrega Conforme a Contrato	Fecha Real de Entrega	Avance/ Estado de Ejecución
1	Garantía de cumplimiento contractual			
2	Garantía de buena inversión del anticipo			

3. MODIFICACIONES CONTRACTUALES/ORDENES DE CAMBIO/PRORROGAS (si hubiere)

Nombre del peticionario	Descripción de la situación	Recomendación del Administrador del Contrato
N/A		

4. SUSPENSIÓN DE LA OBRA (cuando aplique)

Nombre del peticionario	Descripción de la situación	Recomendación del Administrador del Contrato
N/A		

5. INCUMPLIMIENTOS (si aplica)

No.	Detalle	Fecha De Reclamo	Nota De Referencia	Respuesta Del Contratista
1	N/A			

6. AMORTIZACION DEL ANTICIPO (cuando aplique)

No. de Amortizaciones	% A Retener	Monto
N/A		

7. CONTROL DE RETENCIONES (cuando aplique)

No. de pago	% A Retener	Monto
N/A		

OBSERVACIONES:

En constancia de lo anterior, se firma el presente informe el ____ de ____ de 2025.

(NOMBRE)
Administrador del Contrato

Anexo 1 "Instrucciones Generales de Obligatorio Cumplimiento Emitidos por CEPA"

1. INSTRUCCIONES GENERALES

- 1.1. Se verificará que no forme parte de los inhabilitados e incapacitados para ofertar. (Art. 24 y 25 LCP)
- 1.2. La presentación de la oferta por parte del participante da por aceptadas las condiciones contenidas en este Documento de Solicitud de Oferta.
- 1.3. El Documento de Solicitud de Oferta podrá ser descargados del sitio web de COMPRASAL de la DINAC, sitio web de CEPA o retirados en las oficinas de CEPA.
- 1.4. Se incluyen planos y/o fotografías (si hubiere) como complemento de este documento, por lo que las personas inscritas en RUPES, los podrán adquirir en formato digital directamente en la UCP, 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 UCP 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.
- 1.5. La oferta no deberá presentar contradicciones o discrepancias con el contenido de este documento, Aclaraciones, Enmiendas y/o Adendas; en el caso de encontrarse éstas, independientemente del momento en que se identifiquen, prevalecerán las disposiciones del presente documento, Aclaraciones, Enmiendas y/o Adendas, si las hubiere.
- 1.6. Todos los gastos en que el Ofertante tuviere que incurrir en la preparación de su oferta para el presente proceso de 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.
- 1.7. Las raspaduras, borrones, enmendaduras, entrelíneas, sobre líneas y/o testados que presente la oferta, deben estar debidamente salvados.
- 1.8. La CEPA, podrá prorrogar el plazo para la Recepción de Ofertas, según el artículo 87 de la LCP.
- 1.9. En el presente proceso de Licitación, los resultados que surjan, serán autorizados mediante Acuerdo de Junta Directiva o su delegado, el que se notificará oportunamente a los Ofertantes, pudiendo considerarse entre los diferentes resultados, los siguientes:
 - a) 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.
 - b) De acuerdo a la recomendación del PEO o evaluador técnico, la CEPA podrá emitir adjudicaciones y/o Declaratorias de Desiertas.
- 1.10. La CEPA, durante el proceso de evaluación, 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.
- 1.11. 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 y 26 de la LCP;

1.12. Todo lo no regulado en este documento de solicitud de oferta, se regirá por lo normado en la LCP.

2. CONSULTAS EFECTUADAS POR POTENCIALES OFERTANTES

Las consultas deberán ser remitidas en el plazo establecido en el PIP y a la dirección de correo electrónico consultas.ucp@cepa.gob.sv, o en físico a las oficinas de la UCP. No se atenderán consultas recibidas fuera del plazo y enviadas a una dirección diferente.

Una vez recibida la consulta, la CEPA definirá si la respuesta a emitir aplica que sea a través de una Aclaración o Adenda, considerando lo siguiente:

- **ACLARACIÓN:** Es toda explicación o ampliación que efectúa la institución, incluyendo omisión o discrepancias de información en el DSO, con el fin de dilucidar los aspectos que parezcan confusos en el documento de solicitud de Oferta. Se considerarán respuestas de aclaración cuando dicha respuesta no modifique el DSO o que se responda que se mantiene lo establecido en el DSO. Las aclaraciones serán emitidas por la Jefatura de la UCP.
- **ADENDA O ENMIENDA:** Es toda ampliación o corrección que se realiza al DSO, expedida por la máxima autoridad su delegado y notificada o publicada a través de la UCP. Asimismo, se entenderá como Adenda situaciones tales como: adicionar, eliminar, modificar, adecuar, ampliar información contenida en el DSO.

Las aclaraciones o adendas serán emitidas en respuesta a consultas efectuadas o de oficio por CEPA

3. SUBSANACIONES

Se realizará conforme a lo establecido en el artículo 86 de la LCP, y será de la siguiente manera:

A) TIPO DE SUBSANACIÓN:

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

- Documentación legal, financiera o técnica: reparar, corregir, enmendar o resolver cualquier tipo de error, u omisión, ya sea en parte del documento (o muestra) presentado o la omisión del documento completo (o muestra).
- Documentación económica: 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 modifiquen los precios unitarios o la esencia de la oferta económica.

B) EXCEPCIONES

Toda la documentación y muestras si hubieren incluyendo su omisión, es subsanable, exceptuando:

- La NO PRESENTACIÓN de la Documentación de la Oferta Económica (Carta Oferta Económica y Plan de Oferta si hubiere).
- Los PRECIOS UNITARIOS cuando modifique la esencia de la oferta.
- La asistencia a visita técnica obligatoria o conferencia informativa obligatoria (si hubieren)

C) MEDIO Y PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA SUBSANACIÓN:

En la nota de solicitud de subsanación/aclaración se establecerá el medio por el cual debe presentar la documentación, información o muestra, pudiendo ser los siguientes:

- Por correo electrónico a la siguiente dirección: consultas.ucp@cepa.gob.sv

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 originales, podrá efectuarse, por medio impreso, correo electrónico o cualquier otro medio digital, debiendo presentarla en el plazo otorgado (días y horas hábiles).

No se considerará como válida la documentación remitida a una dirección diferente u otro medio digital. El oferente deberá contar con el acuse de recibido por parte de la UCP.

- En las oficinas de la UCP:
Toda documentación que su presentación sea requerida en el DSO en original o copia certificada por Notario, debiendo presentarla en el plazo otorgado (días y horas hábiles).

El ofertante deberá contar con el acuse de recibido por parte de la UCP, debiendo ser el sello de dicha Unidad.

La documentación que sea remitida a la UCP por correo electrónico u otro medio digital, no tendrá validez para efectos de evaluación, ya que será obligatoria su presentación en físico y en original en las oficinas de la UCP; salvo los casos que la UCP indique que se requiera únicamente de forma electrónica.

D) PROCEDIMIENTO PARA SUBSANACIÓN

- El PEO o Evaluador Técnico por medio del Jefe UCP, podrá requerir la subsanación de los documentos o muestras, 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 este documento.
- El plazo máximo otorgado para las subsanaciones o aclaraciones no debe superar el plazo otorgado para la presentación de ofertas, contado a partir del día de la publicación hasta la fecha límite para la recepción de ofertas)
- La subsanación de documentos legales, aplicará cuando no sea posible la verificación por el RUPES, pudiendo requerirse documentos en físico, electrónico o solicitando indicar nombre de procesos en los que se haya participado y se pueda verificar la documentación requerida vigente (en cumplimiento al principio de antiformalismo)
- En la nota de solicitud de subsanación o aclaración se incluirá el plazo para que el Ofertante subsane o aclare lo requerido y la modalidad de presentación (física o electrónica).
- Los documentos o muestras que presente el Ofertante, para la subsanación y/o aclaración a que haya lugar, deben evidenciar específicamente lo observado por CEPA.
- Las subsanaciones de las muestras, incluirán únicamente en caso que éstas sean fabricadas o elaboradas por el ofertante, y únicamente podrán subsanarse omisiones de la prenda o artículo presentado.
- En caso de subsanar o aclarar documentos de referencia, el ofertante deberá subsanar lo observado. La subsanación o aclaración será sobre el mismo documento presentado en la oferta emitido por el cliente
- Si dentro del plazo otorgado, el ofertante no cumpliera con la o las prevención(es) o la información presentada contuviese los mismos o nuevos errores, se podrá solicitar otra prevención o determinar que la oferta o ítem o lote (según aplique) será DESCALIFICADA.

- Únicamente en caso de ser procedente ya sea por omisión de información o documentación o muestra, se podrá solicitar nuevamente subsanación y/o aclaración.

4. DECLARACIÓN DE DESIERTA

El PEO recomendará declarar DESIERTA:

- a) Al acto de Recepción y Apertura de Ofertas, no concurre Ofertante alguno.
- b) Las ofertas o ítems no cumplen con los requerimientos de la solicitud de ofertas.
- c) el o los precios ofertados no son razonables.

5. RECOMENDACIÓN DEL PANEL DE EVALUACIÓN DE OFERTAS (PEO) O EVALUADOR TÉCNICO

El PEO o evaluador técnico, elaborará una recomendación basada en los aspectos señalados en este documento, en la cual se indicará la recomendación a la Junta Directiva de la CEPA o su delegado, ya sea para la adjudicación total o parcial o para que se declare Desierto el proceso de Licitación. Asimismo, incluirá la calificación de aquellas otras ofertas que, en defecto de la primera, representen opciones a tomarse en cuenta para su eventual adjudicación.

6. FIRMA DE CONTRATO

- 6.1. 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.
- 6.2. Si el Adjudicatario por causas imputable a este no concurre a firmar el contrato, vencido el plazo estipulado, se dejará sin efecto el Acuerdo de Adjudicación de Junta Directiva, y se adjudicará al ofertante que en la evaluación ocupare el segundo lugar y así sucesivamente.

7. CESACIÓN Y EXTINCIÓN DEL CONTRATO

Las causales de Cesación y Extinción del Contrato que emanen de este documento estarán reguladas conforme lo establecido en el artículo 166 y siguientes de la LCP.

8. CAUSALES DE TERMINACIÓN DE CONTRATO POR PARTE DE CEPA

CEPA se reserva el derecho de dar por terminado el contrato de forma unilateral y anticipada, sin responsabilidad alguna y sin necesidad de acción judicial, por las causales siguientes:

- a) Por el incumplimiento comprobado de la Contratista o su personal de las disposiciones establecidas en la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y cualquier otra normativa aplicable que tenga por objeto la erradicación de la violencia y el acoso.
- b) Por cualquier acto u omisión que provoque, directa o indirectamente, daño físico, psicológico o moral a su personal, personas usuarias, personal de CEPA o que preste servicios en las instalaciones de la Comisión, independientemente del nivel jerárquico de la persona agresora.
- c) Por incumplimiento del Contratista de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el Contrato u orden de compra a suscribir.
- d) Si el Contratista fuere declarado en quiebra o hiciere cesión general de sus bienes.
- e) 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 el presente documento.

- f) En el caso de disolución y liquidación de la sociedad, por cualesquiera de las causales que señala el Código de Comercio.
- g) Si para cumplir con el Contrato u orden de compra el Contratista violare o desobedeciere las leyes, reglamentos u ordenanzas de la República de El Salvador.
- h) En estos casos, CEPA aplicará las sanciones y penalidades que correspondan, sin perjuicio de interponer las sanciones e inhabilitaciones conforme a lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas, además de cualquier otra consecuencia legal que el incumplimiento genere.

9. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Contratista no podrá ceder, subarrendar, vender o traspasar a ningún título los derechos y obligaciones que emanen del contrato u orden de compra, 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 u orden de compra y en las garantías.

La CEPA, no concederá ningún ajuste de precios durante el desarrollo del contrato u orden de compra, que resultare de la adjudicación del presente proceso de Licitación Abierta.

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.

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

- Los oferentes como entidades solicitantes, deberán apegarse de manera estricta a lo estipulado en el Art. 25 de la Ley de Compras Públicas en lo relacionado a impedimentos para contratar y ofertar.
- Por incumplimiento comprobado de la contratista o su personal de las disposiciones establecida en la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, y cualquier otra normativa aplicable que tenga por objeto la erradicación de la violencia y el acoso.
- Por cualquier acto u omisión que provoque, directa o indirectamente, daño físico, psicológico o moral a su personal, personas usuarias o personal que preste servicios en las instalaciones de CEPA, independientemente del nivel jerárquico del agresor. Lo anterior, sin perjuicio de interponer las sanciones e inhabilitaciones que establece la Ley de Compras Públicas

Asimismo, deberá aplicarse lo siguiente:

El ofertante deberá considerar, que "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 Capítulo II artículo 181 de la LCP 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 artículo 178 de la LCP. 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 este último caso deberá finalizar el procedimiento para conocer la resolución final.

10. PRÓRROGA DE LA OBRA

Si durante la ejecución de la orden de compra, 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 158 de la LCP.

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 u orden de compra.

La solicitud de prórroga deberá ser dirigida al Administrador del Contrato u orden de compra previo al vencimiento del plazo contractual. La solicitud deberá hacerla el contratista inmediatamente tenga conocimiento del retraso, y deberá estar debidamente justificada de acuerdo a lo establecido en la LCP. 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.

11. MODIFICATIVAS DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

11.1. MODIFICACIÓN DE COMÚN ACUERDO ENTRE LAS PARTES.

El contrato u órdenes de compra que resultare del presente proceso podrá ser modificado, de conformidad con lo establecido en el artículo 158 de la LCP; en tal caso, la CEPA emitirá la correspondiente resolución modificativa, la cual se relacionará en el instrumento modificativo que será firmado por ambas partes.

11.2. 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 u orden de compra que resulte del presente proceso, emitiendo al efecto la resolución correspondiente, la que formará parte integrante del presente contrato; siempre que dichas modificaciones no contravengan los preceptos establecidos en la LCP.

12. ADMINISTRADOR DE CONTRATO

El nombramiento del Administrador de Contrato será notificado al Contratista por la UCP, pudiendo ser a través de la notificación de adjudicación y/o Orden de Compra. El Administrador será el responsable de verificar la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales, garantizará que se cumplan los requisitos establecidos en el o los contratos u orden de compra, lo establecido en el DSO y lo indicado en la LCP, su reglamento y normativas aplicables; así como de las responsabilidades enunciadas en el Art. 162 de la LCP.

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

El Administrador de Contrato u orden de compra, 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 UCP.

El o los Administradores de Contrato u orden de compra, para la elaboración de las actas de recepción, deberá garantizar que sean emitidas conforme a los requisitos establecidos en el artículo 63 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas.

En caso de otorgarse anticipo, el Administrador de Contrato u orden de compra, será el responsable de verificar y autorizar (si procede) la documentación presentada por el contratista como: nota de

solicitud de anticipo y el su plan de inversión; debiendo cerciorarse que el porcentaje autorizado e indicado en el DSO, contrato u orden de compra, como anticipo sea el otorgado, asimismo, deberá solicitar al contratista la presentación en la UCP de la respectiva Garantía de Buena Inversión de Anticipo, conforme a lo indicado en el numeral 15 literal D de la Sección III de este DSO.

13. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

El Administrador de Contrato, después de haber emitido el acta de recepción total o definitiva y antes del cierre del expediente de ejecución contractual, deberá elaborar la evaluación de desempeño del contratista en COMPRASAL completando todos los campos e información que requiera el Sistema, la calificación que efectúen los administradores deberá efectuarse en forma objetiva y exclusivamente sobre los aspectos técnicos de las obligaciones, la DINAC supervisará lo anterior, de acuerdo a lo indicado en el Art. 162, literal h) de la LCP; y numeral 17 del Instructivo para el seguimiento a la ejecución contractual (pág. 48).

14. REMISIÓN DE DOCUMENTOS DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

El Administrador de Contrato u Orden de Compra, enviará obligatoriamente a la UCP, la siguiente documentación:

1. Copia de la Orden de Inicio
2. Copia de las Actas de Recepción Parcial, Recepción Provisional y Recepción Definitiva u otras que sean detalladas en el DSO.
3. Copia de comprobantes de pago de acuerdo a lo contratado y pago o amortización del anticipo si fue otorgado, tales como crédito fiscal, factura de consumidor final y recibo simple.
4. Informe de vencimiento de garantías, ya sea para su devolución o solicitud de prórroga del plazo

Asimismo, deberá enviar la documentación pertinente en caso se gestione procesos sancionatorios al contratista, otorgamiento o denegatoria de prórrogas y modificaciones, conforme a lo dispuesto en la Ley de Compras Públicas y el Instructivo para el Seguimiento a la Ejecución Contractual, emitido por la DINAC el 5 de febrero del 2025.

15. INFORMES DE AVANCE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El Administrador de Contrato u Orden de Compra, deberá remitir a la UCP, los Informes mensuales del avance de ejecución del contrato, de conformidad al artículo 162 literal b) de la LCP e Instructivo para el Seguimiento a la Ejecución Contractual Código: INS-2025-001 emitido por la DINAC, para lo cual podrá utilizar el formulario F17.

Lo anterior, no aplica para los procesos de única entrega.

16. LUGAR DE NOTIFICACIONES

Toda correspondencia, comunicación o asunto relacionado con la ejecución y efectos de la Orden de Compra, se efectuará por escrito a las direcciones de las personas siguientes:

- a) Administrador de Contrato por parte de CEPA, según lo estipulado en el contrato.
- b) Al Contratista, según lo indicado en el Formulario de Identificación del Ofertante, o en el contrato.

La información de ambos se considerará oficial para efectos de notificaciones. Cualquier cambio de dirección, teléfono o correo electrónico deberá ser comunicado inmediatamente por escrito al Administrador del Contrato.

17. RECEPCIÓN DEL PROCESO DE OBRA

17.1. VENCIMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

En caso de que el Contratista no finalice los trabajos dentro del plazo de los trabajos, el Administrador de Contrato con el Contratista, efectuará una revisión de los trabajos realizados hasta esa fecha, a partir de lo cual elaborará un ACTA DE FINALIZACIÓN DEL PLAZO DE LOS TRABAJOS, en la cual se asentará el inventario de los trabajos finalizados hasta dicha fecha, dicha acta será la base para determinar la multa respectiva que se le debe acreditar al Contratista.

El Administrador de Contrato deberá remitir a la UCP copia del ACTA.

17.2. RECEPCIÓN PROVISIONAL

Terminada la ejecución física de los trabajos, 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 el Consultor, de conformidad a este documento y cláusulas contractuales, quienes firmarán de conformidad.

El Administrador de Contrato deberá remitir copia del acta a la UCP.

17.3. PLAZO DE REVISIÓN

A partir de la Recepción Provisional (fecha de la firma del acta), la CEPA dispondrá de un plazo máximo de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO para revisar la obra presentada y hacer las observaciones correspondientes mediante un ACTA DE REVISIÓN DE LOS TRABAJOS.

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 LOS TRABAJOS y remitirá copia del mismo a la UCP; debiendo el contratista subsanarlas en un plazo no mayor de TREINTA (30) 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.

17.4. RECEPCIÓN DEFINITIVA

Una vez levantada el Acta de Recepción Provisional y transcurrido el plazo máximo de QUINCE (15) 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 modificativas u Órdenes de Cambio requeridas.

El Administrador de Contrato deberá remitir el acta original a la Gerencia Financiera para los trámites de pago, y copia del acta a la UCP, a más tardar en tres (3) días hábiles, después de haber sido emitida, de conformidad con el literal e) del artículo 162 de la LCP.

18. RESOLUCION DE CONTROVERSIAS

Para resolver las diferencias o conflictos que surgieren durante la ejecución de este Contrato u Orden de Compra se observarán los procedimientos establecidos en el Capítulo VI, "Solución de Controversias", artículo ciento sesenta y tres y siguientes de la LCP. Es decir, se llevará a cabo mediante arreglo directo y cualquier controversia que no hubiere podido ser resuelta en la fase de arreglo directo, será sometida a sede judicial.

19. 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. 175 de la LCP.

20. SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE OCUPACIONAL.

20.1. 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.

20.1.1. ESPECIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE OCUPACIONAL

El objetivo principal del establecimiento del Plan de Seguridad Industrial será de reducir al máximo los riesgos relacionados con las tareas a ejecutar, garantizando la seguridad de sus trabajadores, así como de los operadores del aeropuerto, durante la ejecución del Proyecto. El Contratista presentará en un plazo máximo de 20 días calendario, las correcciones al plan de Seguridad Industrial presentando con su oferta, si es solicitada por CEPA. Dicho plan deberá contener los lineamientos generales que el Contratista deberá cumplir, como mínimo el Plan deberá incorporar los siguientes temas:

- ✓ Procedimientos de trabajo seguro, basado en permisos de trabajo para todas sus actividades, especialmente las de mayor riesgo (trabajos en altura, con riesgo eléctrico, trabajos en caliente, espacios confinados, excavaciones, etc.).
- ✓ Programa de reuniones de seguridad.
- ✓ Programa de supervisión de seguridad industrial.
- ✓ Atención de primeros auxilios, emergencias de seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Programa de orden y limpieza.

El Contratista deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos con La Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo vigente, lo anterior con el objeto de establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional, a fin de establecer el marco de garantías y responsabilidades para los trabajadores frente a los riesgos derivados del trabajo.

El Contratista deberá contar dentro de su personal permanente con un Profesional quien ejercerá la función de Supervisor de la Seguridad y Salud Ocupacional. Con este profesional, el área encargada de la Prevención de Riesgos Ocupacionales del aeropuerto mantendrá contacto directo para verificar el cumplimiento de las Reglas de Seguridad por parte de los trabajadores; dicho profesional será responsable de coordinar, implementar, asegurar y verificar continuamente que los trabajos se ejecuten con normalidad, salvaguardando con suficiente seguridad, y así prevenir cualquier accidente en el área de trabajo, considerando la continuidad de las operaciones aeroportuarias.

Será obligación del personal de seguridad industrial del Contratista, exigir y verificar que todo el personal, ya sea obrero, visitante y técnico, hagan uso del equipo de protección como: cascos, chalecos reflectivos, arneses de seguridad, líneas de vida, líneas de restricción de caídas, líneas de posicionamiento, guantes de cuero adecuados, lentes de seguridad claros, lentes de seguridad oscuros, protector facial, caretas para soldar, delantales para soldador, protección respiratoria para partículas, gases, según aplique, protectores auditivos, calzado de seguridad y otros equipos de seguridad adicionales, de acuerdo a las tareas a realizar, todo con el objeto que se ejecuten las labores sin riesgo de accidentes.

Deberá también colocar rótulos de seguridad en las áreas de trabajo como avisos de uso de equipo de protección obligatorio por ejemplo usos de casco de protección industrial, aviso de peligro, aviso de no fumar, restricciones de paso, y otros.

20.1.2. NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA PERMANENCIA EN EL RECINTO AEROPORTUARIO

El Contratista se compromete a cumplir todas las normas de seguridad del Aeropuerto, de acuerdo con lo indicado por la Gerencia Aeroportuaria, y protegerá de cualquier daño toda la propiedad de CEPA en el área de trabajo, en su proximidad.

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 aeropuerto. 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, último certificado patronal u otro documento de identificación de cada uno de los trabajadores.
- b) Solvencia de la Policía Nacional Civil y Constancia de antecedentes penales de cada uno de los trabajadores.
- c) Cargo a desempeñar por cada uno de los trabajadores durante el proyecto.
- d) Todo el personal que ingrese al recinto aeroportuario debe recibir una charla de inducción de la seguridad industrial, operacional y física.
- e) Entrega por parte del Aeropuerto, de Carnés de identificación para cada uno de los trabajadores, indicando el cargo y el área en la que se movilizará, los cuales tendrán que ser firmados y sellados por el representante legal del Contratista. Estos carnés deberán ser portados de forma visible por el trabajador siempre que ingrese y permanezca en las instalaciones del Aeropuerto.
- f) Nombre del representante o encargado que controlará a los trabajadores a la hora de su ingreso a las instalaciones Aeroportuarias.
- g) Definición del sistema de transporte a utilizar por el personal para el ingreso a las instalaciones Aeroportuarias. Si el transporte para el traslado del personal es un pick-up, debe de tener una baranda metálica, que evite la caída de un trabajador.
- h) Listado de equipo, herramientas y materiales que van a ocupar para el proyecto. El ingreso de estos artículos propios del Contratista será autorizado por el Jefe de Seguridad Aeroportuaria.
- i) Cumplir las normas de conducta, por lo que deberá de abstenerse de realizar acciones que atenten contra la integridad física y moral de los trabajadores (riñas, bromas, etc.)
- j) Cumplir las disposiciones establecidas en la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y cualquier otra normativa aplicable que tenga por objeto la erradicación de la violencia y el acoso.

20.1.3. Además de las medidas antes mencionadas, el Contratista deberá considerar lo siguiente:

- a) El Contratista será responsable de cualquier acto de interferencia ilícita que cometa cualquiera de sus trabajadores, así como de cualquier accidente que ocurra dentro del recinto Aeroportuario imputable al Contratista o sus trabajadores, para lo cual debe disponer en todo

momento de un medio de transporte adecuado, para el traslado a un centro asistencial médico, al trabajador accidentado, y de un botiquín con los insumos médicos para primeros auxilios, cuyo listado será proporcionado por la Sección de Salvamento y Extinción de Incendios en coordinación con la Unidad Médica Aeroportuaria y deberá contener como mínimo sin limitarse a: sobres de gasas estériles, bajalenguas, torundas de gasa, esparadrapo (rollos), apósitos (compresas), guantes desechables, vendas de rollo de 2 pulgadas, vendas triangulares (charpas), férulas para brazo, férulas para antebrazo, férula espinal, tratamiento para quemaduras (crema tópica), algodón, tijera con punta redonda, lámpara de mano, lista de teléfonos de emergencia para solicitar ayuda, entre otros que sean requeridos.

- b) Una vez entregado el listado del personal que trabajará con el Contratista, deberá de recibir una charla para hacer conciencia en la seguridad ocupacional y protección Aeroportuaria, la cual será impartida por personal del Aeropuerto, considerando que es un área fiscal donde están establecidas autoridades del Estado y propias de esta Comisión.
- c) El Contratista deberá comunicar a su personal que cada trabajador que sea ubicado fuera del área de sus labores, se someterá a las verificaciones de seguridad y se tomarán las medidas correspondientes.
- d) El Contratista proporcionará a todos los trabajadores una camiseta identificada con el logo de la empresa para la que labora.

Todo permiso para ingresos adicionales, especialmente de personal, deberá hacerse con 48 horas de anticipación; ya que esto será considerado por el Aeropuerto.

20.1.4. 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 los tramos de construcción, personas ajenas y propiedades, en este sentido deberá proporcionar chalecos reflectivos a sus trabajadores de campo, mientras permanezcan en el recinto aeroportuario, para evitar accidentes, asimismo, éste deberá señalizar los puntos de entrada a los lugares de trabajo definiendo además los requisitos de seguridad para cada zona, de tal manera de proporcionar a su personal y a los visitantes a dichas zonas los lineamientos de protección.
- b) Proteger las áreas de trabajo donde se desarrolla el proyecto, con señalización, barandillas, vallas, etc. en especial cuando transiten trabajadores de CEPA, personas usuarias o visitantes por dichas áreas.

En general, el Contratista cumplirá con las disposiciones o reglamentos aplicables al respecto, y el área encargada de la Prevención de Riesgos Ocupacionales, verificará el cumplimiento en coordinación con el supervisor asignado al proyecto y/o administrador de contrato de la Comisión.

- c) En caso de que cualquier operación, condición o práctica fuere considerada peligrosa por el Supervisor de la Comisión 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 de la Comisión podrá suspender la parte afectada del trabajo hasta que dichas medidas fueren atendidas.
- d) 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.
- e) 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 por escrito en forma amplia y precisa de dicho accidente o suceso al área encargada de la Prevención de Riesgos Ocupacionales, quien realizará una investigación minuciosa de lo sucedido, con el objetivo de determinar la causa raíz que provocó el accidente, y establecer las recomendaciones para evitar que suceda de nuevo. Además, el Contratista deberá elaborar y enviar el respectivo informe al Ministerio de Trabajo y Previsión Social,

20.1.5. OTRAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL PARA LAS EMPRESAS QUE REALIZAN TRABAJOS EN LAS INSTALACIONES AEROPORTUARIAS

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE EL CONTRATISTA DEBE PROPORCIONAR SEGÚN LOS RIESGOS Y EXIGENCIAS:

- ✓ Casco de seguridad.
- ✓ Chaleco fluorescente con franjas reflectivas (con logotipo de la empresa).
- ✓ Zapatos industriales.
- ✓ Mascarilla desechable.
- ✓ Vestimenta formal (pantalón y camisa con mangas)
- ✓ Lentes de seguridad
- ✓ Arnés.
- ✓ Líneas de vida
- ✓ Al personal que labora en la colocación de concreto le proporcionará botas de hule, guantes de carnaza o cascos de protección industrial bajo norma de seguridad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

- ✓ Usar todo el tiempo el equipo de protección personal.
- ✓ Caminar por los accesos peatonales.
- ✓ Señalizar áreas con riesgos, por ejemplo, excavaciones, tableros eléctricos provisionales, bodega, punto de seguridad, etc.
- ✓ Colocar la basura en recipiente destinados para la recolección.
- ✓ No ingresar a zonas no autorizadas.
- ✓ No movilizar los dispositivos de contra incendios, a menos que sea para atender una emergencia.
- ✓ Hacer buen uso de los sanitarios.
- ✓ Colaborar en todo sentido, con la supervisión de prevención de riesgos.
- ✓ Atender las instrucciones de los miembros de la Sección de Salvamento y Extinción de Incendios y brigadas en caso de emergencias.

REGULACIONES DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

- ✓ Portar los documentos de tránsito y seguridad vial de los equipos y del personal que los opera vigentes.
- ✓ Cumplir la reglamentación de tránsito interna.
- ✓ Respetar y cumplir la velocidad autorizada dentro del recinto 20 kph.
- ✓ Usar el cinturón de seguridad.
- ✓ Hacer buen uso de los parqueos, estacionar en posición de salida.
- ✓ Dar prioridad de paso a ciclistas, motociclistas y peatones.
- ✓ No estacionarse en las áreas no autorizadas.
- ✓ No abandonar o dejar las unidades en áreas no autorizadas.

PROHIBICIONES

- ✓ Se prohíbe fumar, portar cerillos, encendedores, u fuentes de ignición.

- ✓ Se prohíbe ingresar a las instalaciones bajo los efectos de bebidas embriagantes o de estupefacientes o drogas, o ingerirlas dentro de las instalaciones.
- ✓ Se prohíbe hablar por teléfono o intercomunicador cuando va al volante.
- ✓ Se prohíbe transportarse en la palangana en un pick-up sin barandal.
- ✓ Se prohíbe rebasar o hacer doble fila en las calles internas del recinto.
- ✓ Se prohíbe permanecer en el recinto en ropas menores o en toalla.
- ✓ Se prohíbe obstruir el paso en su totalidad.
- ✓ Se prohíbe aparcarse en las rutas de evacuación.
- ✓ Se prohíbe usar los teléfonos celulares por parte del personal dentro de la jornada laboral con excepción de la supervisión. Los celulares podrán ser utilizados en el periodo de descanso a la hora de tomar los alimentos o en situaciones de emergencia.
- ✓ Se prohíbe ingresar unidades de transporte o vehículos en malas condiciones de funcionamiento.
- ✓ Se prohíbe utilizar lenguaje lesivo, expresiones verbales y no verbales, encaminadas a dañar la armonía, bienestar y la integridad de los trabajadores, las trabajadoras, funcionarios y personas usuarias.
- ✓ Se prohíbe portar o mantener armas de cualquier clase durante el desempeño del trabajo.
- ✓ Se prohíbe cometer actos inmorales; usar palabras soeces o dirigirse al personal, personas usuarias en forma indecorosa, irrespetuosa o insultante.
- ✓ Se prohíbe ejecutar actos o expresiones que dañen la moral y la dignidad de otras personas, especialmente las que sean de contenido sexual y que sean consideradas ofensivas y no deseadas por la persona a quien van dirigidas.

CONDICIONES DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO.

- ✓ Deberán cumplir la reglamentación de tránsito.
- ✓ Deberán aprobar la inspección de seguridad que realiza el área encargada de la prevención de riesgos ocupacionales de CEPA. (luces, carrocería, llantas, frenos, extras, goteos de aceite, entre otros)
- ✓ Deberán estar en buen estado de funcionamiento.
- ✓ Deberán tener la identificación visible de la empresa propietaria.
- ✓ Deberán portar lona para proteger el producto, con las medidas correctas y en buenas condiciones.

Las regulaciones no contenidas en este apartado, pero que están contenidas en las leyes y regulaciones del Aeropuerto se consideraran de obligado cumplimiento.

ANEXO 2 DOCUMENTACION LEGAL DEL OFERTANTE

La documentación legal establecida a continuación y solvencias, en caso no se haya presentado en físico en su oferta, será verificada a través de RUPES, de no encontrarse uno o más documentos o que estos contengan errores o se encuentren vencidos o exista omisiones u otro, se podrá requerir la subsanación al ofertante.

Documentación del ofertante:

- a) Toda **Persona Natural Nacional** deberá presentar fotocopia simple de la documentación siguiente:
 - i. Documento Único de Identidad (DUI) vigente u homologado.
 - ii. NIT, si no ha sido el DUI homologado
 - iii. Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
 - iv. La CEPA podrá requerir las solvencias tributarias, municipal, previsionales y de seguridad social, vigentes, impresas o electrónicas, las cuales deberán estar vigentes a la fecha de presentación de ofertas. (si aplica de acuerdo al numeral ____Formalización de Orden de Compra o contrato de este DSO)
- b) Toda **Persona Jurídica Nacional**, deberá presentar original o fotocopia simple, de la documentación siguiente:
 - i. Formulario de Constitución de Sociedad de Acciones Simplificadas (S.A.S), además de lo establecido en los romanos iv, v, vii, viii, vix de este literal.
 - ii. Testimonio de Escritura Pública de Constitución de la Sociedad, debidamente inscrita en el Registro de Comercio del Centro Nacional de Registros (CNR).
 - iii. Testimonio de Escritura Pública de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad inscrita en el mencionado Registro (si hubiere).
 - iv. 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.
 - v. 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.
 - 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 oferente.
 - viii. Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
 - ix. DUI, Pasaporte o Carné de Residente del Representante Legal de la Sociedad o Apoderado Legal, documentos que deben estar vigentes.
- c) Solvencias: La comprobación y acreditación para ofertar se realizará mediante una declaración Jurada conforme al Formulario F3. Sin perjuicio de lo anterior la CEPA podrá requerir copia u original de las Solvencias tributarias, municipal, previsionales y de seguridad social, impresas o electrónicas, vigentes entre otros documentos de acreditación, según el artículo 99 de la LCP. . (si aplica de acuerdo al numeral ____Formalización de Orden de Compra o contrato de este DSO)
- d) La **Persona Natural Extranjera** debe presentar:
 - Fotocopia simple, de Pasaporte o Carné de Residente vigente, legible y ampliado al 100%.
- e) La **Persona Jurídica Extranjera**, de acuerdo a lo que establece su país de origen, deberá presentar legalizada la documentación siguiente:

- Escritura de Constitución de la Sociedad.
 - Escritura de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad (si hubiese).
 - 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.
- f) Los participantes podrán presentarse en **Unión de Personas (UDP)**, para lo cual deberán cumplir lo siguiente:
- i. Deberán estar legalmente constituidos como UDP, por lo que deberá presentar Fotocopia simple de testimonio de Escritura Pública de la UDP, para participar en el presente proceso de compra.
 - 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 Oferente que formase parte de una UDP, no podrá presentar otras ofertas en forma individual o como integrante de otra Unión o PCO, 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 a, b, c, d y e) (según el caso) así como los indicados en el numeral en la documentación financiera.
 - vi. Se exceptúa de lo anterior lo relacionado a la Declaración Jurada, que será una sola, otorgada por el representante de la UDP.
 - vii. La UDP deberá estar inscrita en RUPES.
- g) Los participantes podrán presentarse en **Participación Conjunta de Oferentes (PCO)**, para lo cual deberán cumplir lo siguiente:
- i. Carta de intención donde conste que, si la oferta resulte adjudicada, legalizarán la unión de personas.
 - ii. Las personas que formen parte de la PCO, responderán solidariamente por todas las consecuencias de su participación en la unión de personas, con respecto al proceso de contratación y ejecución del presente proceso de compra.
 - iii. El Oferente que formase parte de una PCO, no podrá presentar otras ofertas en forma individual o como integrante de otra Unión, siempre que se tratare del mismo objeto de contratación.
 - iv. Si llegase a resultar adjudicado, deberá legalizar la unión conjunta, con el objeto de formalizar la contratación como UDP, debiendo considerar lo establecido en el literal f de este Anexo.
 - v. Para la Participación Conjunta de Oferentes (PCO), deberá cumplir lo establecido en el artículo 93 de la LCP, y cada participante deberá estar inscrito en RUPES.
- h) Si el participante es una **Sucursal de Empresa Extranjera**, presentar la documentación que acredite lo preceptuado en el Art. 358 del Código de Comercio.

ANEXO 3 DOCUMENTACION LEGAL PARA FORMALIZACIÓN CONTRACTUAL

La documentación legal para la formalización contractual y solvencias, se detalla a continuación, en caso no se haya presentado en físico en su oferta, se obtendrá por medio del RUPES y de no encontrarse uno o más documentos o que estos se encuentren vencidos o se observen, se podrá requerir la subsanación al adjudicado.

1. DOCUMENTACIÓN LEGAL

- a) **Persona Natural Nacional**, fotocopias simples, legibles de:
 - i. Documento Único de Identidad (DUI) vigente u homologado
 - ii. NIT, si no ha sido el DUI homologado
 - iii. Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
 - iv. Solvencias original o copias de: tributaria, municipal, previsionales y de seguridad social, vigentes, impresas o electrónicas, (si aplica de acuerdo al numeral ____ Formalización de Orden de Compra o contrato de este DSO)
- b) **Persona Jurídica Nacional**, original o fotocopia simple legible, de la documentación siguiente:
 - i. Formulario de Constitución de Sociedad de Acciones Simplificadas (S.A.S) debidamente inscrito.
 - ii. Testimonio de Escritura Pública de Constitución de la Sociedad, debidamente inscrita en el Registro de Comercio del Centro Nacional de Registros (CNR).
 - iii. Testimonio de Escritura Pública de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad inscrita en el mencionado Registro (si hubiere).
 - iv. 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.
 - v. 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.
 - 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 oferente.
 - viii. Tarjeta de Registro de Contribuyente del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA).
 - ix. DUI, Pasaporte o Carné de Residente del Representante Legal de la Sociedad o Apoderado Legal, documentos que deben estar vigentes.
 - x. Originales o copias, de Solvencias: tributarias, municipal, previsionales y de seguridad social, impresas o electrónicas.
- c) **La Persona Natural Extranjera**, fotocopia simple del Pasaporte o Carné de Residente vigente, legible.
- d) **La Persona Jurídica Extranjera**, de acuerdo a lo que establece su país de origen, deberá presentar apostillada la documentación siguiente:
 - Escritura de Constitución de la Sociedad.
 - Escritura de Modificación, Transformación o Fusión de la Sociedad (si hubiese).
 - 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.
- e) **Sucursal de Empresa Extranjera**, original o fotocopia simple legible, de la documentación establecida en el literal b) de este Anexo.

f) **UNIÓN DE PERSONAS:**

En el caso que haya participado como PCO o UDP deberá presentar lo siguiente:

- i. Fotocopia simple de testimonio de Escritura Pública de la UDP
- ii. Documentos indicados en los literales a), b), c) o d) de este Anexo, según aplique.

2. **SOLVENCIAS**

Para la firma del contrato, el adjudicado si no se encuentran en RUPES las solvencias vigentes, deberá presentar, copia u original las siguientes solvencias impresas o electrónicas, vigentes, según lo establecido en los artículos 24 y 99 de la LCP; 50 de su Reglamento y artículo 1316 del Código Civil, si no son presentadas en físico, se verificará :

1. Solvencia Tributaria;
2. Solvencias de Seguridad Social;
3. Solvencias de Seguridad Previsional.
En caso de no tener trabajadores a su cargo, deberá presentar constancia de las instituciones correspondientes, en la que se exprese que no tiene personal cotizante
4. Solvencia Municipal correspondiente al municipio del domicilio de la persona natural o jurídica, según Documento Único de Identidad o Escritura Pública de Constitución o Escritura Pública de la última modificación del pacto social.

Los adjudicados como UDP, deberán presentar las solvencias a nombre de la Unión de Personas.

En caso el DSO indique la formalización contractual por medio de Orden de Compra, de acuerdo a lo establecido en el numeral ____ de la Sección III del DSO, en caso que se haya adjudicado a un proveedor, un monto menor o igual a los US \$10,000.00 sin incluir IVA, podrá formalizarse la contratación por medio de Orden de Compra, debiendo el adjudicado presentar únicamente el Formulario F____ "Declaración Jurada (Contratación)", para comprobar su capacidad legal para contratar de conformidad con lo establecido en el artículo 99 de la LCP.

3. **PRÓRROGA PARA PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACION PARA LA FIRMA DE CONTRATO O EMISIÓN DE ORDEN DE COMPRA.**

La CEPA podrá otorgar prórroga para la presentación de documentación legal y solvencias en supuestos de caso fortuito o fuerza mayor debidamente justificado, de conformidad con el artículo 129 de la LCP.

El procedimiento de prórroga se efectuará de la siguiente manera:

1. El adjudicado deberá presentar a la Gerencia Legal de CEPA o a la Unidad de Compras Públicas la solicitud de prórroga con la debida justificación, por medio de nota o correo electrónico a la dirección solicitudprorrogas.legal@cepa.gob.sv previo al vencimiento del plazo legal para firma del contrato. Para tal efecto, debe detallar los días hábiles que solicita de prórroga para la suscripción del contrato y adjuntar los comprobantes que acrediten la justificación señalada.
2. La Gerencia Legal elaborará opinión en relación con la solicitud presentada y la UCP emitirá respuesta y notificará al adjudicado, por medio de nota o correo electrónico acreditado en el procedimiento de contratación.
3. No se aceptarán solicitudes de prórroga fuera del plazo y horario establecido, que para tal efecto se entenderán los 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.

4. Cualquier consulta sobre el procedimiento de prórroga puede direccionarla al número: 2537-1225.

De acuerdo a lo anterior y con base al artículo 1551 del Código Civil, el no presentar la documentación y solvencias indicadas en los numerales anteriores, generaría lo siguiente: *"Es nulo todo acto o contrato a que falta alguno de los requisitos que la ley prescribe para el valor del mismo acto o contrato, según su especie y la calidad o estado de las partes.--La nulidad puede ser absoluta o relativa..."*

ANEXO 4 POLITICA ANTISOBORNO-CEPA

En la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) reafirmamos nuestro compromiso institucional con el desarrollo de infraestructura y servicios logísticos de calidad en puertos, aeropuertos y ferrocarriles, dentro de un marco de **transparencia, integridad y cumplimiento legal**. Como entidad pública estratégica de El Salvador, comprendemos que prevenir el soborno no solo es una obligación legal, sino una condición esencial para proteger el interés público, la confianza ciudadana y la sostenibilidad institucional.

En conformidad con la norma ISO 37001 declaramos la siguiente **Política Antisoborno**, que aplica a todas las personas que actúan en nombre de CEPA, incluidos miembros de Junta Directiva, Administración Superior, empleados, contratistas, socios de negocio y partes interesadas:

- a) **Cero Tolerancia al Soborno:** CEPA prohíbe cualquier tipo de soborno, ya sea **directo o indirecto**, financiero o no financiero, independientemente del valor, lugar o medio. No se permitirá ofrecer, prometer, entregar, aceptar o solicitar ventajas indebidas bajo ninguna circunstancia. Promovemos una cultura institucional de **cero tolerancia**, basada en integridad y legalidad.
- b) **Cumplimiento Legal y Normativo:** Nos comprometemos a cumplir con toda la legislación antisoborno aplicable, incluyendo leyes nacionales, internacionales y compromisos voluntarios, así como los requisitos contractuales y reglamentarios que rigen nuestras operaciones.
- c) **Cultura Organizacional:** Reconocemos que una cultura organizacional, es el primer blindaje frente al soborno. Promovemos una cultura de integridad y rechazo al soborno, contribuyendo a una colectividad ética, transparente y responsable.
- d) **Relaciones con Socios de Negocio:** CEPA establece relaciones con socios de negocio que compartan principios de integridad y legalidad. Identificamos y gestionamos el nivel de exposición al soborno de cada socio, considerando su historial, tipo de relación, contexto de operación y mecanismos de control. Las alianzas se evalúan con base en criterios de debida diligencia, y se priorizan vínculos con entidades que demuestren compromiso de anticorrupción.
- e) **Gestión de Conflictos de Interés:** CEPA promueve su identificación temprana, declaración oportuna y tratamiento riguroso. Toda decisión Institucional debe estar libre de influencias personales, familiares, económicas o políticas que comprometan la objetividad, imparcialidad y legalidad de los actos administrativos.
- f) **Canales de Denuncia:** CEPA pone a disposición de sus empleados y público en general los canales Institucionales **visibles, accesibles y seguros** para la recepción de denuncias sobre actos que pueden ser constitutivos de soborno, cohecho, corrupción, debilidad en el Sistema de Gestión Antisoborno o cualquier conducta antiética que vulnere la integridad pública. Los canales oficiales habilitados son: el número de teléfono +503 2537-1460, el correo electrónico denunciasoborno@cepa.gob.sv, enlace web www.cepa.gob.sv/denunciasoborno y otros canales secundarios que defina el Órgano de Gobierno de CEPA, los cuales **permitirán** presentar reportes con identidad reservada o anónima, según lo decida el denunciante. CEPA garantiza el **trato confidencial de la información**, la protección integral del denunciante bajo el principio de buena fe y la **prohibición absoluta de represalias contra el informante**, así como, el seguimiento oportuno y documentado de cada caso, conforme a los protocolos internos establecidos por la Función Antisoborno.
- g) **Independencia de la Función Antisoborno:** La Función Antisoborno será el ente responsable de coordinar, monitorear y supervisar la implementación efectiva del Sistema de Gestión Antisoborno de CEPA. Esta función operará con plena **independencia y autoridad suficiente**, y estará **integrada por representantes de la Alta Dirección**, garantizando un enfoque estratégico y operativo en sus decisiones. Para asegurar la independencia y la capacidad de actuación

directa, la Función Antisoborno incluye a un representante designado por la Junta Directiva, en su calidad de Órgano de Gobierno. Esta estructura fortalece el acceso inmediato y sin intermediarios al máximo nivel de gobernanza institucional, permitiendo la atención ágil y confidencial de denuncias, así como la comunicación directa de hallazgos relevantes, recomendaciones y situaciones críticas relacionadas con el soborno.

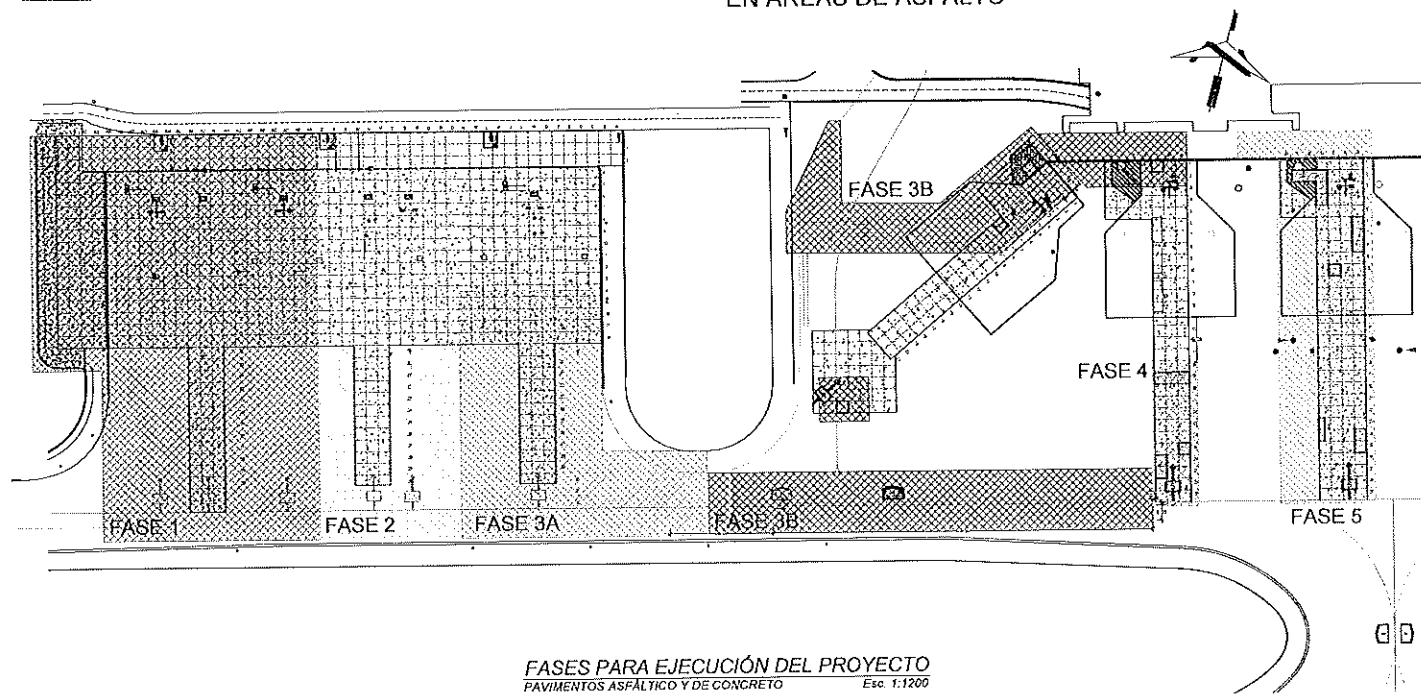
- h) **Obligatoriedad y Consecuencias:** Todo el personal de CEPA, socios de negocio y partes interesadas están obligados a cumplir esta política, por lo que, su incumplimiento, podrá conllevar acciones disciplinarias, rescisión de contrato y/o acciones legales, según corresponda.
- i) **Revisión y Mejora Continua:** Revisamos y mejoramos de forma periódica la eficacia de nuestro SGA, asegurando su adecuación a los cambios legales, contextuales o Institucionales, y a los resultados del análisis de riesgos, auditorías internas y revisiones de la Alta Dirección.

La Política de Antisoborno de CEPA (SGA-PLA-PO-001) fue aprobada por la Junta Directiva (Órgano de Gobierno), el 16 de mayo de 2025, mediante el Punto Vigésimoquinto del Acta 0097.

ANEXO 5. PLANOS DEL PROYECTO (VERSION PDF)

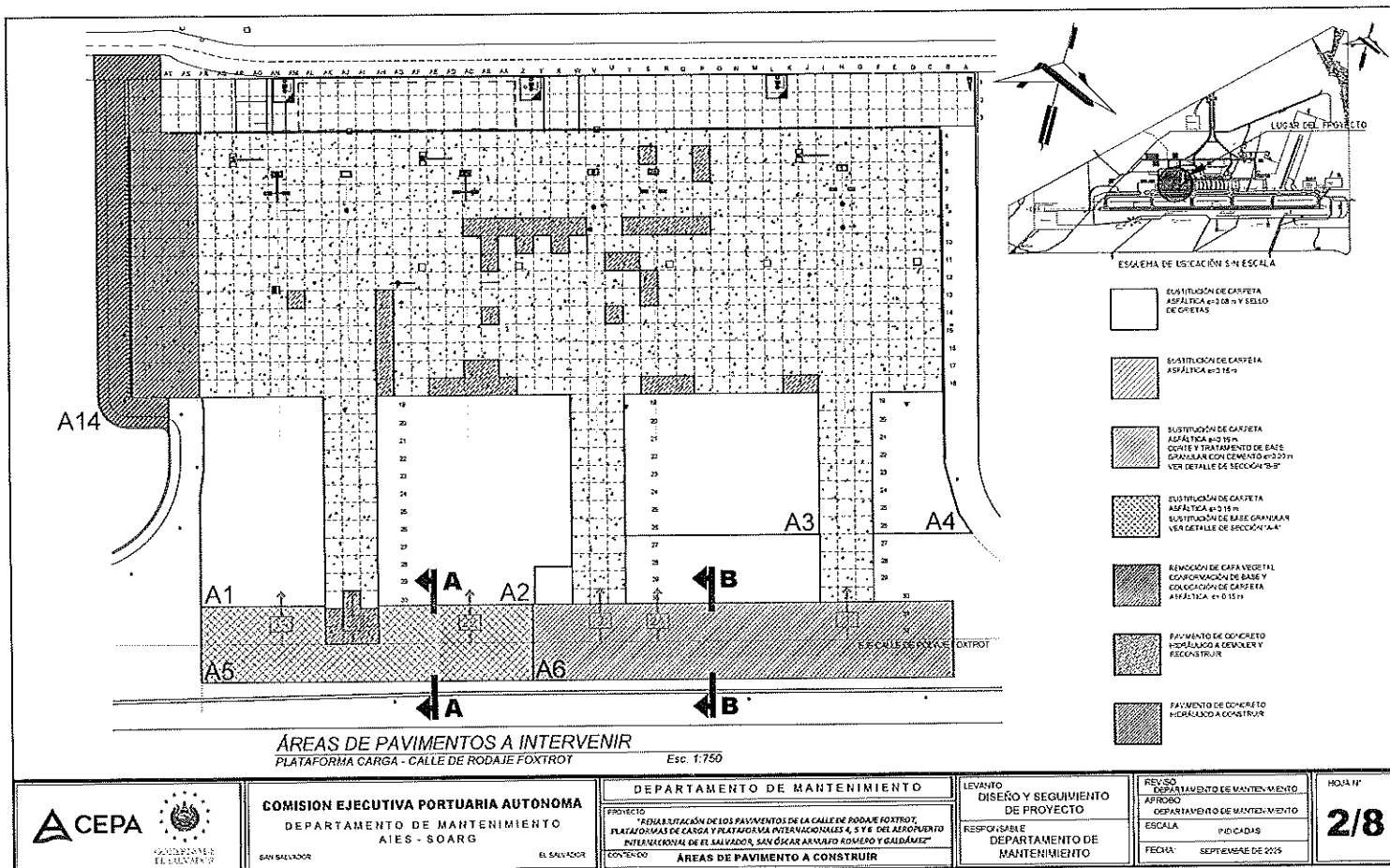
NOTA: los planos en versión AUTOCAD serán proporcionados en su oportunidad solamente al contratista.

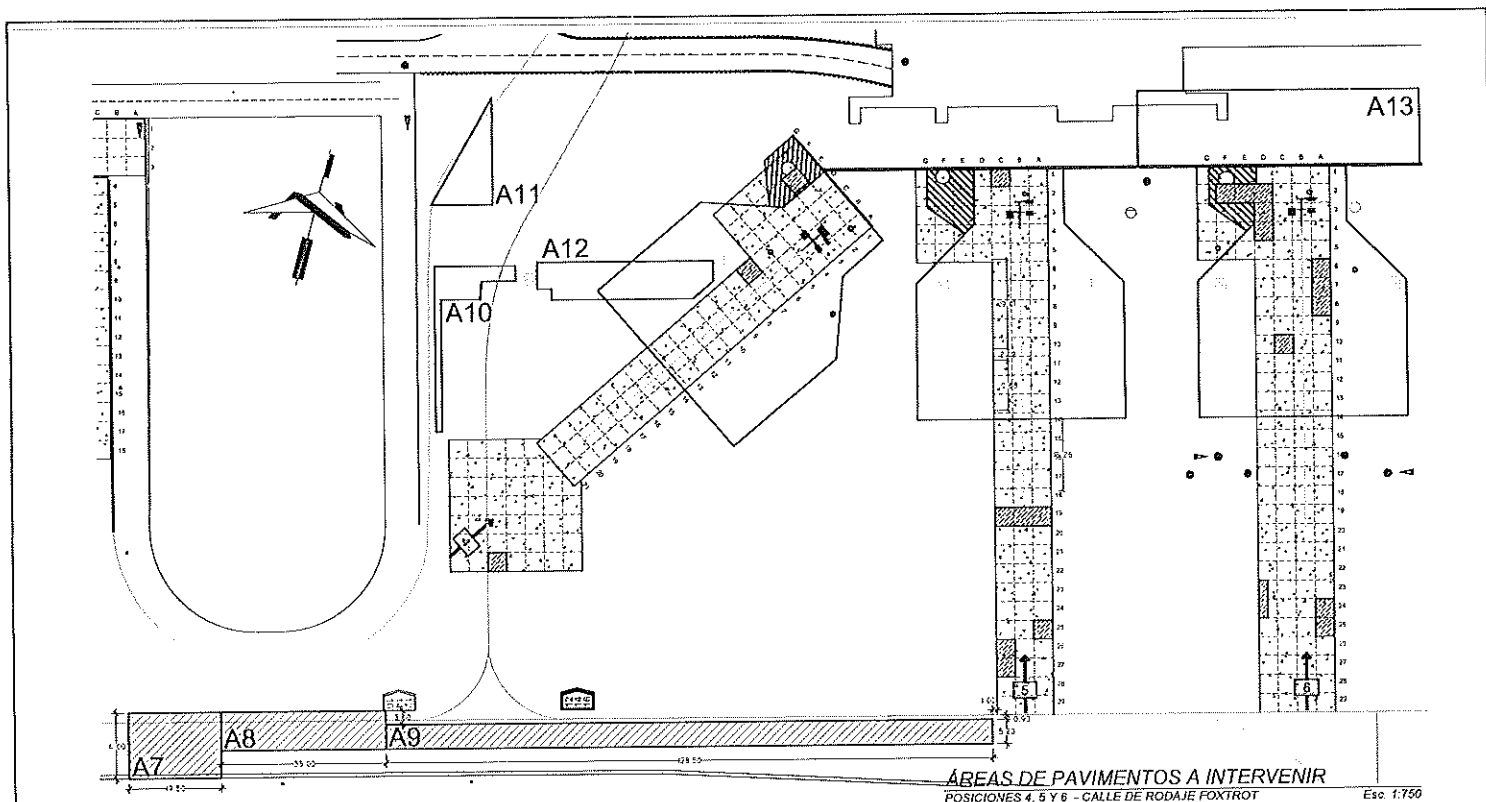
 FASE 1
  FASE 2
  FASE 3A
  FASE 3B TRABAJO NOCTURNO EN ÁREAS DE ASFALTO
  FASE 4
  FASE 5



FASES PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
 PAVIMENTOS ASFÁLTICO Y DE CONCRETO Esc. 1:1200

	COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO AIES - SOARG SAN SALVADOR	DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO PROYECTO: "REHABILITACIÓN DE LOS PAVIMENTOS DE LA CALLE DE PODAN FORTÍ, PLATAFORMAS DE CARGA Y PLATAFORMA INTERVENCIONES 4, 5 Y 6 DEL ALMOCENTRO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, SAN ÓSCAR ANASTASIO ROMERO Y GALDAMES" CONTENIDO: FASES DE ÁREAS DE PAVIMENTO A CONSTRUIR	LEVANTO DISEÑO Y SEGUIMIENTO DE PROYECTO RESPONSABLE: DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO	REVISOR DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO APROBADO DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ESCALA: PDC/CA/AS FECHA: SEPTIEMBRE DE 2015	HOJA N° 1/8
---	---	--	---	---	-----------------------





Esc. 1:750



COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
AIES - SOARG

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

PROYECTO
"ADAPTACIÓN DE LOS PAVIMENTOS DE LA CALLE DE RODAJE FOXTROT,
PLATAFORMAS DE CARGA Y PLATAFORMA INTERNACIONALES 4, 5 Y 6 DEL AEROPUERTO
INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, SAN JOSÉ CARLOS ROMERO Y GALDAMEZ"

CONTENIDO
ÁREAS DE PAVIMENTO A CONSTRUIR

LEVANTO
DISEÑO Y SEGUIMIENTO
DE PROYECTO

RESPONSABLE
DEPARTAMENTO DE
MANTENIMIENTO

REVISOR
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

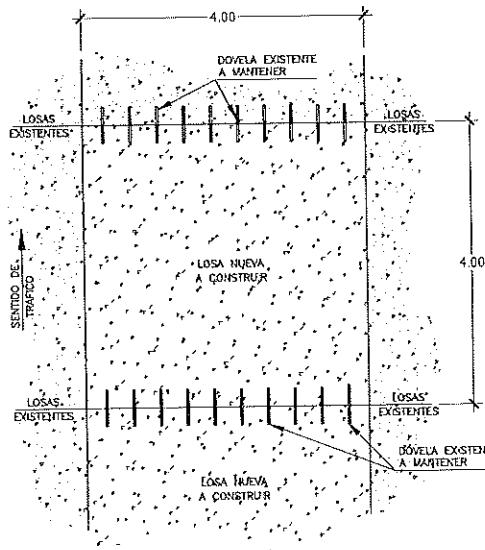
RESPONSABLE
DEPARTAMENTO DE
MANTENIMIENTO

ESCALA:
1:1000 CADAS

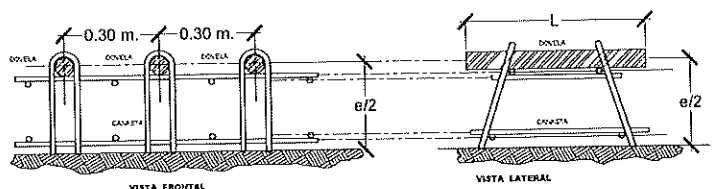
FECHA:
SEPTIEMBRE DE 2005

HORA IV

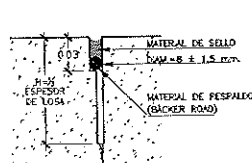
3/8



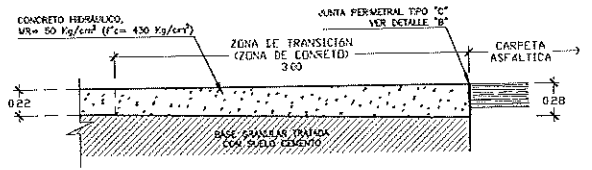
DETALLE TIPO DE INSTALACIÓN DE BARRAS DE ANCLAJE - DOVELAS
Esc. 1:40



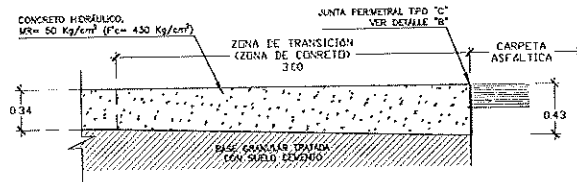
DETALLE DE CANASTAS PARA DOVELAS
PAVIMENTO RIGIDO SIN ESCALA



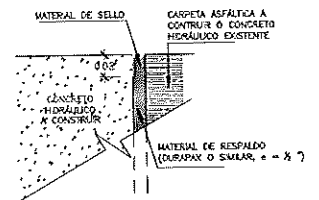
DETALLE "A"
SELLO DE JUNTAS Esc. 1:30



DETALLE DE JUNTA DE EXPANSIÓN
PAVIMENTO RIGIDO - PAVIMENTO FLEXIBLE Esc. 1:30
ÁREA DE MOVIMIENTO



DETALLE DE JUNTA DE EXPANSIÓN
PAVIMENTO RIGIDO - PAVIMENTO FLEXIBLE Esc. 1:30
ÁREA DE RODAJE DE AERONAVES



DETALLE "B"
SELLO DE JUNTAS Esc. 1:30



COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
AIES - SOARG

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

PROYECTO: "REPARACIÓN DE LOS PAVIMENTOS DE LA CALLE DE PODER POTRO, PLAZA DE CARRETERA Y PLAZA DE AERONAVES A 5 Y 8 DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EL SALVADOR, SAN OSCAR ANTONIO ROMERO Y GALDAMEZ"

CONTENIDO: **DETALLES CONSTRUCTIVOS**

LEVANTO
DISEÑO Y SEGUIMIENTO
DE PROYECTO

RESPONSABLE:
DEPARTAMENTO DE
MANTENIMIENTO

REVISOR:
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
AEROPUERTO
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO
ESCALA: 1:50 CADAS
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2025

Hoja N°

4/8

