



Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

CONVOCATORIA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA ELECTRÓNICA

No. LA-47-AYL-006AYL998-I-001-2024

www.spr.gob.mx

“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”



Página 1 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





ÍNDICE

Glosario.

Presentación.

1.- Información general de la Convocatoria del procedimiento de contratación.

- 1.1 Nombre y domicilio de la entidad convocante.
- 1.2 Medios que se utilizarán y carácter de la Licitación.
- 1.3 Número de identificación y publicación de la Convocatoria.
- 1.4 Ejercicio fiscal de la entrega de los bienes.
- 1.5 Idioma de las proposiciones.
- 1.6 Disponibilidad presupuestal y origen de los recursos.
- 1.7 Moneda en que deberán presentarse las proposiciones.
- 1.8 Porcentajes, forma y términos de los anticipos.
- 1.9 Condiciones de pago.
 - 1.9.1 Pagos en exceso

2.- Objeto y alcance de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

- 2.1 Descripción general de los bienes y lugar de entrega.
- 2.2 Plazo de realización de los bienes y vigencia del contrato.
- 2.3 Precios máximos de referencia.
- 2.4 Normas de calidad.
- 2.5 Tipo y forma de contratación.
- 2.6 Modalidad de contratación.
- 2.7 Modelo de contrato.

3.- Forma y términos que regirán los diversos actos de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

- 3.1 Plazos recortados.
- 3.2 Calendario y lugar de actos. (Fecha y hora previstas para los diferentes eventos de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica).
- 3.3 Junta de aclaraciones.
 - 3.3.1 Criterios generales.
 - 3.3.2 Consideraciones y desarrollo de la junta de aclaraciones.
- 3.4 Presentación y apertura de proposiciones.
 - 3.4.1 Criterios generales.





- 3.4.2 Desarrollo del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.
- 3.5 Comunicación del fallo.
 - 3.5.1 Criterios generales.
 - 3.5.2 Desarrollo del acto de fallo.
- 3.6 Adjudicación del contrato.
- 3.7 Firma del contrato.
- 3.8 Garantía de cumplimiento del contrato.
 - 3.8.1 Casos en que se aplicará la garantía de cumplimiento del contrato.
- 3.9 Modificaciones al contrato.
- 3.10 Suspensión del contrato.
- 3.11 Terminación anticipada del contrato.
- 3.12 Rescisión del contrato.

4.- Documentos y requisitos que los licitantes deben integrar a sus proposiciones.

- 4.1 Documentación legal (administrativa).
- 4.2 Documentación de la propuesta técnica.
- 4.3 Documentación de la propuesta económica.
- 4.4 Vigencia de las proposiciones.
- 4.5 Proposiciones conjuntas.

5.- Criterios de evaluación de las proposiciones y adjudicación de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

- 5.1 Criterios generales.
- 5.2 Criterios de evaluación de las proposiciones.
- 5.3 Adjudicación de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.
- 5.4 Causas de desechamiento de proposiciones, cancelación, nulidad total y Licitación desierta.
 - 5.4.1 Causas de desechamiento.
 - 5.4.2 Causas de cancelación.
 - 5.4.3 Causas para declarar desierta la Licitación.

6.- Aspectos a considerar en la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

- 6.1 Acreditación de la personalidad.
- 6.2 Domicilio para oír y recibir notificaciones, y correo electrónico.
- 6.3 Asistencia de observadores.
- 6.4 Testigo social.
- 6.5 Porcentaje de contenido nacional. (NO APLICA)
- 6.6 Personas que no podrán participar.





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



- 6.7 Declaración de integridad.
- 6.8 Bienes que podrán subcontratarse.
- 6.9 Participación de las MIPYMES.
- 6.10 Uso de la Registros. (NO APLICA)
- 6.11 Modificación a la Convocatoria.
- 6.12 Ajuste de costos.
- 6.13 Penas convencionales, deducciones y prórrogas.
 - 6.13.1 Penas convencionales.
 - 6.13.2 Deductivas.
 - 6.13.3 Prórrogas.
- 6.14 Combate a la corrupción.
- 6.15 Propiedad intelectual.
- 6.16 Difusión de cadenas productivas.
- 6.17 Sanciones aplicables al licitante.

7.- Domicilio de las oficinas de la autoridad administrativa y dirección electrónica de Sistema CompraNet en que podrán presentarse inconformidades.

- 7.1 Secretaría de la Función Pública.
- 7.2 Sistema CompraNet.
- 7.3 El Órgano Especializado en Contrataciones Públicas en el Ramo Infraestructura, Comunicaciones y Transportes en el **SPR**.

8. Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones

9. Formatos que faciliten y agilicen la presentación de las proposiciones.

www.spr.gob.mx



Página 4 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





GLOSARIO

Para efectos de la presente Convocatoria de Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica, se aplicarán las definiciones establecidas en los artículos 2 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 2 de su Reglamento. Asimismo, se entenderá por:

<p>ÁREA CONTRATANTE</p>	<p>La Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública del SPR quien es el área facultada en la entidad para realizar procedimientos de contratación a efecto de contratar la adquisición de los bienes objeto de la presente Convocatoria.</p>
<p>ACUERDO</p>	<p>El Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2011.</p>
<p>ÁREA ADMINISTRADORA DEL CONTRATO</p>	<p>La Dirección de Transmisión de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería del SPR, quien es la responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.</p>
<p>ÁREA REQUERENTE Y TÉCNICA</p>	<p>La Dirección de Transmisión de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería del SPR, quien es la responsable de establecer las especificaciones técnicas para este procedimiento de contratación y quien responderá las preguntas de la junta de aclaraciones y revisará las propuestas que se reciban.</p>
<p>CONVOCATORIA</p>	<p>Es el documento en el cual se establecen las bases de participación en que se desarrollará el procedimiento de contratación, mismo en el que se describen los requisitos y condiciones de participación para la adquisición de los bienes objeto de este procedimiento de contratación.</p>

www.spr.gob.mx





www.spr.gob.mx

<p>COMPRANET</p>	<p>El sistema electrónico de información pública gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios, integrado entre otra información, por los programas anuales en la materia, de las dependencias y entidades; el registro único de proveedores; el padrón de testigos sociales; el registro de proveedores sancionados; las Convocatorias a la Licitación y sus modificaciones; las invitaciones a cuando menos tres personas; las actas de las juntas de aclaraciones, del Acto de Presentación y Apertura de Propositiones y de fallo; los testimonios de los testigos sociales; los datos de los contratos y los convenios modificatorios; las adjudicaciones directas; las resoluciones de la instancia de inconformidad que hayan causado estado, y las notificaciones y avisos correspondientes. Dicho sistema será de consulta gratuita y constituirá un medio por el cual se desarrollarán procedimientos de contratación.</p> <p>El sistema estará a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la unidad administrativa que se determine en su Reglamento, la que establecerá los controles necesarios para garantizar la inalterabilidad y conservación de la información que contenga.</p>
<p>DECRETO</p>	<p>La promulgación de la Convención de La Haya por la que se suprime el requisito de la legislación de los documentos públicos extranjeros, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1995.</p>
<p>DDP</p>	<p>“Entregado Impuestos Pagados (Delivered Duty Paid)”, de conformidad con los Incoterms CCI/2020.</p>
<p>DOF</p>	<p>Diario Oficial de la Federación.</p>
<p>IGI</p>	<p>Impuesto General de Importación</p>





IMPORTACIONES INDIRECTAS	Son los bienes que se producen en el extranjero y el proveedor nacional interna legalmente al país y los entrega al SPR libres de cualquier costo adicional.
IMSS	El Instituto Mexicano del Seguro Social.
INFONAVIT	El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
INCOTERMS	Son las reglas internacionales para la interpretación de los términos comerciales más comunes en el comercio internacional, con el propósito de evitar o minimizar las diferentes interpretaciones que se dan en varios países, publicados por la Cámara de Comercio Internacional (CCI), en París, Francia, 2020.
IVA	Impuesto al Valor Agregado.
LEY	La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
MFIJ	Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos.
MIPYMES	Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de Nacionalidad Mexicana a que hace referencia la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
OECP	El Órgano Especializado en Contrataciones Públicas en el Ramo Infraestructura, Comunicaciones y Transportes en el SPR
POBALINES	Las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del SPR
PRECIO CONVENIENTE:	Es aquel que se determina a partir de obtener el promedio de los precios preponderantes que resulten de las proposiciones aceptadas técnicamente en la Licitación, y a éste se le resta el

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



	porcentaje del 40% (cuarenta por ciento), de acuerdo con las POBALINES del SPR .
PRECIO NO ACEPTABLE:	Es aquél que, derivado de la investigación de mercado realizada, resulte superior en un 10% (diez por ciento) al ofertado respecto del que se observa como mediana en dicha investigación o en su defecto, el promedio de las ofertas presentadas en la presente Licitación.
REGLAMENTO	El Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
SAT	El Servicio de Administración Tributaria.
SE	La Secretaría de Economía.
SFP	La Secretaría de la Función Pública.
SHCP	La Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SPR	El Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano.

www.spr.gob.mx





PRESENTACIÓN

En cumplimiento a las disposiciones que establece el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 25, 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 28 fracción III, 29, 30, 32, 33, 33 Bis, 34, 35, 36, 36 Bis fracción I, 37, 37 Bis, 38, 45 y 46 de la **Ley** de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante, la **Ley**), 35, 39, 45, 46, 47,48, 49, 50, 51, 55, 58 y 81 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante, el **Reglamento**), última reforma publicada el 24 de febrero de 2023; y demás disposiciones relativas vigentes aplicables en la materia; el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (en adelante, el **SPR**), a través de la Unidad de Administración y Finanzas, por conducto de la **Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública**, ubicada en Camino de Santa Teresa No. 1679, Piso 9, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01900, Ciudad de México, presenta la Convocatoria para la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica **No. LA-47-AYL-006AYL998-I-001-2024**, para llevar a cabo la contratación para la **“Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR”**, por la que se convoca a las personas físicas o morales de nacionalidad mexicana y extranjeros, cualquiera que sea su origen, que no se encuentren inhabilitadas por resolución de la Secretaría de la Función Pública (**SFP**) en los términos de la **Ley** o las leyes aplicables en la materia, cuyo objeto social se relacione con los bienes a adquirir.





CONVOCATORIA

1. Información general de la Convocatoria del procedimiento de contratación

1.1. Nombre y domicilio de la entidad convocante.

Convoca el **SPR** a través de la **Unidad de Administración y Finanzas**, por conducto de la **Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública**, todas ubicadas en Camino de Santa Teresa No. 1679, Piso 9, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01900, Ciudad de México.

Con base en lo normado en el artículo 26, fracción I de la **Ley**, para llevar a cabo la contratación para la **“Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR”**, este Sistema seleccionó de entre los procedimientos de contratación el de **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, siendo éste el que, de acuerdo con la naturaleza de la contratación, asegura al **SPR** las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

1.2. Medios que se utilizarán y carácter de la Licitación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 26, 26 Bis, fracción II y 27 de la **Ley**, exclusivamente se permitirá la participación de los licitantes, la presentación de las proposiciones y de la documentación complementaria, a través del Sistema **CompraNet**. Para ello, previamente deben haber realizado su registro en el portal <https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html> y contar con el certificado digital de la firma electrónica avanzada que emite el **SAT**.

Por tratarse de un procedimiento de contratación mediante **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, los actos de la junta de aclaración, presentación y apertura de proposiciones y de fallo, se llevarán a cabo a través de CompraNet.

Los participantes serán convocados a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, para lo cual se utilizarán medios de identificación electrónica, conforme a las disposiciones administrativas que emita la **SHCP**, en cuyo caso las unidades administrativas que se encuentren autorizadas por la misma, estarán obligadas a realizar todos sus procedimientos de Licitación mediante dicha vía, salvo en los casos justificados que autorice la **SHCP**.





La **SHCP** operará y se encargará del sistema de certificación de los medios de identificación electrónica que utilicen la Convocante y los licitantes, siendo también la responsable de ejercer el control de estos medios y de salvaguardar la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.

El carácter de la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** es de acuerdo con lo establecido en el artículo 28, fracción III de la **Ley**, en la cual podrán participar licitantes mexicanos y extranjeros, cualquiera que sea el origen de los bienes a adquirir, apegándose a las condiciones y especificaciones contenidas en esta convocatoria.

Lo anterior, con la intención de abrir el mercado licitantes de origen nacional o extranjero que coticen bienes que cumplan con lo solicitado en el Anexo Técnico, sin las limitantes antes identificadas se prevé conveniente realizar una Licitación Pública INTERNACIONAL ABIERTA, lo anterior al amparo del Artículo 26 fracción I, 26 BIS Fracción II, 27 y 28 Fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 29, fracción VIII y IX de su Reglamento, toda vez que con esto se asegura al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, bajo los principios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia previstos en el artículo 134 constitucional.

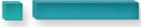
1.3. Número de identificación y publicación de la Convocatoria.

El número de identificación de la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** asignado por el sistema CompraNet es **No. LA-47-AYL-006AYL998-I-001-2024**.

La publicación de la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** se realizará a través de CompraNet y su obtención será gratuita para cualquier persona por este medio, en la dirección electrónica siguiente: <https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html>.

A partir de la fecha de la publicación de esta Convocatoria en CompraNet y hasta el quinto día natural previo a la fecha señalada para el acto de recepción y apertura de proposiciones, la convocante tendrá una copia impresa o en medio electrónico de la Convocatoria a la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, la cual podrá ser consultada por cualquier persona en la **Oficina de Adquisiciones de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de la Unidad de Administración y Finanzas del SPR**, ubicada en Camino de Santa Teresa No. 1679,





Piso 9, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en días hábiles en un horario de 10:00 a 15:00 horas. La copia exclusivamente será para consulta, por lo que la convocante no estará obligada a entregar una impresión de esta.

De conformidad con lo establecido en el artículo 26 de la **Ley**, las condiciones contenidas en la Convocatoria a la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** y en las proposiciones presentadas por los licitantes no podrán ser negociadas, sin perjuicio de que la convocante pueda solicitar a los licitantes aclaraciones o información adicional.

1.4. Ejercicio fiscal de la entrega de los bienes.

La contratación para la **“Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR”**, objeto de la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** corresponde al ejercicio fiscal 2024.

1.5. Idioma de las proposiciones.

El idioma en que se desarrollará la presente licitación será el español, por lo que de conformidad con lo establecido en el artículo 29 de la **Ley** y 39 de su **Reglamento**, las proposiciones deberán presentarse en idioma español, así como todo lo relacionado con las mismas, los anexos técnicos y folletos, podrán presentarse en el idioma del país de origen acompañados de una traducción simple al español.

En su caso, tratándose de la entrega de anexos, folletos, catálogos, manuales y demás documentación que formen parte de las proposiciones, podrán presentarse en el idioma del país de origen acompañados de una traducción simple al español.

1.6. Disponibilidad presupuestal y origen de los recursos.

La contratación para la **“Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR”**, objeto de la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** corresponde al ejercicio fiscal 2024.

De conformidad con lo previsto en el artículo 25 de la **Ley**, se hace constar que el **SPR** cuenta con los recursos presupuestarios para cubrir las obligaciones derivadas





del presente procedimiento de **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, en términos de la Requisición de Bienes y Servicios **No. 2024-R-00058 de fecha 06 de diciembre de 2023**, con suficiencia emitida por la Dirección de Contabilidad de la Unidad de Administración y Finanzas del **SPR**, con cargo a la partida presupuestal **56501 “Equipo y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones”**.

1.7. Adquisición financiada con créditos externos.

El presente procedimiento de contratación no será financiado con fondos provenientes de créditos externos otorgados al Gobierno Federal, ni con la Garantía de organismos financieros regionales o multilaterales.

1.8 Moneda en que deberán presentarse las proposiciones.

Los licitantes deberán presentar su propuesta económica en moneda nacional.

En caso de que la Propuesta Económica este expresada en moneda diferente a la nacional (extranjera), el pago se realizará en moneda nacional, al tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación al día de pago.

Se informa a los Licitantes que en caso de que las Propuestas Económicas se presenten en moneda extranjera, la evaluación económica se realizará al tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación al día de la Presentación y Apertura de Proposiciones.

1.9. Porcentajes, forma y términos de los anticipos.

En la presente contratación no se otorgarán anticipos.

1.10. Condiciones de pago.

Con fundamento en el artículo 51 de la **Ley** y 89 de su **Reglamento**, el pago se cubrirá por parte el **SPR**, en un plazo que no excederá de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la presentación del comprobante fiscal digital por internet (**CFDI**). Para que el pago proceda deberá contener las especificaciones señaladas, a entera satisfacción y aceptación del administrador del contrato por los bienes, su instalación y la capacitación para aquellas partidas que aplique.

En términos del artículo 89 del **Reglamento**, para efectos de contabilizar el plazo a que hace referencia el primer párrafo del artículo 51 de la **Ley**, se tendrá como





recibido el CFDI, a partir de que el licitante adjudicado lo entregue al administrador del contrato al momento de concluir las diferentes etapas de la entrega de los bienes e instalación y que estos sean recibidos a entera satisfacción para promover la agilización del pago.

En caso de que el CFDI entregado para su pago presente errores o deficiencias, el **SPR**, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito al licitante adjudicado las deficiencias que deberá corregir.

El tiempo que el licitante adjudicado utilice para la corrección de la documentación entregada derivado del proceso anterior, no se computará para efectos del pago de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la **Ley**.

En términos del artículo 89 del **Reglamento**, para efectos de contabilizar el plazo a que hace referencia el primer párrafo del artículo 51 de la **Ley**, se tendrá como recibido el CFDI, a partir de que el licitante adjudicado lo entregue al **SPR** al momento de entregar los bienes y el administrador del contrato los reciba a satisfacción en los términos de los lineamientos que emita la SFP para promover la agilización del pago.

Dentro del plazo mencionado en el párrafo anterior, el administrador del contrato deberá requerir, al licitante adjudicado, en su caso, la corrección de errores o deficiencias contenidos en el CFDI, tramitar el pago de dicho CFDI y realizar el pago al licitante adjudicado.

Acorde a los Lineamientos referidos, el plazo máximo que deberá mediar entre la fecha en que el licitante adjudicado acredite la entrega de los bienes y la fecha de pago correspondiente, será de treinta días naturales, dentro de los cuales quedará comprendido el plazo a que hace referencia el párrafo primero del artículo 51 de la **Ley**.

El pago de los bienes quedará condicionado proporcionalmente, al pago que el licitante adjudicado deba efectuar, en su caso, por concepto de penas convencionales por atraso en la entrega de los mismos, en el entendido de que si el contrato es rescindido no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de estas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

1.10.1 Pagos en exceso

En caso de que existan pagos en exceso que haya recibido el licitante adjudicado, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses





correspondientes conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del **SPR**, procediendo a deducir las cantidades de las facturas subsecuentes o bien el licitante adjudicado cubrirá dicho pago con cheque certificado a favor del **SPR**.

El pago de los bienes entregados se cubrirá en moneda nacional mediante transferencia electrónica de fondos, dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la entrega formal de la factura, previa aceptación y verificación de los bienes y en su caso los soportes de materiales por parte de la **Dirección de Transmisión**.

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

A través de transferencia electrónica, para lo cual el licitante adjudicado deberá incluir los siguientes datos, en el formato de Registro de Incorporación al SPEI (**Formato 13**).

- Número de Cuenta;
- Nombre del beneficiario (la cuenta deberá estar a nombre del licitante adjudicado);
- Nombre del Banco;
- Nombre de la Sucursal donde se realizó la apertura de la cuenta, y
- Clabe Interbancaria (18 dígitos), adjuntando copia del estado de cuenta bancario con vigencia no mayor a treinta días.

En caso de que el CFDI entregado para su pago presente errores o deficiencias, el **SPR**, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito a través de correo electrónico, al licitante adjudicado las deficiencias que deberá corregir.

1.11 Impuestos y cargos derivados de la adquisición de los bienes.

Los impuestos y cargos que se deriven del pago por la adquisición de los bienes una vez adjudicado el contrato serán a cargo del Licitante adjudicado, siendo este el único responsable ante la autoridad correspondiente de cumplir con el pago de sus obligaciones.

El **SPR** solamente trasladará el importe correspondiente al IVA, en términos de la





Ley en la materia.

En el caso de los licitantes extranjeros, los bienes deben ser entregados bajo el término de venta DDP (DELIVERY DUTY PAID) VAT UNPAID INCOTERMS, lo cual implicaría que el **SPR** cubrirá el IVA derivado del trámite de importación a que se refieren los artículos 27 y 28 de la Ley de Impuestos al Valor Agregado, los cuales señalan:

“Artículo 27. Para calcular el impuesto al valor agregado tratándose de importación de bienes tangibles, se considerará el valor que se utilice para los fines del impuesto general de importación, adicionado con el monto de este último gravamen y del monto de las demás contribuciones y aprovechamientos que se tengan que pagar con motivo de la importación.

...
El valor que se tomará en cuenta tratándose de importación de bienes o servicios a que se refieren las fracciones II, III, IV y V del artículo 24, será el que les correspondería en esta Ley por enajenación de bienes, uso o goce de bienes o prestación de servicios, en territorio nacional, según sea el caso.

...
Artículo 28. Tratándose de importación de bienes tangibles, el pago tendrá el carácter de provisional y se hará conjuntamente con el impuesto general de importación, inclusive cuando el pago del segundo se difiera en virtud de encontrarse los bienes en depósito fiscal en los almacenes generales de depósito, sin que contra dicho pago se acepte el acreditamiento.

...
Cuando se trate de bienes por los que no se esté obligado al pago del impuesto general de importación, los contribuyentes efectuarán el pago del impuesto que esta Ley establece, mediante declaración que presentarán ante la aduana correspondiente.

El impuesto al valor agregado pagado al importar bienes dará lugar a acreditamiento en los términos y con los requisitos que establece esta Ley.

No podrán retirarse mercancías de la aduana o recinto fiscal o fiscalizado, sin que previamente quede hecho el pago que corresponda conforma a esta Ley”

En cuanto al Código Fiscal de la Federación, respecto al tema de la información aduanera en pedimentos de importación, es importante observar lo establecido en el artículo 29-A del mencionado ordenamiento, el cual establece los requisitos que deberán de contener los comprobantes, señalando lo siguiente:

“Artículo 29-A- Los comprobantes fiscales digitales a que se refiere el artículo 29 de este Código, deberán contener los siguientes requisitos:

VII. Tratándose de mercancías de importación:





- a) El número y fecha del documento aduanero, tratándose de ventas de primera mano.
- b) En importaciones efectuadas a favor de un tercero, el número y fecha del documento aduanero, los conceptos y montos pagados por el contribuyente directamente al proveedor extranjero y los importes de las contribuciones pagadas con motivo de la importación.

Por lo que, para efectos de verificar los datos del pedimento, es importante especificar que se requiere copia simple de dichos pedimentos, para poder cotejar la información contra la exhibida en el CFDI.

2. Objeto y alcance de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

2.1. Descripción general de los bienes y lugar de entrega.

De conformidad con el artículo 29 de la Ley la presente convocatoria contiene las bases en que se desarrollará el procedimiento de la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, tiene por objeto la contratación para la **“Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR”**, y la descripción, características, especificaciones técnicas, cantidades o volúmenes requeridos se encuentran establecidos en el Anexo Técnico de la presente Convocatoria, en cual se establecen las Especificaciones Técnicas requeridas para la entrega de los bienes indicados **(Formato 1)** de esta Convocatoria, cuyo contenido deberá considerarse estrictamente para la presentación de las proposiciones.

Los licitantes al presentar formalmente a la convocante su proposición en el presente procedimiento de contratación, aceptan sin reserva de ningún tipo todos y cada uno de los términos y condiciones previstos en la misma, sus anexos y las que deriven de la o las Juntas de Aclaraciones celebradas por la convocante, por lo que los licitantes se obligan a respetarlas y cumplirlas al pie de la letra durante el proceso de contratación.

2.2. Plazo de la entrega de los bienes y vigencia del contrato.

La adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de los bienes será a partir del día natural siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta la conclusión de las siguientes etapas:

NÚMERO DE LA PARTIDA





Etapa	Actividad	Plazos
1	Órdenes de compra certificadas	16 de febrero de 2024
2	Entrega total de los bienes en sitio	5 de abril de 2024
3	Instalación	19 de abril de 2024
	Configuración	
4	Puesta en marcha	03 de mayo de 2024
	Transferencia de conocimiento	

El licitante adjudicado que participe en dos o más partidas deberá apegarse en su totalidad a los plazos que se indican, y los mismos serán inamovibles.

La vigencia del contrato será a partir de la comunicación del fallo, y desde ese momento serán exigibles todas las obligaciones del presente documento y hasta el 31 de julio del año 2024.

De conformidad con el artículo 84 del Reglamento, la administración del contrato estará a cargo de la Dirección de Transmisión de la Dirección General de Transmisión e Ingeniería del SPR, quien será la unidad administrativa responsable de validar que la "ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR" sea proporcionado a entera satisfacción del SPR y conforme a lo que se especifica en el numeral II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES señaladas en el Anexo Técnico del presente procedimiento de contratación.

La "ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR" deberá cumplir con las características establecidas en el numeral "II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES" del Anexo Técnico, los bienes serán recibidos y verificados en su totalidad por el responsable de la Oficina de Estación correspondiente en cada uno de los sitios de transmisión, dentro de un horario de atención de 10:00 a 19:00 horas, los siete días de la semana.

Partida	LOCALIDAD PRINCIPAL	COORDENADAS DE LA ESTACIÓN	DIRECCIÓN DE LA ESTACIÓN
1	Mérida, Yucatán	20°55'57.0"N 89°34'41.7"W	Calle 43 (antes 61 diagonal) #493-B col. Reparto granjas, entre calle 38 y calle 40 C.P. 97370 Kanasín, Yucatán





2	Villahermosa, Tabasco	17°57'15.8"N 92°57'16.7"W	Calle Urbano Castañeda s/n, Col. Sabina. Villahermosa, Tabasco.
3	San Francisco de Campeche, Campeche	19°48'49.6"N 90°34'46.4"W	Avenida Escénica S/N Colonia Lerma San Francisco de Campeche, Campeche, C.P. 24500
4	La Paz, Baja California Sur	24°08'12.4"N 110°16'46.0"W	Cerro atravesado, La paz, Baja California Sur
5	Culiacán de Rosales, Sinaloa	24°46'59.6"N 107°23'53.5"W	Boulevard de Virreyes No. 491 Col. Balcones de Nuevo Culiacán, C.P. 80170 Culiacán de Rosales, Sinaloa
6	Torreón Y Gómez Palacio, Coahuila de Zaragoza	25°34'11.3"N 103°30'29.0"W	Cerro de la pila, Col. San Francisco Zarco, Cerro Pancho Villa C.P. 35050 Gómez Palacio Durango
7	Acapulco de Juárez, Guerrero	16°52'26.7"N 99°51'02.5"W	Potrero del cerro, Cerro Bola, Sierra de San Juan Xalisco, Nayarit
8	Victoria de Durango, Durango	24°01'15.8"N 104°41'05.3"W	Lindavista 403, Los Remedios, Durango, Durango. 34100
9	Chihuahua, Chihuahua	28°38'47.8"N 106°03'01.7"W	Cerro Coronel, es en el repetidor Tiradores (Acceso por la calle 47 y 20 de noviembre)

Los bienes objeto del presente procedimiento de contratación deberán entregarse, bajo la siguiente modalidad:

DDP "Entregado Impuestos Pagados (Delivered Duty Paid)", para licitantes nacionales y extranjeros.

Los bienes se entregarán debidamente protegidos para que no sufran deterioro y daño durante su traslado.

Será responsabilidad total del licitante adjudicado la transportación de los bienes hasta el lugar de entrega final solicitado. Asimismo, el costo de las maniobras de descarga o desembarco de los bienes será por cuenta del licitante adjudicado.

2.3. Precios máximos de referencia

En la presente licitación no se establecen precios máximos de referencia.

2.4 Normas de calidad

De conformidad con el artículo 31 del **Reglamento**, en correlación con los artículos 53, 55 y 57 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los licitantes deben cumplir con las normas aplicables, de acuerdo con lo siguiente:





El licitante adjudicado deberá presentar una carta bajo protesta de decir verdad, donde especifique que de conformidad con el artículo 31 del **Reglamento**, en correlación con los artículos 53, 55 y 57 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, los proveedores deberán cumplir con las normas aplicables de acuerdo con las siguientes:

- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-019-SCFI-1998.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SCFI-2018.
- NMX-I-60065-NYCE-2015.
- NOM-001-SEDE-2012.

Los equipos de radiodifusión deberán cumplir lo establecido en la disposición técnica IFT-002-2016, “Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en la banda de 88 a 108 MHz”, del Instituto Federal de Telecomunicaciones publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril del año 2016, tomando en consideración sus actualizaciones.

2.5. Tipo y forma de contratación.

La presente contratación será adjudicada por partida con todas las subpartidas que la integran, a través de un contrato por cada partida adjudicada, al licitante o los licitantes que presenten la oferta y que cumpla con todos los requisitos legales administrativos, técnicos y económicos, garantizando con ello las mejores condiciones así como el cumplimiento de las obligaciones previstas en la presente Convocatoria, de conformidad con el artículo 45 de la **Ley** y 81 del **Reglamento**; bajo esta tesis, se informa que la adjudicación no se hará mediante procedimiento de abastecimiento simultáneo, no se aceptan otras opciones y los términos establecidos en esta Convocatoria no son negociables.

2.6. Modalidad de contratación.

La modalidad de contratación objeto de la presente Licitación será a precios fijos y firmes.

En la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, no se utilizará la modalidad de ofertas subsecuentes de descuento.

2.7. Modelo de contrato.





El modelo de contrato a celebrarse entre el **SPR** y el licitante adjudicado se presenta en el **FORMATO 3** de la presente Convocatoria, en el que se tomaron en consideración los requisitos previstos en el artículo 45 de la **Ley** y 81 de su **Reglamento**.

Asimismo, la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, el contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones. Las estipulaciones que se establezcan en el contrato no deberán modificar las condiciones previstas en la presente Convocatoria, por lo que, en caso de discrepancia, prevalecerá lo estipulado en ésta.

3. Forma y términos que regirán los diversos actos de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

3.1 Plazos recortados

La presente licitación se llevará a cabo a plazos recortados, conforme lo dispuesto en el artículo 32 de la **Ley**, de conformidad con la Justificación presentada por el Área Requiriente.

3.2 Calendario y lugar de actos (Fecha y hora previstas para los diferentes eventos de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica)

El procedimiento de contratación de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** se efectuará considerando la fecha, hora que se detallan en el calendario siguiente, de acuerdo a los plazos que prevén los artículos 33, 33 Bis y 37 de la **Ley**, así como los artículos 39 fracción III, inciso b) 45 y 46 del **Reglamento** para la Junta de Aclaraciones; 34, 35 y 37 Bis de la **Ley** y 47,48 y 50 del **Reglamento**, para el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones; 37 y 37 Bis de la **Ley** para el Acto de Fallo y 46 de la **Ley** para la Firma de los Contratos.

EVENTO	FECHA Y HORA	LUGAR
Publicación de la Convocatoria en CompraNet	03 DE ENERO DE 2024	A través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet. Dirección electrónica: http://compranet.hacienda.gob.mx
Junta de aclaraciones	09 DE ENERO DE 2024 11:00 HORAS	Actos que se llevarán a cabo a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet. Dirección electrónica:
Presentación y Apertura de proposiciones	16 DE ENERO DE 2024 13:00 HORAS	





EVENTO	FECHA Y HORA	LUGAR
Comunicación del fallo	19 DE ENERO DE 2024 14:00 HORAS	http://compranet.hacienda.gob.mx
Firma de contrato	Se llevará a cabo a través del Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos (MFIJ), del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas denominado "Procura-México", será el 03 de febrero de 2024 .	

3.3 Junta de aclaraciones.

3.3.1 Criterios generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 33 Bis, 37 Bis de la **Ley**, así como el 45 y 46 del **Reglamento** y con base en el calendario y lugar de actos previsto en el numeral 3.2 de esta Convocatoria, **la Junta de Aclaraciones se llevará a cabo a las 11:00 horas del día 09 de enero del 2024** a través del sistema **CompraNet**.

El acto será presidido por la persona legalmente facultada por la convocante, quien deberá ser asistida por las personas representantes de las áreas técnica y requirente, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y los planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en la Convocatoria.

A partir de la hora y fecha señaladas en el numeral **3.2** para la celebración de la Junta de Aclaraciones, la convocante procederá a enviar a través de CompraNet, la contestación a las solicitudes de aclaración recibidas.

En razón del número de solicitudes de aclaración recibidas o algún otro factor acreditable no imputable a la convocante, quien presida la Junta de Aclaraciones informará a los licitantes si éstas serán enviadas en ese momento o si se suspenderá la sesión para reanudarla en hora o fecha posterior a efecto de que las respuestas sean remitidas.

Una vez que la convocante termine de dar respuesta a las solicitudes de aclaración, se dará inmediatamente oportunidad a los licitantes para que, en el mismo orden de los puntos o apartados de la Convocatoria en que se dio respuesta, formulen las preguntas que estimen pertinentes en relación con las respuestas recibidas.

Con el envío de las respuestas a que se refiere el párrafo anterior la convocante informará a los licitantes, atendiendo al número de solicitudes de aclaración





contestadas, el plazo que éstos tendrán para formular las preguntas (repreguntas) que consideren necesarias en relación con las respuestas remitidas. Dicho plazo no podrá ser inferior a seis horas ni superior a cuarenta y ocho horas. Una vez recibidas las preguntas, la convocante informará a los licitantes el plazo máximo en el que enviará las contestaciones correspondientes.

La convocante podrá celebrar las juntas de aclaraciones que considere necesarias, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los bienes objeto de la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, por lo que, de ser el caso, al concluir cada junta de aclaraciones deberá señalar la fecha y hora para la celebración de las ulteriores.

De cada junta de aclaraciones la convocante levantará un acta en la que se harán constar los cuestionamientos formulados por los interesados y las respuestas que realice la misma.

Si derivado de la o las Juntas de Aclaraciones se determina posponer la fecha de celebración del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, la modificación respectiva a la Convocatoria a la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** será publicada en el sistema CompraNet, atendiendo los plazos respectivos, de acuerdo con la normatividad aplicable.

3.3.2 Consideraciones y desarrollo de la Junta de Aclaraciones.

Los licitantes que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la Convocatoria y sus documentos deberán considerar lo siguiente:

- a) Deberán acompañar sus solicitudes con un escrito en el que expresen su interés en participar en la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado, además de adjuntar la copia de su identificación oficial vigente y, en su caso, del representante legal, incluyendo como mínimo, entre otros requisitos, el número de Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como en su caso, los de su apoderado o representante legal. Tratándose de personas morales, además deberá señalar la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos contenidos en la escritura pública con la que se acredita la existencia legal de la persona moral y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de sus socios. De igual forma, se deberán incluir los datos de las escrituras públicas en las que fueron otorgadas las facultades de representación del representante legal del licitante, además de adjuntar la copia de su identificación oficial vigente. Las





personas que manifiesten su interés en participar serán consideradas licitantes y tendrán derecho a formular solicitudes de aclaración, dudas o cuestionamientos en relación con la Convocatoria **(Formato 4)**.

- b) Las solicitudes de aclaración deberán enviarse a través de CompraNet, **a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora en que se vaya a realizar la junta de aclaraciones**. La convocante tomará como hora de recepción de las solicitudes de aclaración que se formulen a través de CompraNet por parte del licitante, la hora que registre el sistema al momento de su envío.
- c) Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad al plazo anteriormente señalado no serán contestadas por resultar extemporáneas y se integrarán al expediente respectivo, y en caso de que se lleve a cabo una ulterior junta, las mismas se tomarán en cuenta para responderlas.
- d) Las solicitudes de aclaración deberán plantearse de manera clara, precisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la Convocatoria, indicando el numeral o punto específico con el cual se relacionan, preferentemente clasificadas e integradas por administrativas, legales, técnicas o económicas.
- e) Las solicitudes de aclaración deberán ser redactadas en idioma español, y deberán ser presentadas y firmadas en forma electrónica a través de CompraNet en **FORMATO WORD y/o PDF editable**, y preferentemente incluir en el encabezado el logotipo o membrete de la de persona física o moral participante. La firma electrónica deberá ser la del licitante o el representante legal acreditado. No se aceptará documentación encriptada.
- f) Las solicitudes de aclaración que no cumplan con los requisitos señalados no serán contestadas por la convocante.
- g) Cualquier modificación que se derive de la Junta de Aclaraciones formará parte de la presente Convocatoria, y deberá ser considerada por los licitantes para la elaboración de sus proposiciones.

La asistencia a la Junta de Aclaraciones es optativa; la no participación en la misma no implica que no se pueda participar en el procedimiento.

Al finalizar el acto de la Junta de Aclaraciones se difundirá un ejemplar del acta levantada en CompraNet para efectos de su notificación a los licitantes, dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal y adicionalmente, se fijará el





acta correspondiente en un lugar visible al que tenga acceso el público, en la **Oficina de Adquisiciones de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de la Unidad de Administración y Finanzas del SPR**, sita en Camino de Santa Teresa No. 1679, 9° Piso, Ala Sur, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01900, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles, en horario comprendido de las 9:00 a las 15:00 horas.

La falta de observación de los requisitos y acuerdos que se deriven de la Junta de Aclaraciones por parte del licitante no lo releva de la aceptación de las obligaciones que de ella se deriven.

3.4. Presentación y apertura de proposiciones.

3.4.1. Criterios Generales.

De conformidad con lo establecido en los artículos 34, 35 y 37 Bis de la **Ley**, 47, 48 y 50 del **Reglamento**, y con base en el calendario y lugar de actos previsto en el numeral 3.2 de la presente Convocatoria, el **Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se llevará a cabo a las 13:00 horas del día 16 de enero de 2024**, a través de CompraNet.

El Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones será presidido por la persona titular del área contratante o por la persona legalmente facultada por la convocante, quién será la única autorizada para tomar todas las decisiones durante su realización.

Los licitantes que participen en la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** enviarán sus proposiciones a través de CompraNet, las cuales contendrán la propuesta técnica, económica, así como la documentación legal y administrativa; los sobres de éstas serán generados mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sean inviolables, conforme a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la **SHCP**.

Una vez recibidas las proposiciones en el sistema CompraNet, se procederá a la apertura de la bóveda de dicho sistema, haciéndose constar la documentación presentada, así como los faltantes u omisiones, sin que ello implique la evaluación de su contenido, su análisis técnico, legal o administrativo. El Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones concluirá hasta que se hayan abierto todos los sobres recibidos en CompraNet.

Los archivos electrónicos relativos a las proposiciones de los licitantes serán





descargados de la bóveda de CompraNet y se realizará el registro de la documentación recibida, como lo establece el artículo 48, fracción I del **Reglamento**, sin que ello implique efectuar el análisis técnico, económico, legal o administrativo de su contenido, en atención a lo previsto en el artículo 35, fracción I de la **Ley** y 47, antepenúltimo párrafo del **Reglamento**.

Recibidas las proposiciones en la fecha y hora establecidos en el numeral 3.2 de la presente Convocatoria, éstas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** hasta su conclusión, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la **Ley**.

En el supuesto de que durante el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, por causas ajenas al sistema CompraNet o a la convocante, no sea posible iniciar la descarga de los archivos que contenga las proposiciones enviadas por el sistema CompraNet o continuar con el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, se podrá suspender este acto hasta en tanto cesen las condiciones que dieron origen a la interrupción, salvo que el sobre en los que se incluya dicha información contenga virus informáticos o no pueda abrirse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a los programas o equipo de cómputo de algún licitante, por lo que se tendrán por no presentadas las proposiciones y demás documentación requerida por la convocante en que se actualice este supuesto. El **SPR** podrá verificar en cualquier momento que, durante el lapso de interrupción, no se haya suscitado alguna modificación a las proposiciones que obren en poder de la convocante.

Los licitantes admitirán que se tendrá por no presentada la proposición y la demás documentación requerida en la Convocatoria por el **SPR**, cuando el apartado electrónico con la información recibida contenga virus informático o no pueda abrirse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipos de cómputo.

Para la presentación y firma de proposiciones o, en su caso, de inconformidades a través del Sistema CompraNet, los licitantes deberán utilizar la **firma electrónica avanzada que emite el SAT para el cumplimiento de obligaciones fiscales como medio de identificación electrónica**, en términos de lo establecido por el numeral 16 del Acuerdo.

Los licitantes que participen en la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** entregarán sus proposiciones a través del Sistema CompraNet y serán los únicos responsables de que las mismas sean presentadas en tiempo y forma, las





cuales contendrán la propuesta técnica, económica, así como la documentación legal y administrativa.

Cada página que integre su proposición deberá identificarse con los siguientes datos: RFC, número de Licitación y número de página. Cuando técnicamente sea posible, dicha identificación deberá reflejarse en la impresión que se realice de los documentos.

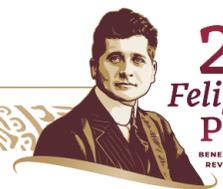
Los licitantes deberán entregar una proposición por las partidas que sean de su interés, mismas que deberá considerar todos y cada uno de los alcances descritos en el Anexo Técnico que contienen las Especificaciones Técnicas y de Calidad requeridas para cada bien que forma parte de la **“Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR”**.

La presentación de las proposiciones por parte de los licitantes debe ser completa, uniforme y ordenada, en atención a las características, complejidad y magnitud de los bienes a entregar, debiendo utilizar los formatos que se adjuntan en esta Convocatoria. En caso de que el licitante presente otros formatos, éstos deberán cumplir con cada uno de los elementos requeridos por la convocante.

La proposición deberá ser firmada por la persona que ostente la representación legal del licitante, en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de esta. No será motivo de desechamiento de la proposición cuando las demás hojas que la integren o sus anexos carezcan de firma o rúbrica.

Para su correcta evaluación, cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas y debidamente identificados con nombre del documento y fojas en las que se encuentra. Se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante; se sugiere que inicie con el folio 1 y se deberá atender de conformidad con el artículo 50 del **Reglamento**.

En el caso de que alguna o algunas hojas de los documentos mencionados carezcan de folio y se constate que la o las hojas no foliadas mantienen continuidad, no se podrá desechar la proposición. En el supuesto de que falte alguna hoja y la omisión pueda ser cubierta con información contenida en la propia proposición o con los documentos distintos a la misma, la convocante tampoco podrá desechar la proposición.





En caso de que el licitante entregue información de naturaleza confidencial, deberá señalarlo expresamente por escrito a la convocante, para los efectos de lo dispuesto por la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, debiendo fundar y motivar en términos de los ordenamientos previamente referidos, la confidencialidad de la información.

Los licitantes notificarán oportunamente al **SPR** y bajo su responsabilidad respecto de cualquier modificación o revocación de las facultades otorgadas a su apoderado o representante a quien le haya sido entregado un certificado digital.

Una vez recibidas electrónicamente las proposiciones en la fecha y hora establecidas, éstas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** hasta su conclusión.

3.4.2. Desarrollo del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.

Por tratarse de un procedimiento electrónico, el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se llevará a cabo sin la presencia física de los licitantes. Una vez recibidas las proposiciones a través del Sistema CompraNet, se procederá a su apertura, haciéndose constar la documentación presentada por los licitantes, así como los faltantes u omisiones relacionadas con los documentos específicos que se solicitan en el **numeral 4** de la Convocatoria, sin que ello implique la evaluación de su contenido.

Tomando en consideración que el presente procedimiento se lleva a cabo por medio electrónico, con fundamento en los artículos 26 Bis, fracción II y 35, fracción II de la **Ley**, la rúbrica de la totalidad de los documentos que integran las proposiciones no se llevará a cabo, ya que las propuestas se encuentran resguardadas en el servidor del sistema CompraNet, por lo que únicamente se imprimirá el Listado de Precios Unitarios y Totales (**FORMATO 2**) que contiene la propuesta económica de los licitantes, y se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto, en la que se harán constar el importe de cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la Licitación.

Para la evaluación técnica correspondiente, la persona legalmente facultada por la convocante que presida el evento proporcionará al área requirente en medio electrónico (disco magnético CD) que será rubricado por el representante del área requirente y el representante del área contratante, las propuestas técnicas





presentadas por los licitantes, a fin de que se realice la evaluación correspondiente, mismo que se integrará en el expediente respectivo.

En este acto, no se llevará a cabo la evaluación de las proposiciones, por lo que aún en caso de que algún licitante omitiere la presentación de documentos en su proposición, o les faltare algún requisito, ésta no será desechada en ese momento; la recepción de los documentos se hará constar en el formato de recepción de los mismos que integran la proposición que al efecto se recabe para cada licitante.

La convocante verificará que los documentos a que se refiere el párrafo anterior cumplan con los requisitos solicitados, reservándose el derecho la convocante para realizar la verificación de la veracidad o autenticidad de lo contenido en ellos en cualquier momento.

Una vez obtenidas todas las proposiciones, la persona legalmente facultada por la convocante que presida el acto dará lectura al importe total de cada proposición. El análisis detallado de las proposiciones se efectuará posteriormente por la convocante, al realizar la evaluación de las mismas.

La convocante podrá anticipar o aplazar la fecha del fallo dentro de los plazos establecidos en el artículo 37 de la **Ley**, lo cual quedará asentado en el acta. También podrá hacerlo durante la evaluación de las proposiciones o, de ser necesario, en cualquier otro momento dentro de los plazos indicados, notificando a los licitantes la nueva fecha a través del Sistema CompraNet.

El acta de Presentación y Apertura de Proposiciones será difundida en el Sistema CompraNet para efectos de su notificación a los licitantes. De igual forma, se fijará en un lugar visible al que tenga acceso el público en la **Oficina de Adquisiciones de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de la Unidad de Administración y Finanzas del SPR**, sita en Camino de Santa Teresa No. 1679, Piso 9, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01900, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles, en horario comprendido de las 9:00 a las 15:00 horas.

3.5. Comunicación del fallo.

3.5.1. Criterios generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 37 y 37 Bis de la **Ley**, con base en el Calendario y Lugar de Actos previsto en el numeral 3.2 de esta Convocatoria, **se llevará a cabo el Acto de Fallo a las 14:00 horas del día 19 de enero de 2024**, y se





dará a conocer el mismo día de su emisión a través de la plataforma CompraNet.

El plazo para la emisión del Fallo podrá diferirse, siempre y cuando no exceda de 20 días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente de conformidad con los artículos 35, fracción III, de la **Ley** y 48, último párrafo del **Reglamento**.

3.5.2. Desarrollo del acto de fallo.

Al finalizar la evaluación de las proposiciones, la convocante emitirá el fallo correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 37 de la **Ley**, el cual, entre otros aspectos, hará mención de lo siguiente:

1. La relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la Convocatoria que en cada caso se incumplan.
2. La relación de licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de las proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno.
3. Nombre del o los licitantes a quienes se adjudican los contratos, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo con los criterios previstos en la Convocatoria, así como el monto total de la proposición.
4. Fecha, lugar y hora para la firma de los contratos, la presentación de garantías, y
5. Nombre, cargo y firma de quien lo emite, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos que rijan a la convocante. Indicará también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones.

En caso de que se declare desierta la Licitación, se señalarán en el fallo las razones que lo motivaron.

En el fallo no se deberá incluir información reservada o confidencial, en los términos de las disposiciones aplicables.

Con la notificación del fallo por el que se adjudican los contratos, las obligaciones derivadas de éstos serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en la fecha y términos señalados en el fallo, de conformidad con lo que





establece el artículo 37, párrafo sexto de la **Ley**.

Cuando la convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que, de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.

En los casos previstos en el párrafo anterior de este apartado, la convocante no deberá desechar la propuesta económica y dejará constancia de la corrección efectuada conforme al párrafo indicado en la documentación soporte utilizada para emitir el Fallo que se integrará al expediente de contratación respectivo, asentando los datos que para el efecto proporcione el o las personas responsables de la evaluación.

Las correcciones se harán constar en el Fallo; si la propuesta económica del o los licitantes a quienes se le adjudiquen los contratos fue objeto de correcciones y éstos no acepta las mismas, se adjudicarán los contratos a aquel participante que haya obtenido el segundo lugar, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición inicialmente adjudicada no sea superior a un margen del diez por ciento de la puntuación, de conformidad con lo asentado en el Fallo correspondiente, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación. En su caso, sólo por lo que hace a las partidas afectadas por el error, sin que por ello sea procedente imponer la sanción a que se refiere la fracción I del artículo 60 de la **Ley**.

Cuando se advierta en el fallo la existencia de un error aritmético, mecanográfico o de cualquier otra naturaleza, que no afecte el resultado de la evaluación realizada por la convocante, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación y siempre que no se hayan firmado los contratos, la persona titular del área responsable del procedimiento de contratación procederá a su corrección, con la intervención de su superior jerárquico, aclarando o rectificando el mismo, mediante el acta administrativa correspondiente, en la que se harán constar los motivos que lo originaron y las razones que sustentan su enmienda, hecho que se notificará a los licitantes que hubieran participado en el procedimiento de contratación, remitiendo copia de la misma al OECP dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

Si el error cometido en el fallo no fuera susceptible de corrección conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior, la persona legalmente facultada por la convocante dará vista de inmediato al OECP, a efecto de que, previa intervención de oficio, se





emitan las directrices para su reposición, de conformidad con el último párrafo del artículo 37 de la **Ley**.

Contra el fallo procederá la inconformidad en términos del Título Séptimo, Capítulo Primero de la **Ley**.

Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de fallo de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, la cual será publicada a través del Sistema CompraNet el mismo día en que se emita para efectos de notificación a los licitantes. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal. Asimismo, se fijará el acta correspondiente en un lugar visible al que tenga acceso el público, en la **Oficina de Adquisiciones de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de la Unidad de Administración y Finanzas del SPR**, sita en Camino de Santa Teresa No. 1679, Piso 9, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01900, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles.

3.6. Adjudicación de los contratos.

Los criterios para la adjudicación de los contratos estarán apegados a los criterios de evaluación de las proposiciones que se encuentran estipulados en los numerales 5.1, 5.2 y 5.3 de la presente Convocatoria.

3.7. Firma de los contratos.

Con apego en lo dispuesto por el artículo 46 de la **Ley**, en el ACUERDO por el que se incorpora como un módulo de Sistema CompraNet la aplicación denominada Formalización de Instrumentos Jurídicos y se emiten las Disposiciones de carácter general que regulan su funcionamiento y el Manual de Operación (Manual) que contiene las directrices que se deberán observar en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios, obras públicas y servicios relacionados con las mismas denominado "CompraNet", para la utilización del Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos, derivados de los procedimientos de contratación al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; el uso del Módulo será obligatorio para los proveedores que participen en la formalización de instrumentos jurídicos que se deriven de los diversos procedimientos de contratación previstos en la Ley de Adquisiciones, arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como generar e incorporar la documentación que se les requiera de los mismos; para lo cual será necesario su previo registro en el Módulo citado y que cuenten con su Firma Electrónica Avanzada.





Conforme a lo anterior la **firma de los contratos** se llevarán a cabo el día **03 de febrero de 2024**, a través del módulo de formalización de instrumentos jurídicos del sistema CompraNet, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (**PROCURA**).

Sin embargo, y de conformidad con el último párrafo del artículo 48 de la **Ley**, se podrá exceptuar de la presentación de la garantía de cumplimiento, si la entrega de los bienes se realiza dentro de los diez días naturales siguientes a la firma de los contratos.

Si el licitante que resulte adjudicado no firma el contrato por causas imputables a él mismo, en la fecha o plazo establecido en el párrafo anterior, la convocante podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente que resulte más conveniente para el **SPR**, de conformidad con lo asentado en el fallo, y así sucesivamente, en caso de que este último no acepte la adjudicación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición que inicialmente hubiere resultado ganadora, no sea superior al 10% (diez por ciento).

En caso de discrepancia entre la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la Convocatoria, de conformidad con lo establecido en la fracción IV del artículo 81 del **Reglamento**.

Previo a la firma de los contratos y con el fin de proceder a la elaboración del instrumento contractual respectivo, el licitante que resulte adjudicado deberá presentarse a más tardar el día hábil posterior a haberse emitido el fallo, en las instalaciones de la **Oficina de Adquisiciones de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de la Unidad de Administración y Finanzas del SPR**, ubicada en Camino de Santa Teresa No. 1679, 9 Piso, Ala Sur, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en horario comprendido de las 9:00 a las 15:00 y de las 16:00 a las 18:00 horas, presentando original o copia certificada para su cotejo de la documentación que a continuación se lista:

Tratándose de personas morales nacionales:

- a) Acta constitutiva y sus modificaciones, en la que conste que se constituyó conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional.
- b) Cédula del Registro Federal de Contribuyentes.
- c) Testimonio notarial del poder general para actos de administración y/o dominio de quien suscribirá el contrato.
- d) Identificación oficial vigente con fotografía y firma, de quien suscribirá el





contrato y, en su caso, documento que acredite su legal estancia en el país.

- e) Comprobante de domicilio, con antigüedad no mayor a 3 meses, como recibo del agua, de luz, de teléfono fijo del domicilio o estado de cuenta bancario a nombre del licitante.
- f) Para dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, se deberá presentar previo a la formalización del contrato el documento vigente que contenga la opinión positiva del cumplimiento de obligaciones fiscales que emita el SAT, prevista en la Resolución Miscelánea Fiscal para 2024.

Tratándose de Licitantes constituidos en el extranjero, este apartado lo podrán acreditar, con la Manifestación Bajo Protesta de decir verdad, que no le es aplicable.

- g) Para dar cumplimiento a lo dispuesto por artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, se deberá presentar previo a la formalización del contrato el documento vigente que contenga la opinión sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social que emita el IMSS. Lo anterior con fundamento en lo establecido en el acuerdo No. ACDO.AS2.HCT.270422/107.P.DIR, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de septiembre de 2022.

Tratándose de Licitantes constituidos en el extranjero, este apartado lo podrán acreditar, con la Manifestación bajo protesta de decir verdad, que no le es aplicable.

- h) Para dar cumplimiento a lo dispuesto por artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, se deberá presentar previo a la formalización del contrato el documento vigente que contenga la Constancia de Situación Fiscal en materia de aportaciones y amortizaciones patronales frente al INFONAVIT. Lo anterior con fundamento en lo establecido en el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de junio de 2017.

Tratándose de Licitantes constituidos en el extranjero, este apartado lo podrán acreditar, con la Manifestación bajo protesta de decir verdad, que no le es aplicable.

- i) En el caso de propuestas conjuntas el convenio original firmado por las partes que participan del mismo.

En caso de no contar con alguno de los documentos originales mencionados en los puntos a) y c), el licitante adjudicado deberá presentar copias certificadas por notario





público de los mismos.

Tratándose de personas físicas:

- a) Acta de nacimiento para acreditar su nacionalidad mexicana o, en su caso, de la carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente y la documentación con la que demuestren tener su domicilio legal en el territorio nacional.
- b) Pasaporte, cédula profesional con fotografía o credencial para votar vigente con fotografía y firma.
- c) Cédula del Registro Federal de Contribuyentes, además del alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y CURP en el caso de que no esté incluido en la cédula de identificación fiscal.
- d) Comprobante de domicilio, con antigüedad no mayor a 3 meses, como recibo del agua, de luz, de teléfono fijo del domicilio o estado de cuenta bancario a nombre del licitante.
- e) Para dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, se deberá presentar previo a la formalización del contrato el documento vigente que contenga la opinión positiva del cumplimiento de obligaciones fiscales que emita el SAT, prevista en la Resolución Miscelánea Fiscal para 2024.
- f) Para dar cumplimiento a lo dispuesto por artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, se deberá presentar previo a la formalización del contrato el documento vigente que contenga la opinión sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social que emita el IMSS. Lo anterior con fundamento en lo establecido en el acuerdo No. ACDO.AS2.HCT.270422/107.P.DIR, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de septiembre de 2022.
- g) Para dar cumplimiento a lo dispuesto por artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, se deberá presentar previo a la formalización del contrato el documento vigente que contenga la Constancia de Situación Fiscal en materia de aportaciones y amortizaciones patronales frente al INFONAVIT. Lo anterior con fundamento en lo establecido en el Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de junio de 2017.

Para personas físicas y morales:

En caso de que el licitante adjudicado se encuentre inscrito en el registro único de proveedores y contratistas no será necesario presentar la información a que se hace





referencia; bastará únicamente exhibir la constancia o citar el número de su inscripción y manifestar bajo protesta de decir verdad que en el citado registro la información se encuentra completa y actualizada.

Para el caso de Licitante Extranjero que resulte Ganador:

Tratándose de personas físicas:

- a) Acta de Nacimiento o documento con el cual acredite su nacionalidad.
- b) Identificación oficial con fotografía del país de origen, o Pasaporte o documento de identidad y viaje válido de conformidad con el derecho internacional vigente a la cual acompañará de algún documento o escrito emitido por la autoridad migratoria con la cual acreditará su legal asistencia en el país y su calidad migratoria.
- c) Cédula del Registro Federal de Contribuyentes, además del alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Clave única de registro de población, si existe en el país de origen, en el caso de que no esté incluido en la cédula de identificación fiscal.

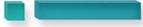
O en su caso, manifestación bajo protesta de decir verdad, para el caso de los residentes en el extranjero, en el que señalen que no están obligados a presentar la solicitud de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes, los avisos al mencionado registro, a presentar declaraciones periódicas en México, de conformidad con lo establecido en la Regla 2.1.28 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2024.

- d) Copia simple del comprobante de domicilio fiscal con una antigüedad no mayor a 3 meses.
- e) Copia simple del comprobante de domicilio para recibir y oír notificaciones en los Estados Unidos Mexicanos con una antigüedad no mayor a 3 meses.
- f) Copia simple del documento donde acredite la Calidad o forma migratoria, a través de la cual se acredite la legal estancia de la persona extranjera en territorio nacional y por ende las actividades que puede realizar.

Tratándose de personas morales:

- a) Copia simple del acta o escritura pública o del documento que haga las veces de acto constitutivo debidamente legalizado o apostillado y traducido por perito





autorizado, además de acompañarse copia de la legislación o apostillamiento respectivo.

- b) Copia simple de la escritura pública que contenga el poder de sus representantes legales con dato de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio que le corresponda, así como copia certificada del mismo o documento en el que conste el poder de sus representantes legales, debidamente legalizado o apostillado y traducido por perito traductor autorizado.

En caso del otorgamiento de poderes que superen cinco años de haber sido otorgados deberá emitirse una certificación por persona facultada para indicar que los mismos son vigentes y no han sido modificados.

- c) Copia simple del pasaporte vigente del Representante Legal.
- d) Copia simple del comprobante de domicilio fiscal con una antigüedad no mayor a 3 meses.
- e) Copia simple del comprobante de domicilio para recibir y oír notificaciones en los Estados Unidos Mexicanos con una antigüedad no mayor a 3 meses.
- f) Copia simple del documento donde acredite la Calidad o forma migratoria, a través de la cual se acredite la legal estancia de la persona extranjera en territorio nacional y por ende las actividades que puede realizar.
- g) Manifestación bajo protesta de decir verdad, para el caso de los residentes en el extranjero, en el que señalen que no están obligados a presentar la solicitud de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes, los avisos al mencionado registro, a presentar declaraciones periódicas en México, de conformidad con lo establecido en la Regla 2.1.28 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2024.

La escritura constitutiva y sus reformas y el poder del representante legal de la persona moral o física deberán cumplir con los siguientes requisitos: estar debidamente apostillados o legalizados y acompañados de una traducción al idioma español. Además, el poder deberá estar debidamente protocolizado; todo esto conforme a lo siguiente:

- **APOSTILLAMIENTO:** Obligatorio para los Licitantes extranjeros provenientes de países signatarios y que esté en vigor para ellos "LA CONVENCION POR LA QUE SE SUPRIME EL REQUISITO DE LEGALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS





PÚBLICOS EXTRANJEROS” (Convención de la Haya del 05 de octubre de 1961) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1995.

- **LEGALIZACIÓN:** Los Licitantes extranjeros cuyos Estados no sean contratantes de la Convención antes señalada, deberán cumplir con la legalización consular correspondiente.
- **TRADUCCIÓN:** Por peritos debidamente autorizados por el Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México.
- **PROTOCOLIZACIÓN:** Se deberá realizar ante Notario Público Mexicano (Estados Unidos Mexicanos), Se puede acudir al cónsul Mexicano de su circunscripción, quien ejerce funciones de Notario Público Mexicano.

Queda bajo la responsabilidad de los Licitantes extranjeros que el texto de cada documento que requiera el SPR para la formalización del contrato respectivo, deberá cumplir con cada requisito establecido.

Todos los documentos deberán tener fecha de expedición y vigencia previo a la fecha de formalización del instrumento legal correspondiente.

3.8.- Garantía de cumplimiento de los contratos.

Conforme a los artículos 48 fracción II, y 49 fracción II, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el artículo 103 de su Reglamento, para Garantizar el Cumplimiento del Contrato, “EL PROVEEDOR ADJUDICADO” deberá entregar al SPR una garantía de cumplimiento del contrato a favor de “EL SPR” por cada partida en la que participe, en moneda nacional e idioma español por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, sin incluir el I.V.A., mediante póliza de fianza emitida por una entidad legalmente autorizada con forme a las disposiciones por las cuales se aprueban los modelos de pólizas fianzas constituidas como garantía en las contrataciones públicas realizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha 15 de abril del año 2022.

La garantía de cumplimiento deberá ser entregada a la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de “EL SPR” dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato.

La fianza deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato y será divisible, por lo que la misma será aplicada de manera parcial al importe de las obligaciones incumplidas en tiempo y forma por “EL PROVEEDOR ADJUDICADO”.





La póliza de fianza deberá ser entregada con forme al Anexo 2 de las “Disposiciones de carácter general por las que se aprueban los modelos de pólizas de fianzas constituidas como garantía en las contrataciones públicas realizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicio del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas”, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de abril de 2022 (**FORMATO 18**).

De no cumplir con dicha entrega, el **SPR** podrá determinar la rescisión del instrumento jurídico respectivo y remitir el expediente al OECP, para que señale si se aplican las sanciones establecidas en el artículo 60, fracción III de la **Ley**.

La garantía de cumplimiento de ninguna manera será considerada como una limitación de la responsabilidad del licitante ganador, derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el instrumento jurídico respectivo, y de ninguna manera impedirá que el **SPR** reclame la indemnización o el reembolso por cualquier incumplimiento que puede exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del instrumento jurídico respectivo o modificación al plazo, el licitante ganador se obliga a entregar al **SPR**, al momento de la formalización respectiva, los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la fianza otorgada inicialmente.

El licitante ganador acepta expresamente que la fianza expedida para garantizar el cumplimiento se haga efectiva, independientemente de que se interponga cualquier tipo de recurso ante instancias del orden administrativo o judicial, así como que permanezca vigente durante toda la substanciación de los juicios o recursos legales que interponga con relación a dicho contrato, hasta que sea pronunciada resolución definitiva que cause ejecutoria por la autoridad competente.

El trámite de liberación de la fianza de garantía se realizará a través de la **Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de la Unidad de Administración y Finanzas** del **SPR**, sita en Camino de Santa Teresa No. 1679, 9 Piso, Ala Sur, Colonia Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, previa verificación por escrito del área responsable de la ejecución, misma que dará al licitante su autorización por escrito para que proceda a recuperar y, en su caso, liberar la póliza de la fianza correspondiente, de conformidad con lo señalado en el texto de la misma y siempre que el proveedor acredite haber cumplido con la condición pactada en el contrato y a entera satisfacción del **SPR**.

3.8.1. Casos en que se aplicará la garantía de cumplimiento del contrato.





La garantía de cumplimiento del contrato se podrá hacer efectiva por el **SPR** cuando se presente, de manera enunciativa más no limitativa, alguno de los siguientes casos:

- a) Cuando el licitante incumpla total o parcialmente sus obligaciones adquiridas en el contrato y que por su causa se afecte el interés principal.
- b) Si se declara en concurso mercantil, o si hace cesión de obligaciones y/o derechos a terceros en forma que afecte el contrato.
- c) Cuando se llegue al límite de deducciones por incumplimiento parcial, total o prestación deficiente de las obligaciones, mismas, que no deberán exceder el monto de la garantía de cumplimiento.
- d) Cuando se llegue al límite de las penas convencionales, que no deberán exceder el monto de la garantía de cumplimiento.
- e) Por cualquier otro incumplimiento a lo estipulado en el contrato.
- f) Por incumplimiento de los requisitos para formalizar el contrato.
- g) Si no proporciona al **SPR** los datos necesarios para inspección, vigilancia y supervisión de los bienes objeto de este contrato.
- h) Si subcontrata la adquisición de los bienes, materia de este contrato.
- i) Cuando el licitante proporcione información falsa o actúe con dolo o mala fe en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad.

3.9. GARANTÍA DE LOS BIENES

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”, deberá emitir a la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública, a más tardar a los (5) días naturales posteriores a la notificación del fallo, una “GARANTÍA DE LOS BIENES” contra defectos de fabricación, mala calidad, la cual deberá contar con una vigencia mínima de cuatro años a partir de que “LOS BIENES” sean instalados y configurados. “EL PROVEEDOR ADJUDICADO” proporcionará soporte técnico en cada una de las estaciones retransmisoras las 24 horas del día, los 365 días del año, a partir de la terminación de la “PUESTA EN MARCHA”. El soporte técnico será solicitado por la Dirección de Transmisión de “EL SPR” mediante correo electrónico para su atención inmediata por parte del proveedor.





En caso de requerir un soporte físico, deberá estar en menos de 36 horas posteriores a que se notifique la falla en el área que indique la Dirección de Transmisión.

La operación de “LOS BIENES” será permanente durante todo su tiempo de vida y no dependerá de permisos ni renovaciones adicionales.

3.10 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO” deberá proporcionar a la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública, a más tardar a los (5) días naturales posteriores a la notificación del fallo, una póliza de responsabilidad civil por un monto del 10% del valor del contrato, que ampare por daños o desperfectos que pudieran presentarse durante el desarrollo de los trabajos de instalación y puesta en marcha de “LOS BIENES” a las instalaciones, bienes inmuebles o personal de “EL SPR”. Con cobertura hasta la vigencia del contrato. La vigencia de la póliza de responsabilidad civil será a partir de la comunicación del fallo, y desde ese momento serán exigibles todas las obligaciones del presente documento y hasta el 31 de julio del año 2024.

3.11 GARANTÍA DE DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS

El “PROVEEDOR ADJUDICADO” se obliga a otorgar a “EL SPR” una póliza de vicios ocultos del 10% (diez por ciento) sobre el monto total de la partida adjudicada, misma que deberá entregar a más tardar dentro de los diez (10) días naturales posteriores a la formalización del contrato en las oficinas centrales de “EL SPR” con domicilio en la oficina de Camino de Santa Teresa 1679, Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900 Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes. La póliza tendrá una vigencia de 12 meses a partir del término del contrato. La póliza de vicios ocultos deberá ajustarse a los modelos de fianza aprobados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en las disposiciones de carácter general publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha 15 de abril del año 2022. Las pólizas y fianzas quedarán a resguardo de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de “EL SPR”

3.12 Modificaciones a los contratos.

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 52 de la **Ley** y, 91 del **Reglamento**, según sea el caso, se podrá incrementar el Contrato que se derive de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, en cuanto a la cantidad y monto de la adquisición, siempre y cuando el monto total de las modificaciones no rebase en su conjunto el 20% (Veinte por ciento) del importe y cantidad de los conceptos





establecidos originalmente y que los precios unitarios, cuotas y tarifas correspondientes a la adquisición de los bienes sean iguales a los pactados en el contrato firmado, dichas modificaciones podrán llevarse a cabo en cualquier tiempo durante la vigencia del Contrato respectivo.

3.10. Suspensión de los contratos.

El **SPR** podrá suspender temporalmente, todo o en parte, la entrega de los bienes contratados por cualquier causa justificada en algún caso fortuito o de fuerza mayor. En caso de que se dé la suspensión, se determinará la temporalidad de ésta, la que no podrá ser indefinida, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 55 Bis de la **Ley** y el artículo 102, fracción II del **Reglamento**.

3.11. Terminación anticipada de los contratos.

De conformidad con lo establecido por los artículos 54 Bis de la **Ley** y el artículo 102, fracción I del **Reglamento**, el **SPR** podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes originalmente solicitados y se demuestre que, de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al **SPR**, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

En estos supuestos, el **SPR** reembolsará al proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

3.12. Rescisión de los contratos.

En caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del licitante relacionadas con esta Convocatoria, el **SPR** iniciará el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, de conformidad con lo señalado en el artículo 54 de la **Ley** y artículo 98 del **Reglamento**. De manera enunciativa, mas no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

- a) Cuando el licitante incumpla total o parcialmente sus obligaciones adquiridas en el contrato y que por su causa se afecte el interés principal.
- b) Si se declara en concurso mercantil, o si hace cesión de obligaciones y/o derechos a terceros en forma que afecte el contrato.





- c) Cuando transcurrido el plazo indicado en la **Ley**, el licitante no entregue la garantía de cumplimiento del contrato a favor del **SPR**.
- d) Cuando se llegue al límite de deducciones por incumplimiento parcial, total o entrega deficiente de las obligaciones, mismas, que no deberán exceder el monto de la garantía de cumplimiento.
- e) Cuando se llegue al límite de las penas convencionales, mismas que no deberán exceder el monto de la garantía de cumplimiento.
- f) Por cualquier otro incumplimiento a lo estipulado en el contrato.
- g) Por incumplimiento de los requisitos para formalizar el contrato.
- h) Si no proporciona al **SPR** los datos necesarios para inspección, vigilancia y supervisión de la entrega de los bienes objeto de este contrato.
- i) Si subcontrata la adquisición de los bienes, materia de este contrato.
- j)** Cuando el licitante proporcione información falsa o actúen con dolo o mala fe en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad.
- k) Si cede los derechos de cobro derivados del pedido, sin contar con la conformidad previa por escrito del SPR.
- l) Si divulga, transfiere o utiliza la información que conozca de los bienes objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa del SPR.
- m) Cuando el proveedor y/ o su personal, impidan el desempeño normal de labores del SPR durante el suministro de los bienes objeto del contrato, por causas distintas a la naturaleza de la entrega del mismo.

4. Documentos y requisitos que los licitantes deben integrar a sus proposiciones.

En la presentación de proposiciones, la falta de alguno de los documentos relacionados en este apartado determinará la falta de solvencia de la proposición y será motivo para desechar la misma.

4.1. Documentación legal (administrativa).

El licitante deberá presentar en papel preferentemente membretado y debidamente firmado por el representante, apoderado legal o persona facultada para ello, los siguientes documentos:

1. Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad en la que el licitante





manifieste que es de nacionalidad mexicana, de conformidad con el primer párrafo del artículo 35 del **Reglamento**. Anexar copia completa y legible de acta de nacimiento o acta constitutiva que lo acredite, según corresponda. **(FORMATO 14)**.

2. Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad en la que su firmante manifieste que cuenta con las facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, de conformidad con el **numeral 6.1** de la Convocatoria. **(FORMATO 4)**.
3. Identificación oficial vigente con fotografía legible, en su caso por anverso y reverso, en la cual se deberá observar, el nombre y firma de la persona, así como la vigencia, conforme a lo siguiente:
 - **Si el Licitante Nacional es Persona Moral:** de la persona que firme la proposición; en copia simple y legible por ambos lados, acompañada de copia del Poder Notarial o el Instrumento Jurídico que avale las facultades del representante o apoderado legal para comprometerse por su representada
 - **Si el Licitante Nacional es Persona Física:** Deberá integrar su identificación oficial.
 - **Si el Licitante Extranjero es Persona Moral:** Acreditará su nacionalidad con acta constitutiva (únicamente para el licitante adjudicado deberá presentarla apostillada, legalizada y protocolizada ante fedatario público).
 - **En caso de que el representante legal sea de nacionalidad extranjera:** Podrá identificarse con los siguientes documentos: Pasaporte o documento de identidad válido de conformidad con el derecho internacional vigente a la cual acompañará de algún documento o escrito expedido por la autoridad migratoria con la cual acreditará su estancia legal en el país, así como acreditar su calidad migratoria.
 - **Si el Licitante Extranjero es Persona física:** Podrá identificarse con los siguientes documentos: Pasaporte o documento de identidad y viaje válido de conformidad con el derecho internacional vigente a la cual acompañará de algún documento o escrito emitido por la autoridad migratoria con la cual acreditará su legal estancia en el país y su calidad migratoria.
4. Manifestación escrita del domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones **(FORMATO 5)**, acompañado de copia simple, completa y legible de comprobante de domicilio con una antigüedad no mayor a 3 meses.





5. Escrito bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 de la Ley. **(FORMATO 7)**.
 6. Escrito bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en los supuestos del artículo 72 de la Ley General de Responsabilidad Administrativa **(FORMATO 19)**
 7. Registro Federal de Contribuyentes y/o Constancia de Situación Fiscal.
 8. Opinión positiva vigente del cumplimiento de obligaciones fiscales que emita el SAT **(FORMATO 10)**.
- Nota:** No aplica para licitantes extranjeros.
9. Opinión positiva sobre el cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social que emita el IMSS **(FORMATO 11)**.
- Nota:** No aplica para licitantes extranjeros.
10. Constancia positiva vigente de situación fiscal en materia de aportaciones y amortizaciones patronales frente al INFONAVIT **(FORMATO 12)**.
- Nota:** No aplica para licitantes extranjeros.
11. En su caso, escrito bajo protesta de decir verdad en el que el licitante manifieste que de acuerdo con su estratificación participa con el carácter de MIPYME de conformidad con el artículo 34 del Reglamento de la Ley **(FORMATO 6)**.
 12. Escrito bajo protesta de decir verdad en el que el licitante manifieste, que por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos del **SPR** induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes. **(FORMATO 8)**.
 13. Manifestación de conformidad para la incorporación al Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios SPEI **(FORMATO 13)**.
 14. Escrito mediante el cual deberá proporcionar una dirección de correo electrónico, de conformidad con los artículos 29, fracción VII, 37, quinto párrafo y 37 BIS de la Ley. **(FORMATO 15)**





15. En caso de proposiciones conjuntas, se deberá presentar un escrito en el que manifieste que la proposición presentada será de manera conjunta. **(FORMATO 9)**

Asimismo, en las proposiciones presentadas de manera conjunta, cada participante de dicha propuesta deberá presentar los escritos solicitados en los incisos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de manera individual.

16. Escrito bajo protesta de decir verdad en el que el licitante manifieste que, respecto del procedimiento de contratación, no existen circunstancias que puedan constituirse en un conflicto de interés, acompañado con la Manifestación de Ausencia de Conflicto de Interés **(FORMATO 16)**.

17. Declaración escrita en formato libre por el que el licitante manifieste que conoce y acepta los términos establecidos en la Convocatoria y sus anexos **(FORMATO 17)**.

18. Escrito en que manifieste que en caso de resultar adjudicado acepta tramitar y entregar la garantía de cumplimiento Performance Bond. El escrito deberá presentarse preferentemente en papel membretado del licitante en el que manifieste que en caso de resultar adjudicado acepta tramitar y entregar la garantía de cumplimiento Performance Bond, en la moneda cotizada y como ordenante a favor del SPR (únicamente aplica para licitantes extranjeros) **(FORMATO 21)**

19. Escrito de aceptación que se tendrá como no presentada su proposición, cuando el archivo electrónico no pueda abrirse. El escrito deberá presentarse preferentemente en papel membretado del licitante en el que acepta que se tendrá como no presentada su proposición, cuando el archivo electrónico en el que se contenga la proposición y/o demás información enviada a través de CompraNet, no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier otra causa ajena al SPR. **(FORMATO 20)**

www.spr.gob.mx

4.2. Documentación de la propuesta técnica.

El licitante deberá presentar en documento preferentemente membretado y debidamente firmado por el representante, apoderado legal o persona facultada para ello, lo siguiente:

“EL POSIBLE PROVEEDOR” deberá presentar como parte de su propuesta técnica, una vez que se publique la respectiva convocatoria, lo siguiente:





- Propuesta técnica donde detalle las características y especificaciones técnicas, así como el origen de los bienes que integran cada una de las partidas.
- Curriculum empresarial donde se especifique los principales clientes y experiencia.
- Fichas Técnicas de **“LOS BIENES”** que integran las nueve partidas y forman parte de la transmisión de radiodifusión FM.
- Presentarán un escrito firmado y en papel membretado en el que manifiesten a **“EL SPR”** que **“LOS BIENES”** adquiridos, instalados, configurados, puestos en marcha y la transferencia de conocimiento, cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas o Normas Internacionales y los artículos citados en el numeral **“XII. ESTÁNDARES TÉCNICOS Y NORMAS APLICABLES”**, adjuntando para tal efecto certificado de cumplimiento o carta del fabricante que mencione que cumple con las normas mexicanas establecidas en el numeral **“XII. ESTÁNDARES TÉCNICOS Y NORMAS APLICABLES”**. Así como, todas las normas aplicables a la presente contratación.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que, en caso de resultar adjudicado, la operación del equipo será permanente durante todo su tiempo de vida y no dependerá de permisos ni renovaciones adicionales.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde el proveedor manifieste que proporcionará soporte técnico en cada una de las estaciones retransmisoras las 24 horas del día, los 365 días del año, a partir de la terminación de la **“PUESTA EN MARCHA”**. El soporte técnico será solicitado por la Dirección de Transmisión de **“EL SPR”** mediante correo electrónico para su atención inmediata por parte del proveedor. En caso de requerir un soporte físico, deberá estar en menos de 36 horas posteriores a que se notifique la falla en el área que indique la Dirección de Transmisión.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que proporcionará el pedimento aduanal de **“LOS BIENES”** que sean importados al territorio nacional.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que cuenta con la capacidad técnica y financiera para las partidas en las que participe con relación a la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**.





- Programa de Trabajo firmado por el **“EL POSIBLE PROVEEDOR”** en el que se proponga el periodo de ejecución de cada una de las actividades para las partidas en las que participe:

NÚMERO DE LA PARTIDA	
Actividad	Periodo de ejecución
1. Órdenes de compra certificadas	
2. Entrega total de los bienes en sitio	
3. Instalación	
4. Configuración	
5. Puesta en marcha	
6. Transferencia de conocimiento	

- En caso de resultar adjudicado, dentro del programa de trabajo, se deberá realizar un seguimiento para cada actividad, las cuales serán verificadas por la Oficina de Estación y validadas por parte de la Dirección de Transmisión.

www.spr.gob.mx

4.3. Documentación de la propuesta Económica.

La propuesta económica deberá presentarse en documento membretado y debidamente firmado por el representante, apoderado legal, indicando los precios unitarios en moneda nacional para los bienes correspondientes a la partida que sea de su interés, incluyendo en su caso, los descuentos y/o bonificaciones que ofrezca, el importe total y desglosando el Impuesto al Valor Agregado, de conformidad con el Listado de precios unitarios y totales (propuesta económica) **(Formato 2)**.

4.4. Vigencia de las proposiciones.

El licitante deberá integrar a su propuesta un documento firmado por él, su representante o apoderado legal donde conste la vigencia de su propuesta técnica y económica, a partir de la fecha de presentación y apertura de las proposiciones, y que en caso de que se presente alguna controversia judicial o administrativa derivada del presente procedimiento de licitación, la propuesta estará vigente en todos sus





términos hasta en tanto se resuelva en definitiva.

4.5. Propositiones conjuntas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 34, párrafos tercero, cuarto, quinto y sexto de la **Ley** y 44 de su **Reglamento**, dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición sin necesidad de constituir una sociedad o una nueva sociedad en caso de personas morales; para tales efectos, en la proposición y en el contrato deberá establecer con precisión y a satisfacción del **SPR**, las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigirá su cumplimiento.

Para poder agruparse en una proposición conjunta, los interesados deberán cumplir los siguientes aspectos:

- Cualquiera de los integrantes de la agrupación podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación.
- Las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de proposición conjunta, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:
 1. Nombre, domicilio y RFC de las personas integrantes, señalando en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas.
 2. Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, señalando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación.
 3. Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición y con el presente procedimiento de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**.
 4. Descripción de las partes objeto del contrato que corresponde cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y





5. Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, ya sea en forma solidaria o mancomunada, según se convenga, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato, en caso de que se les adjudique el mismo.

- ✓ En el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones el representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta, para lo cual deberá anexar un escrito libre firmado por el representante común en el que manifiesta que la proposición que presenta es de manera conjunta.
- ✓ Para acreditar la capacidad financiera requerida por la convocante, se podrán considerar en conjunto las correspondientes a cada una de las personas integrantes de la agrupación, tomando en cuenta si la obligación que asumirán es mancomunada o solidaria.
- ✓ Las personas que integran la agrupación deberán presentar en forma individual lo siguiente:
 1. Escrito en que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que son de nacionalidad mexicana **(FORMATO 14)**.
 2. Escrito en que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que cuentan con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada **(FORMATO 4)**.
 3. La declaración bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 de la **Ley (FORMATO 7)**.
 4. La declaración de integridad, a que hace referencia la fracción IX del artículo 29 de la **Ley (FORMATO 8)**.
 5. En su caso, las manifestaciones escritas a que se refieren las fracciones I, V del artículo 44 del **Reglamento**.
 6. Las MIPYMES podrán participar con ese carácter cuando realicen proposiciones conjuntas, para lo cual deberán presentar a la convocante, copia del documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa, o bien, un escrito en el cual manifiesten bajo protesta de decir verdad, que cuentan con ese carácter. El escrito antes referido, deberá ser entregado en forma





individual por cada uno de los integrantes de la proposición conjunta (**Formato 6**).

El convenio a que hace referencia la segunda viñeta de este apartado se presentará con la proposición y, en caso de que a los licitantes que la hubieren presentado se les adjudique el contrato, dicho convenio (**Formato 9**) formará parte integrante del mismo, dicho instrumento deberá ser firmado por los participantes y/o los representantes legales de cada una de las personas participantes en la proposición, a quienes se considerará, para efectos del procedimiento y del contrato, como responsables solidarios o mancomunados, según se establezca en el propio contrato.

Lo anterior, sin perjuicio de que las personas que integran la proposición conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de proposición conjunta, siempre y cuando se mantenga en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio.

En el supuesto de que se adjudique el contrato a los licitantes que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado en la segunda viñeta de este apartado, así como en su caso, las facultades del o los representantes legales que formalizarán el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse por escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes a que se emita este.

5.- Criterios de evaluación de las proposiciones y adjudicación de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

5.1. Criterios de evaluación de las proposiciones.

Con apego en lo dispuesto por los artículos 26, 29 fracción XIII, 36 párrafos segundo y tercero, 36 Bis fracción I de la **Ley**, 52 del **Reglamento** y en el artículo segundo del Acuerdo por el que se emiten diversos Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la evaluación de las proposiciones se realizará utilizando el **Criterio de Puntos**.





Se realizará en primer término la evaluación de las Propuestas Técnicas y posteriormente la evaluación de las Propuestas Económicas.

Para que una Propuesta Técnica sea considerada solvente deberá tener una puntuación mínima de 37.5 puntos de los 50 máximos que se pueden obtener en su evaluación.

Solo se procederá a realizar la evaluación de las Propuestas Económicas, de aquellas proposiciones cuya Propuesta Técnica resulte solvente por haber obtenido una puntuación igual o superior a 37.5 puntos.

El criterio de evaluación por puntos y porcentajes que se presentan a continuación son aplicables para cada una de las partidas, cuya evaluación se llevará a cabo de manera individual para cada una de las partidas en las que el licitante participe.

5.1.a Evaluación Propuesta Técnica

La Dirección de Transmisión evaluará el cumplimiento de las especificaciones solicitadas en esta Convocatoria en cuanto a las condiciones técnicas requeridas por la convocante para la adquisición objeto de la presente Licitación, de acuerdo con lo señalado en las Especificaciones Técnicas y de Calidad requeridas para la Adquisición, Instalación, configuración y puesta en marcha de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en estaciones retransmisoras (Formato 1), y en el numeral 4.2 de la presente Convocatoria.

Esta evaluación representa 50 puntos de la suma de la puntuación de todos los rubros con sus respectivos subrubros, los 50 puntos restantes será la propuesta económica de acuerdo con el modelo de propuesta económica de la Convocatoria.

La información solicitada a los licitantes en el presente apartado se entenderá recibida para efectos de evaluación y otorgamiento de puntos, por lo que el licitante que resulte ganador deberá cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas señaladas en la Convocatoria y anexo técnico, aún y cuando presente para efectos de evaluación una propuesta técnica, anexos técnicos o fichas técnicas diferentes o que no cumplan con lo solicitado por la Convocante.

En el caso de que un licitante participe en más de una partida, toda la documentación señalada en el presente apartado se deberá entregar por cada una de las partidas.





Los rubros a evaluar son los siguientes:

No.	RUBRO	Puntuación a Otorgar
1	CARACTERÍSTICAS DEL BIEN O BIENES OBJETO DE LA PROPUESTA TÉCNICA	25
2	CAPACIDAD DEL LICITANTE	5
3	EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE	5
4	CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS	15
TOTAL		50 PUNTOS

5.1.b Evaluación Proposición Económica:

La **Oficina de Adquisiciones de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de la Unidad de Administración y Finanzas**, verificará que las proposiciones económicas cumplan con lo solicitado en la presente Convocatoria.

La puntuación o unidades porcentuales para obtener en la propuesta técnica para cada una de las partidas de ser consideradas solventes y, por tanto, no ser desechadas, será de cuando menos 37.5 de los 50 máximos que se pueden obtener de su evaluación.

Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan a la propuesta económica de cada participante, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PPE = MPemb \times 50 / MPi$$

Donde:

PPE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica;

MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MPi = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PTj = TPT + PPE \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PTj = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica;

PPE = Puntuación o unidades porcentuales asignados a la Propuesta Económica.



El subíndice “j” representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

La proposición solvente más conveniente para el Estado será aquella que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales conforme a lo dispuesto en el numeral Sexto de los Lineamientos para la Aplicación del Criterio de Evaluación de Proposiciones a través del Mecanismo de Puntos o Porcentajes en los Procedimientos de Contratación, que a la letra dice:

Sólo se podrá adjudicar el contrato al licitante o licitantes cuyas proposiciones cumplieron los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación o unidades porcentuales a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación o unidades porcentuales, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente de acuerdo con el objeto de la contratación, conforme se establece en los presentes Lineamientos.

En caso de empate entre dos o más proposiciones, se procederá conforme a lo dispuesto por los artículos 36 Bis segundo y tercer párrafos de la **Ley**.

La proposición solvente más conveniente, será aquella cuya proposición cumplió los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación a la mínima exigida y la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente de acuerdo con lo señalado en este numeral de la Convocatoria.

Se verificará que las proposiciones cumplan con la información, documentos y requisitos solicitados en esta Convocatoria y los que se deriven de la junta de aclaración al contenido de la misma.

Cuando se presente un error de cálculo en las proposiciones presentadas, solo habrá lugar a su rectificación por parte de “**EL SPR**”, cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y con número, prevalecerá la cantidad con letra, por lo que, de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse por “**EL SPR**” lo que se hará constar en el dictamen de fallo. Si el licitante no acepta la corrección de la proposición, se desechará la misma.

Las correcciones se harán constar en el Acta de Fallo a que se refiere el artículo 37 de la **Ley**. Si el licitante no acepta la corrección de la propuesta, ésta se desechará, o sólo las partidas que sean afectadas por el error. Esto con fundamento en el artículo 55 del **Reglamento**.



Entre los requisitos cuyo incumplimiento no afecta la solvencia de la proposición, se considerarán: el omitir aspectos que puedan ser cubiertos con información contenida en la propia proposición técnica o económica; el no observar los formatos establecidos, siempre y cuando en las proposiciones se proporcione de manera clara la información requerida en la Convocatoria a la Licitación Pública y anexos respectivos. En ningún caso el SPR o los licitantes podrán suplir o corregir las deficiencias de las proposiciones presentadas.

5.2. Adjudicación de la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

En apego a la normatividad vigente y aplicable, el **SPR** por conducto de la **Dirección de Transmisión**, valorará que las proposiciones técnicas presentadas por los licitantes cumplan con los requerimientos y características técnicas establecidas en las Especificaciones Técnicas y de Calidad requeridas para la **Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR** de la presente Convocatoria.

Sin perjuicio de lo anterior, la convocante:

- Comprobará que las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas contengan la información, documentación y requisitos establecidos en la presente Convocatoria, aclaraciones y sus anexos.
- Verificará que las proposiciones presentadas correspondan a las características y especificaciones de los bienes solicitados y verificará que las mismas cumplan con las condiciones de calidad que requiere la convocante.
- Verificará que garanticen y satisfagan las condiciones solicitadas

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, se adjudicarán los contratos al licitante o licitantes cuya proposición cumple con la totalidad de los requerimientos señalados en la Convocatoria, tanto en la **documentación legal y administrativa**, como en la **propuesta técnica y económica** solicitada por la convocante, y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

5.3 Causas de desechamiento de proposiciones, cancelación, nulidad total y Licitación desierta.

Será causa de descalificación del licitante, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional**





Abierta Electrónica por afectar directamente la solvencia de las proposiciones, conforme a lo siguiente:

5.3.1. Causas de desechamiento.

Se consideran causas para el desechamiento de las proposiciones, por incumplir las disposiciones jurídicas que los establecen, las siguientes:

1. Cuando envíen incompleto(s) u omita(n) cualquier documento requerido en los incisos del numeral 4 de la presente Convocatoria que no sean opcionales.
2. Que la proposición no indique la totalidad de conceptos señalados en el anexo técnico de la Convocatoria del presente procedimiento de contratación, la omisión o modificación de conceptos en cuanto a la descripción, unidad y cantidad se considera causal de desechamiento de la propuesta.
3. El incumplimiento, la falta de contenido, la falta de legibilidad y la no presentación de alguna de las condiciones legales, técnicas y económicas respecto de las cuales se haya establecido en la Convocatoria que afectarían la solvencia de la proposición.
4. Si de la verificación a la documentación presentada se comprueba que la información contenida en la misma carece de veracidad o bien, se detectan irregularidades.
5. La falta de presentación de los escritos o manifiestos a que se refiere el numeral 4 de la Convocatoria.
6. Aquéllas que, por las características, magnitud y complejidad de la entrega de los bienes, la convocante determine establecer expresamente en la Convocatoria porque afectan directamente la solvencia de la proposición.
7. Si se comprueba que algún licitante ha acordado con otro u otros licitantes, elevar el costo de los bienes objeto de esta Convocatoria, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
8. Si del análisis a los registros del **SPR**, se comprueba que algún





participante ha incurrido en alguno de los supuestos de los artículos 50 y 60 de la **Ley**.

9. Si el Licitante se ubica en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.
10. En caso de omisión absoluta de foliado, falta de continuidad en las hojas carentes de folio y omisión absoluta de foliación en los documentos diversos que integren la propuesta económica, técnica y documentación distinta, afectando la solvencia jurídica de la proposición.
11. El licitante haya omitido en su proposición dar cumplimiento a las indicaciones, aclaraciones y/o modificaciones a la Convocatoria derivadas de las respuestas otorgadas en la (s) junta(s) de aclaración(es) que se haya(n) efectuado.
12. La falta de firma electrónica avanzada (e-Firma) en las proposiciones.
13. Cuando se solicite la leyenda bajo protesta de decir verdad y esta sea omitida en el documento correspondiente, conforme a lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 39 del **Reglamento**.
14. Se tendrá como no presentada la proposición, cuando el archivo electrónico en el que se contenga la proposición y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier otra causa ajena al SPR, y por lo tanto la propuesta es desechada.
15. Que el mismo licitante presente más de una proposición dentro del mismo procedimiento de contratación ya sea por él mismo o formando parte de cualquier compañía o asociación, o que los licitantes se encuentren vinculados entre sí por un socio o asociado en común.
16. Se inhabilite al licitante durante el desarrollo del procedimiento antes de la emisión del Fallo de esta Licitación por la resolución de la SFP en los términos del artículo 29, fracción VIII de la **Ley**. Asimismo, en el supuesto que el licitante se encuentre inhabilitado y este amparado en contra de la resolución de la SFP y se le haya concedido la suspensión deberá indicar la fecha en que le fue concedida la suspensión, así como la fecha en que presente la garantía para que la suspensión surta efectos.





17. Cuando existan discrepancias entre las características de los bienes ofertados mediante su anexo técnico, y las especificaciones técnicas previstas en la licitación a través del Anexo 1, Anexo Técnico, de esta Convocatoria.
18. El no presentar la traducción simple al español, de los documentos que presente en idioma inglés, será causa de desechamiento de la proposición.
19. Cuando presenten los formatos que se indican en esta Licitación con información diferente a la solicitada por el SPR.
20. Cuando alguna de las propuestas contenga información que se refiera a una Licitación distinta a la presente.

5.3.2. Causas de cancelación.

Se podrá cancelar la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** cuando se presente caso fortuito, fuerza mayor, existan circunstancias justificadas que extingan la necesidad para requerir la contratación de los bienes objeto de esta Licitación o que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al **SPR**.

En la determinación de dar por cancelada la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** se precisará el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento a los licitantes y del OEPC dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a la cancelación y no será procedente contra ello recurso alguno. Sin embargo, podrán interponer la inconformidad en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la **Ley**.

Salvo en las cancelaciones por caso fortuito y fuerza mayor, el **SPR** cubrirá a los licitantes los gastos no recuperables que, en su caso, procedan en términos de lo dispuesto en el **Reglamento**.

5.3.3.- Causas para declarar desierta la Licitación.

Se procederá a declarar desierta la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, por las siguientes causas:

- a) Cuando no se reciba alguna proposición en el Acto de Presentación y Apertura





de Proposiciones.

- b) Cuando la totalidad de las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos de esta Convocatoria.
- c) Cuando los precios no resulten aceptables y/o convenientes.

Las demás establecidas por el artículo 38 de la **Ley**. Cuando la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, fuera declarada desierta debido a una de las situaciones indicadas en los puntos descritos anteriormente y persista la necesidad de contratar los bienes con el carácter y requisitos solicitados en la primera Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica, se podrá emitir una segunda Convocatoria, o bien optar por el supuesto de excepción previsto en el artículo 41 fracción VII de la **Ley**.

6. Aspectos a considerar en la Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica.

6.1. Acreditación de personalidad.

Para intervenir en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, bastará que los licitantes o sus representantes exhiban un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades amplias y suficientes para comprometerse por sí o por su representada, de conformidad con lo establecido por el artículo 48 del **Reglamento**, mismo que contendrá como mínimo los datos mencionados en el formato **“Acreditación de Personalidad Jurídica” (Formato 4)**, que contendrá los datos siguientes:

- **Del licitante:** Registro Federal de Contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios.
- **Del representante legal del licitante:** Datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las proposiciones.

6.2. Domicilio para oír, recibir notificaciones y correo electrónico.

Manifestación por escrito, en el que el licitante indique el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que se deriven de los actos del





procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo, mismo que servirá para practicar las notificaciones, aún las de carácter personal, las que surtirán efectos legales mientras no señalen otro distinto, con fundamento en el artículo 49 del **Reglamento**.

Por otra parte, el licitante que participe en el procedimiento de contratación a través de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** deberá proporcionar una dirección de correo electrónico, de conformidad con el artículo 29, fracción VII, 37, quinto párrafo y 37 BIS de la **Ley**. (**FORMATO 15**).

6.3. Asistencia de observadores.

A los actos del procedimiento de **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, podrá asistir cualquier persona en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos, de conformidad con lo estipulado en el artículo 26 penúltimo párrafo de la **Ley**.

6.4. Testigo social.

Debido a que este proceso no se encuentra en el supuesto establecido en el **artículo 26 Ter de la Ley**, en la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica no participarán testigos sociales**.

6.5. Porcentaje de contenido nacional.

El licitante deberá manifestar el grado de contenido nacional de los bienes ofertados (**FORMATO 22**)

6.6. Personas que no podrán participar.

En la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** no podrán participar personas físicas o morales extranjeras y aquellas que se encuentren en alguno de los supuestos de los artículos 50 y 60 de la **Ley**. Para efectos de dejar constancia de cumplimiento a lo anterior, los licitantes deberán presentar una declaración bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos de los artículos en comento. (**FORMATO 7**)

6.7. Declaración de Integridad.

Para poder participar en la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, será requisito que los licitantes presenten una declaración de integridad, en la que





manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del **SPR**, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás licitantes. **(FORMATO 8)**

6.8. Bienes que podrán subcontratarse.

Los bienes requeridos objeto de la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, no podrán subcontratarse.

6.9. Participación de las MIPYMES.

En la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** podrán participar empresas con el carácter de micro, pequeña o mediana empresa (MIPYME), cuando presenten a la convocante el documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación, o bien, un escrito en el cual manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que cuentan con ese carácter. **(FORMATO 6)**

6.10. Uso de Registros.

NO APLICA

6.11. Modificación a la Convocatoria.

El SPR podrá modificar, aspectos establecidos en la convocatoria por razones plenamente justificadas, a más tardar el séptimo día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, lo cual se debe difundir en CompraNet a más tardar al día hábil siguiente a aquel en que se efectúe la modificación.

Cualquier modificación a la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de la Convocatoria y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de sus proposiciones.

Las modificaciones mencionadas en ningún caso, podrán consistir en la sustitución de los bienes convocados originalmente, adición de otros distintos rubros o variación significativa de sus características.

6.12. Ajuste de costos.





El licitante deberá considerar que, por tratarse de una contratación en precios fijos y firmes, no habrá ajuste de precios, permaneciendo fijos los precios propuestos hasta la terminación de la entrega de los bienes.

6.13. Penas convencionales, deducciones y prórrogas.

6.13.1. Penas convencionales y deductivas.

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO” se obliga a pagar a **“EL SPR”** una Pena Convencional del 1% (uno por ciento) sobre el monto total de la partida adjudicada, por cada día natural de atraso sobre la fecha de entrega, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de los **“LOS BIENES”** objeto de la adquisición, en los plazos establecidos en este anexo técnico del numeral **“XIV. VIGENCIA DEL CONTRATO”**.

Para el caso de incumplimiento parcial o total en que pudiera incurrir **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** éste se compromete a pagar a **“EL SPR”** una deductiva del 2% (dos por ciento) sobre el monto total de la partida adjudicada de **“LOS BIENES”** por cada día de incumplimiento a la fecha descrita en el numeral **“XIII. PLAZOS DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO”**. Para lo cual **“EL SPR”** tendrá la facultad de verificar si **“LOS BIENES”** son objeto de estas, con base al cumplimiento en lo establecido en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”** del presente anexo técnico.

Todas las Penalizaciones se tomarán como base sin considerar el Impuesto al Valor Agregado y el porcentaje a aplicar será por cada día natural de atraso. Si **“LOS BIENES”** objeto de la adquisición no cumplen con lo establecido en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”**, en caso de llegar a tener defectos y/o daños, no se recibirán hasta en tanto cumplan con lo previsto en este Anexo Técnico y se aplicarán las penalizaciones que correspondan por el retraso en su entrega.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los artículos 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 95 y 96 de su Reglamento.

6.13.2. Prórrogas

Se podrán otorgar prórrogas no sancionables para la entrega de los bienes contratados, si el licitante justifica el atraso y demuestra que el mismo es por causas





ajenas a él, lo anterior con fundamento en lo establecido en el segundo y tercer párrafos del artículo 91 del **Reglamento**.

Para tales efectos, será necesario que presente la solicitud de prórroga por escrito, dirigida al **SPR**, en la cual tendrá que señalar con toda precisión las causas que motivan su solicitud y deberá anexar la documentación soporte que acredite que el incumplimiento no es imputable a él. Dicha prórroga tendrá que solicitarse antes de la fecha de inicio del contrato. En caso de que la solicitud de prórroga se presente fuera del tiempo señalado anteriormente o bien, que la misma sea por causas imputables al licitante, la prórroga será sancionable conforme a las penas convencionales referidas en el numeral 6.13.1 de la presente Convocatoria.

6.14. Combate a la corrupción.

En cumplimiento al acuerdo emitido por la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y Combate a la Corrupción, se invita a participar a cualquier persona en las distintas etapas del procedimiento de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, que manifieste su interés de estar presente en este procedimiento, bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir de cualquier forma, ya que solo podrán participar con el carácter de observadores.

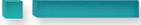
6.15. Propiedad intelectual.

De conformidad con lo establecido en el artículo 45, fracción XX de la **Ley**, los licitantes que violen derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo del licitante o proveedor, según sea el caso y asumen la responsabilidad total para el caso de que al proporcionar la entrega de los bienes objeto de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, infrinjan derechos de propiedad industrial o intelectual de terceros, de presentarse cualquier reclamación o demanda por violaciones que se causen en materia de patentes, franquicias, marcas o derechos de autor, con respecto a los bienes, y en general cualquier elemento utilizado para la entrega de los bienes al **SPR** y se obligan a responder por ello, así como a reembolsar cualquier cantidad que por este motivo se hubiere tenido que erogar.

6.16. Difusión de cadenas productivas.

El licitante podrá ceder sus derechos de cobro a favor de un intermediario financiero, mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico en cadenas productivas, conforme a lo previsto en las Disposiciones Generales a las que





deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como las empresas productivas del Estado, para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2020. En caso de que el licitante opte por ceder sus derechos de cobro a través de otros esquemas, requerirá la autorización por escrito por parte del **SPR**.

6.17. Sanciones aplicables al Licitante.

El licitante adjudicado que no firme el contrato por causas imputables al mismo será sancionado de acuerdo con los términos de los artículos 59 de la **Ley** y 109 del **Reglamento**.

7. Domicilio de las oficinas de la autoridad administrativa y dirección electrónica de Sistema CompraNet en que podrán presentarse inconformidades.

Las inconformidades podrán tramitarse a elección del licitante, por cualquiera de las siguientes opciones:

7.1. Secretaría de la Función Pública.

Ubicada Avenida Insurgentes Sur No. 1735, Colonia Guadalupe Inn, Alcaldía Álvaro Obregón, Código Postal 01020, Ciudad de México.

7.2. Sistema CompraNet.

En el correo electrónico: cnet-inconformidades@funcionpublica.gob.mx.

7.3. OECP en el SPR.

En el correo electrónico: sct_toic@funcionpublica.gob.mx

8. Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones.

Se informa a los particulares, lo siguiente:

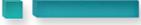
1. Los servidores públicos en el contacto con particulares deben observar el Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones, publicado





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



mediante acuerdo en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2017 y puede ser consultado en la sección de la Secretaría de la Función Pública, que se encuentra en el Portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx), a través de la liga: <https://www.gob.mx/sfp/documentos/protocolo-de-actuacion-en-materia-de-contrataciones-publicas-otorgamiento-y-prorroga-de-licencias-permisos-autorizaciones-y-concesiones-97983>.

2. Las reuniones y actos públicos de los procedimientos de contrataciones públicas sujetas a la Ley, cuyo monto rebase el equivalente a cinco millones de Unidades de Medida y Actualización, serán videograbadas.
3. Las videograbaciones de las reuniones y actos públicos podrán ponerse a disposición de las autoridades encargadas de verificar la legalidad de dichos procedimientos y podrán ser utilizadas como elemento de prueba. A efecto de lo anterior, dichas videograbaciones se conservarán en los archivos del Área Contratante.
4. Los datos personales que se recaben con motivo del contacto con particulares serán protegidos y tratados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.
5. En caso de que se advierta algún incumplimiento de las obligaciones establecidas en el protocolo podrá presentarse queja o denuncia, ante el Órgano Interno de Control en el SPR.

ATENTAMENTE

Lic. Aurea Ivonne Bello Torres
Dirección de Adquisiciones,
Arrendamiento y Obra Pública

www.spr.gob.mx





9. Formatos que faciliten y agilicen la presentación de las proposiciones.

FORMATO	DESCRIPCIÓN
1	Anexo Técnico
2	Propuesta Económica
3	Modelo del contrato.
4	Acreditación de personalidad jurídica.
5	Escrito de manifestación de domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones.
6	Formato de manifestación de estratificación (MIPYMES).
7	Manifestación de no encontrarse en ninguno de los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 de la LAASSP.
8	Declaración de integridad.
9	Convenio para proposiciones conjuntas.
10	Opinión Positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales (documento expedido por el SAT).
11	Opinión Positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social (documento expedido por el IMSS).
12	Opinión Positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos (documento expedido por el INFONAVIT).
13	Formato de registro de incorporación voluntaria al SPEI.
14	Formato de manifestación de nacionalidad.
15	Correo electrónico
16	Carta de Ausencia de Conflicto de Interés
17	Escrito de conocer y aceptar el contenido de la Convocatoria
18	Modelo del Póliza de Fianza
19	Manifiesto de no encontrarse en ninguno de los supuestos establecidos en el artículo 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.
20	Escrito de aceptación que se tendrá como no presentada su proposición, cuando el archivo electrónico no pueda abrirse

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



21	Escrito en que manifieste que en caso de resultar adjudicado acepta tramitar y entregar la garantía de cumplimiento performance bond
----	--

www.spr.gob.mx



Página 67 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE CALIDAD REQUERIDAS PARA LA

“Adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de equipos de transmisión de radiodifusión FM, en 9 estaciones retransmisoras del SPR”

www.spr.gob.mx

Anexo Técnico





DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES

Como parte del cumplimiento de los ejes rectores, tal y como lo menciona el numeral XI del artículo 7 de la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, “Procurar la más amplia audiencia y la máxima continuidad y cobertura geográfica y social, con el compromiso de ofrecer calidad, diversidad, innovación y exigencia ética”, **“EL SPR”** requiere la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**, que consta de transmisores de radiodifusión FM, sistemas radiadores, líneas de transmisión rígida y flexible, cargas fantasmas, paneles de parcheo de RF, procesadores de audio, receptores satelitales, monitores de audio, monitores de modulación y aire FM, racks de 48 unidades, medidores de potencia, audífonos, altavoces estéreo y frecuencímetros, para la transmisión de 9 nuevas frecuencias de radiodifusión en las localidades de: Mérida, Yucatán; Villahermosa, Tabasco; San Francisco de Campeche, Campeche; La Paz, Baja California Sur; Culiacán de Rosales, Sinaloa; Torreón y Gómez Palacio, Coahuila de Zaragoza; Acapulco de Juárez, Guerrero; Victoria de Durango, Durango y Chihuahua, Chihuahua.

www.spr.gob.mx

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES

Los equipos de transmisión de radiodifusión FM, en lo sucesivo se le denominará **“LOS BIENES”**, consideran elementos esenciales para la recepción satelital, el procesamiento, el monitoreo de presencia y calidad de la señal, así como la radiodifusión en Frecuencia Modulada a la población a servir en cada una de las concesiones otorgadas a **“EL SPR”** por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones **“IFT”**, las cuales son:

No.	LOCALIDAD PRINCIPAL A SERVIR	CLASE DE ESTACIÓN	FRECUENCIA	COORDENADAS DE LA ESTACIÓN
1	Mérida, Yucatán	A	89.7 MHz	20°55'57.0"N 89°34'41.7"W
2	Villahermosa, Tabasco	A	94.5 MHz	17°57'15.8"N 92°57'16.7"W





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



3	San Francisco de Campeche, Campeche	AA	88.5 MHz	19°48'49.6"N 90°34'46.4"W
4	La Paz, Baja California Sur	B1	88.9 MHz	24°08'12.4"N 110°16'46.0"W
5	Culiacán de Rosales, Sinaloa	B1	89.1 MHz	24°46'59.6"N 107°23'53.5"W
6	Torreón Y Gomez Palacio, Coahuila de Zaragoza	B1	104.7 MHz	25°34'11.3"N 103°30'29.0"W
7	Acapulco de Juárez, Guerrero	AA	93.3 MHz	16°52'26.7"N 99°51'02.5"W
8	Victoria de Durango, Durango	A	90.5 MHz	24°01'15.8"N 104°41'05.3"W
9	Chihuahua, Chihuahua	D	96.1 MHz	28°38'47.8"N 106°03'01.7"W

“EL POSIBLE PROVEEDOR” deberá considerar la clase de estación para cada una de las localidades principales a servir, según la disposición técnica IFT-002-2016, especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada con forme a lo siguiente:

- Clase de estación “A”, “AA” Y “B1”:

Son estaciones de mediana potencia, pueden estar destinadas a prestar el servicio principalmente a poblaciones o ciudades pequeñas y a áreas rurales cercanas a las mismas.

- Clase de estación “D”

Son estación de baja potencia y parámetros restringidos conforme a una máxima potencia radiada de 0.05kW y una altura de radiación de la antena sobre el terreno promedio de 45 metros.

A continuación, se describen por partidas, las características técnicas de **“LOS BIENES”** que formarán parte de los equipos de transmisión de radiodifusión FM, para la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**.

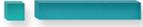
www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Será necesario realizar y entregar las órdenes de compra de la totalidad de **“LOS BIENES”** en los primero quince días naturales después de la formalización del contrato.

www.spr.gob.mx



AÑO DE **2024**
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



PARTIDA 1. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en Mérida, Yucatán.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de Mérida en el estado de Yucatán. Por lo que se requiere “LOS BIENES” con las siguientes características técnicas:

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 3 kW, sintonizado en frecuencia de 89.7 MHz, que sea enfriado por aire presurizado y con excitador integrado. El equipo deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19”.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF: 7/8" EIA con flange
Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm
VSWR permisible: < 1.33
Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 µ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.
Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.
Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.
Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012 de Instalaciones Eléctricas.

www.spr.gob.mx



Página 73 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





La instalación de Radiofrecuencia (RF) incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.
Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR
Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autoportada a una altura de centro eléctrico de 72 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión proporcionadas por "EL SPR".
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 1.76 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Omnidireccional.
Protección contra descargas: puesta a tierra
Conector de entrada: 7/8"
Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.
Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.
Especificaciones de instalación
Inclinación del haz: SÍ (optimizar la cobertura)
Relleno de nulos: SÍ (optimizar cobertura)
CONCEPTO
SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA
Se requiere una pieza de línea de transmisión de 7/8" flexible de 72 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.
Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.
Flexibilidad: estándar

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Aislante externo: negro
Diámetro sobre el aislante: 12.79 cm
Conductor de tubo de cobre interno: 9.44 mm
Tubo de cobre externo: 25.4 mm
Tamaño nominal: 7/8"
Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm
Capacitancia: 73 pF/m
Inductancia: 0.184 µH/m
Voltaje de prueba: 600 V de corriente directa
Banda de frecuencia de operación: 1 a 5000 MHz
Potencia pico: 91 kW
Se requiere línea de transmisión rígida de 7/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA
Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.
Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz
Capacidad de potencia nominal: 3KW
Impedancia nominal: 50 ohms
Conector de entrada: 7/8"

www.spr.gob.mx



Página 75 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



VSWR máximo: 1.15: 1
Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz
Método de enfriamiento: Por aire
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM
Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.
Numero de puertos: 3 de 7/8"
U-link: 1
Puerto de interconexión de 7/8": 3
Impedancia: 50 Ω
Punto común: Transmisor
Contactores: 3 normalmente abiertos
CONCEPTO
SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
Una entrada de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. 1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo. Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms. Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.

www.spr.gob.mx



Página 76 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Una salida de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado. Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.</p>
<p>Una entrada de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.</p>
<p>Una salida de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Longitud de palabra de 24 bit.</p>
<p>Salida Compuesta en banda base: Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms. Control de nivel independiente en cada salida. Nivel piloto de 0% a 15%. Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.</p>
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Procesador dinámico de 4 bandas.
Medidores LED siempre activos en panel frontal.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.
Limitador de 4 bandas
Reproductor de archivos MP3 incorporado.
Detector de silencio.
Modalidad de tono de prueba.
Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL

www.spr.gob.mx



Página 77 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.</p>
<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>
<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>
<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msps. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>

www.spr.gob.mx



Página 78 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.
Control de 2 canales seleccionables
Pantalla frontal del panel
Controles del panel frontal
Volumen y Balance ajustable
Indicador de fase estéreo
Altavoz Derecho e izquierdo
Canal de salida AES
1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida
1 conector de entrada BNC, formato AES3
2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F
2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M
1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"
Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO

www.spr.gob.mx



Página 79 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM

Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.

Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.

Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.

Nivel de audio ajustable.

Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.

Niveles de audio piloto izquierdo y derecho

Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.

Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.

Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).

Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.

Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.

Analizador de sonoridad.

Decodificador de audio estéreo.

Medición de niveles con histórico de datos

ENTRADA RF:

Rango de sintonización 65-108 MHz.

Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz

Sensibilidad del sintonizador 30dB.

Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.

DESMODULACIÓN FM:

Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz.

Rango dinámica 90 dB.

www.spr.gob.mx



Página 80 de 280



de las AUDIENCIAS



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz; $\pm 0,01$ dB, 100 - 60 kHz;</p>
<p>DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) $\pm 0,1$ dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 μs de énfasis. Diafonía 52 dB.</p>
<p>SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.</p>
<p>ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R</p>
<p>PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ± 1 dB, 0 a 100 μV Total, Positivo, Negativo ± 2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.</p>
<p>ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.</p>
<p>INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
CONCEPTO
SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA PORTÁTIL CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 7/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".
Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.
Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.
Detección de sensor automática
Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración
Sensor de potencia compacto con conexión DB9
El acoplador direccional de 7/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.
El acoplador direccional de 7/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR
Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.
Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.
Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.
Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.
Capacidad de carga: 1704 kg.
Características del PDU

www.spr.gob.mx



Página 82 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
BENEMÉRITO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.
Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.
Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.
Voltaje nominal de salida: 120 V.
Máxima corriente: 20 A.
Tipo de salida AC: Nema 5/20R.
Conector: Nema L5-20P/5.
Acorde a RoHS: sí.
Certificación: UL1363/nCSA C22.2.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS
Una pieza de audífonos tipo circumaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:
Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.
Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.
Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO
Una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.
Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.
Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.

www.spr.gob.mx



Página 83 de 280

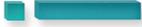


efensoría
de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 kohm.
Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 14. FRECUENCÍMETRO
Se requiere una pieza de medidor para el conteo y temporizador de frecuencias en un ancho de banda de 350 MHz y un tiempo de resolución de 20 ps considerando entre 75,000 y 90,000 lecturas por segundo, mostrando 12 dígitos en el panel frontal. Deberá tener la capacidad de trazar tendencia del registro de datos, histograma acumulativo de información, análisis y estadísticas. Incluye un puerto para la conexión de un dispositivo de almacenamiento externo para extraer información del equipo de medición.
Que cuente con 2 canales.
Un canal de 1 a 350 MHz, el segundo canal de 6 o 15 GHz.
Una entrada con conector BNC de 75 ohm con impedancia seleccionable de 1 M ohm o 50 ohm <25 pF. Incluye filtro a la entrada seleccionable de frecuencia de corte 100 kHz pasabajas y de frecuencia de corte de 10 Hz pasa altas. Sensibilidad 1 a 100 MHz: 20 mVpk, >100 MHz: 40 mVpk. Ruido máximo de 500 µVrms.
Técnica de medición: Recíproco
Tipo de señal continúa.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Compuerta interna y externa con un tiempo de respuesta de 1 ms a 1,000 s in paso de 10 μ s
Tolerancia FM de $\pm 50\%$
Nivel de voltaje en los canales de entrada de ± 5.1 Vpk con resolución de 2.5 mV o ± 51 Vpk con resolución de 25 mV.
Una entrada con conector BNC con impedancia de 1 kohm para una compuerta externa, compatible con TTL.
Una salida con conector BNC con impedancia de 50 ohm para la salida de compuerta, compatible con TTL.
Disparadores o triggers internos, externos, a través de un bus y manuales. Conteo de muestras de 1 a 1,000,000 disparadores.
Una entrada con conector BNC con impedancia de 1 Kohm para un disparador o trigger externo con un ancho de pulso de >40 ns.
Una entrada de base de tiempo externo con una impedancia de 1 Kohm acoplado y nivel de 100m Vrms a 2.5 Vrms, con frecuencias sintonizadas a 10 MHz, 5 MHz o 1 MHz.
Deberá incluir una pantalla en el panel frontal que muestre los parámetros de medición, operación y configuración.
Incluye un puerto ethernet 10/100/1000 Mbps.
Por medio de una interfaz gráfica b se realiza la configuración de los elementos de análisis, control y ajustes de configuración.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx

PARTIDA 2. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en Villahermosa, Tabasco.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de Villahermosa en el estado de Tabasco. Por lo que se requiere “LOS BIENES” con las siguientes características técnicas:

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 3 kW, sintonizado en frecuencia de 94.5 MHz, que sea enfriado por aire presurizado y con excitador integrado. El equipo deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19”.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF: 7/8" EIA con flange
Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm



Página 85 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



VSWR permisible: < 1.33
Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 μ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.
Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía que a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.
Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.
Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.

www.spr.gob.mx



Página 86 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012. de Instalaciones Eléctricas.
La instalación de Radiofrecuencia (RF) incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.
Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR
Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 70 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión proporcionadas por "EL SPR"..
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 1.76 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Omnidireccional.
Protección contra descargas: puesta a tierra
Conector de entrada: 7/8"

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.

Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.

Especificaciones de instalación

Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)

Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura)

CONCEPTO

SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA

Se requiere una pieza de **línea de transmisión de 7/8" flexible** de 80 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.

Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.

Flexibilidad: estándar

Aislante externo: negro

Diámetro sobre el aislante: 12.79 cm

Conductor de tubo de cobre interno: 9.44 mm

Tubo de cobre externo: 25.4 mm

Tamaño nominal: 7/8"

Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm

Capacitancia: 73 pF/m

Inductancia: 0.184 µH/m

Voltaje de prueba: 600 V de corriente directa

Banda de frecuencia de operación: 1 a 5000 MHz

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Potencia pico: 91 kW
Se requiere línea de transmisión rígida de 7/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA
Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.
Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz
Capacidad de potencia nominal: 3KW
Impedancia nominal: 50 ohms
Conector de entrada: 7/8"
VSWR máximo: 1.15: 1
Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz
Método de enfriamiento: Por aire
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM
Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.

www.spr.gob.mx



Página 89 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Numero de puertos: 3 de 7/8"
U-link: 1
Puerto de interconexión de 7/8": 3
Impedancia: 50 Ω
Punto común: Transmisor
Contactores: 3 normalmente abiertos
CONCEPTO
SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
<p>Una entrada de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. 1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo. Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms. Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.</p>
<p>Una salida de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado. Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.</p>
<p>Una entrada de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.</p>
<p>Una salida de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Longitud de palabra de 24 bit.</p>

www.spr.gob.mx



Página 90 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





<p>Salida Compuesta en banda base: Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms. Control de nivel independiente en cada salida. Nivel piloto de 0% a 15%. Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.</p>
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Procesador dinámico de 4 bandas.
Medidores LED siempre activos en panel frontal.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.
Limitador de 4 bandas
Reproductor de archivos MP3 incorporado.
Detector de silencio.
Modalidad de tono de prueba.
Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>
<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>
<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msps. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.
Control de 2 canales seleccionables
Pantalla frontal del panel
Controles del panel frontal
Volumen y Balance ajustable
Indicador de fase estéreo
Altavoz Derecho e izquierdo
Canal de salida AES
1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida
1 conector de entrada BNC, formato AES3
2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F
2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M
1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"
Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO

www.spr.gob.mx



Página 93 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM

Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.

Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.

Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.

Nivel de audio ajustable.

Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.

Niveles de audio piloto izquierdo y derecho

Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.

Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.

Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).

Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.

Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.

Analizador de sonoridad.

Decodificador de audio estéreo.

Medición de niveles con histórico de datos

ENTRADA RF:

Rango de sintonización 65-108 MHz.
Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz
Sensibilidad del sintonizador 30dB.
Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.

DESMODULACIÓN FM:

Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz.
Rango dinámica 90 dB.

ENTRADA MPX (compuesta):

Un conector BNC de 10 kohms.
Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz; ±0,01 dB, 100 - 60 kHz;

DECODIFICADOR ESTEREO:

Respuesta de frecuencia (L&R) ±0,1 dB, 10 Hz a 15 kHz.
SNR (estéreo) 60 dB, 50 µs de énfasis.
Diafonía 52 dB.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.</p>
<p>ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R</p>
<p>PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ± 1 dB, 0 a 100 μV Total, Positivo, Negativo ± 2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.</p>
<p>ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.</p>
<p>INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
<p>CONCEPTO</p>
<p>SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA.</p>
<p>Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 7/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".</p>
<p>Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.</p>
<p>Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.</p>
<p>Detección de sensor automática</p>
<p>Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración</p>
<p>Sensor de potencia compacto con conexión DB9</p>
<p>El acoplador direccional de 7/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.</p>
<p>El acoplador direccional de 7/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>

www.spr.gob.mx



Página 95 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.</p>
CONCEPTO
SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR
<p>Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.</p>
<p>Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.</p>
<p>Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.</p>
<p>Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.</p>
<p>Capacidad de carga: 1704 kg.</p>
Características del PDU
<p>Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.</p>
<p>Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.</p>
<p>Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.</p>
<p>Voltaje nominal de salida: 120 V.</p>
<p>Máxima corriente: 20 A.</p>
<p>Tipo de salida AC: Nema 5/20R.</p>
<p>Conector: Nema L5-20P/5.</p>
<p>Acorde a RoHS: sí.</p>
<p>Certificación: UL1363/nCSA C22.2.</p>
CONCEPTO
SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS

www.spr.gob.mx



Página 96 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Una pieza de audífonos tipo circunaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:
Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.
Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.
Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO
Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.
Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.
Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.
Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.
Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx



Página 97 de 280



efensoría
de las AUDIENCIAS



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 14. FRECUENCIÓMETRO

Se requiere una pieza de medidor para el conteo y temporizador de frecuencias en un ancho de banda de 350 MHz y un tiempo de resolución de 20 ps considerando entre 75,000 y 90,000 lecturas por segundo, mostrando 12 dígitos en el panel frontal. Deberá tener la capacidad de trazar tendencia del registro de datos, histograma acumulativo de información, análisis y estadísticas. Incluye un puerto para la conexión de un dispositivo de almacenamiento externo para extraer información del equipo de medición.

Que cuente con 2 canales.

Un canal de 1 a 350 MHz, el segundo canal de 6 o 15 GHz.

Una entrada con conector BNC de 75 ohm con impedancia seleccionable de 1 M ohm o 50 ohm <25 pF.
Incluye filtro a la entrada seleccionable de frecuencia de corte 100 kHz pasabajas y de frecuencia de corte de 10 Hz pasa altas.
Sensibilidad 1 a 100 MHz: 20 mVpk, >100 MHz: 40 mVpk.
Ruido máximo de 500 μ Vrms.

Técnica de medición: Recíproco

Tipo de señal continúa.

Compuerta interna y externa con un tiempo de respuesta de 1 ms a 1,000 s in paso de 10 μ s

Tolerancia FM de \pm 50%

Nivel de voltaje en los canales de entrada de \pm 5.1 Vpk con resolución de 2.5 mV o \pm 51 Vpk con resolución de 25 mV.

Una entrada con conector BNC con impedancia de 1 kohm para una compuerta externa, compatible con TTL.

Una salida con conector BNC con impedancia de 50 ohm para la salida de compuerta, compatible con TTL.

Disparadores o triggers internos, externos, a través de un bus y manuales. Conteo de muestras de 1 a 1,000,000 disparadores.

Una entrada con conector BNC con impedancia de 1 Kohm para un disparador o trigger externo con un ancho de pulso de >40 ns.

Una entrada de base de tiempo externo con una impedancia de 1 Kohm acoplado y nivel de 100m Vrms a 2.5 Vrms, con frecuencias sintonizadas a 10 MHz, 5 MHz o 1 MHz.

Deberá incluir una pantalla en el panel frontal que muestre los parámetros de medición, operación y configuración.

Incluye un puerto ethernet 10/100/1000 Mbps.

Por medio de una interfaz gráfica b se realiza la configuración de los elementos de análisis, control y ajustes de configuración.

Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx



Página 98 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



PARTIDA 3. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en San Francisco de Campeche, Campeche.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de San Francisco de Campeche en el estado de Campeche. Por lo que se requiere “**LOS BIENES**” con las siguientes características técnicas:

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 3 kW, sintonizado en frecuencia de 88.5 MHz, que sea enfriado por aire presurizado y con excitador integrado. El equipo deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19”.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF: 7/8" EIA con flange
Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm
VSWR permisible: < 1.33
Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 µ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.
Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.
Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012. de Instalaciones Eléctricas.
La instalación de RF incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.
Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR

www.spr.gob.mx



Página 100 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 55 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión proporcionadas por "EL SPR".
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 5.05 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Omnidireccional.
Protección contra descargas: puesta a tierra
Conector de entrada: 7/8"
Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.
Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.
Especificaciones de instalación
Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)
Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura)
CONCEPTO
SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA
Se requiere una pieza de línea de transmisión de 7/8" flexible de 70 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.
Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.
Flexibilidad: estándar
Aislante externo: negro
Diámetro sobre el aislante: 12.79 cm
Conductor de tubo de cobre interno: 9.44 mm
Tubo de cobre externo: 25.4 mm
Tamaño nominal: 7/8"

www.spr.gob.mx



Página 101 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm
Capacitancia: 73 pF/m
Inductancia: 0.184 µH/m
Voltaje de prueba: 600 V de corriente directa
Banda de frecuencia de operación: 1 a 5000 MHz
Potencia pico: 91 kW
Se requiere línea de transmisión rígida de 7/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA
Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.
Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz
Capacidad de potencia nominal: 5 kW
Impedancia nominal: 50 ohms
Conector de entrada: 7/8"
VSWR máximo: 1.15: 1
Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz
Método de enfriamiento: Por aire
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.

Numero de puertos: 3 de 7/8"

U-link: 1

Puerto de interconexión de 7/8": 3

Impedancia: 50 Ω

Punto común: Transmisor

Contactores: 3 normalmente abiertos

una pieza de **CONCEPTO**

SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO

Se requiere un procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.

Una entrada de audio analógico:

Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo.
1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo.
Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms.
Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.

Una salida de audio analógico:

Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo.
Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado.
Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.

Una entrada de audio digital:

Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3.
Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.

www.spr.gob.mx



Página 103 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Una salida de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Longitud de palabra de 24 bit.</p>
<p>Salida Compuesta en banda base: Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms. Control de nivel independiente en cada salida. Nivel piloto de 0% a 15%. Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.</p>
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Procesador dinámico de 4 bandas.
Medidores LED siempre activos en panel frontal.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.
Limitador de 4 bandas
Reproductor de archivos MP3 incorporado.
Detector de silencio.
Modalidad de tono de prueba.
Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.

www.spr.gob.mx



Página 104 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
RENERMÉRITO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

www.spr.gob.mx

<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>
<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>
<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msp. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.</p>
<p>Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto. Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración</p>





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO
SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.
Control de 2 canales seleccionables
Pantalla frontal del panel
Controles del panel fontal
Volumen y Balance ajustable
Indicador de fase estéreo
Altavoz Derecho e izquierdo
Canal de salida AES
1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida
1 conector de entrada BNC, formato AES3
2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F
2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M
1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"
Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM
Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.
Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.
Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Nivel de audio ajustable.
Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.
Niveles de audio piloto izquierdo y derecho
Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.
Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.
Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).
Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.
Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.
Analizador de sonoridad.
Decodificador de audio estéreo.
Medición de niveles con histórico de datos
ENTRADA RF: Rango de sintonización 65-108 MHz. Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz Sensibilidad del sintonizador 30dB. Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.
DESMODULACIÓN FM: Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz. Rango dinámica 90 dB.
ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz; ±0,01 dB, 100 - 60 kHz;
DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) ±0,1 dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 µs de énfasis. Diafonía 52 dB.
SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.
ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R
PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ±1 dB, 0 a 100 µV Total, Positivo, Negativo ±2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.
ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.
INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.

www.spr.gob.mx



Página 107 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON Sonda DE MEDICIÓN CALIBRADA.
Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 7/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".
Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.
Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.
Detección de sensor automática
Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración
Sensor de potencia compacto con conexión DB9
El acoplador direccional de 7/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.
El acoplador direccional de 7/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.</p>
CONCEPTO
SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR
<p>Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.</p>
<p>Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.</p>
<p>Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.</p>
<p>Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.</p>
<p>Capacidad de carga: 1704 kg.</p>
Características del PDU
<p>Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.</p>
<p>Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.</p>
<p>Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.</p>
<p>Voltaje nominal de salida: 120 V.</p>
<p>Máxima corriente: 20 A.</p>
<p>Tipo de salida AC: Nema 5/20R.</p>
<p>Conector: Nema L5-20P/5.</p>
<p>Acorde a RoHS: sí.</p>
<p>Certificación: UL1363/nCSA C22.2.</p>
CONCEPTO
SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS

www.spr.gob.mx



Página 109 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Una pieza de audífonos tipo circumaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:
Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.
Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.
Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO
Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.
Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.
Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.
Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.
Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx



Página 110 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 14. FRECUENCIÓMETRO

Se requiere una pieza de medidor para el conteo y temporizador de frecuencias en un ancho de banda de 350 MHz y un tiempo de resolución de 20 ps considerando entre 75,000 y 90,000 lecturas por segundo, mostrando 12 dígitos en el panel frontal. Deberá tener la capacidad de trazar tendencia del registro de datos, histograma acumulativo de información, análisis y estadísticas. Incluye un puerto para la conexión de un dispositivo de almacenamiento externo para extraer información del equipo de medición.

Que cuente con 2 canales.

Un canal de 1 a 350 MHz, el segundo canal de 6 o 15 GHz.

Una entrada con conector BNC de 75 ohm con impedancia seleccionable de 1 M ohm o 50 ohm <25 pF.
Incluye filtro a la entrada seleccionable de frecuencia de corte 100 kHz pasabajas y de frecuencia de corte de 10 Hz pasa altas.
Sensibilidad 1 a 100 MHz: 20 mVpk, >100 MHz: 40 mVpk.
Ruido máximo de 500 μ Vrms.

Técnica de medición: Recíproco

Tipo de señal continúa.

Compuerta interna y externa con un tiempo de respuesta de 1 ms a 1,000 s in paso de 10 μ s

Tolerancia FM de $\pm 50\%$

Nivel de voltaje en los canales de entrada de ± 5.1 Vpk con resolución de 2.5 mV o ± 51 Vpk con resolución de 25 mV.

Una entrada con conector BNC con impedancia de 1 kohm para una compuerta externa, compatible con TTL.

Una salida con conector BNC con impedancia de 50 ohm para la salida de compuerta, compatible con TTL.

Disparadores o triggers internos, externos, a través de un bus y manuales. Conteo de muestras de 1 a 1,000,000 disparadores.

Una entrada con conector BNC con impedancia de 1 Kohm para un disparador o trigger externo con un ancho de pulso de >40 ns.

Una entrada de base de tiempo externo con una impedancia de 1 Kohm acoplado y nivel de 100m Vrms a 2.5 Vrms, con frecuencias sintonizadas a 10 MHz, 5 MHz o 1 MHz.

Deberá incluir una pantalla en el panel frontal que muestre los parámetros de medición, operación y configuración.

Incluye un puerto ethernet 10/100/1000 Mbps.

Por medio de una interfaz gráfica b se realiza la configuración de los elementos de análisis, control y ajustes de configuración.

Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx



Página 111 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





PARTIDA 4. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en La Paz, Baja California Sur.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de La Paz en el estado de Baja California Sur. Por lo que se requiere “**LOS BIENES**” con las siguientes características técnicas:

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 10 kW, sintonizado en frecuencia de 88.5 MHz, que sea enfriado por líquido, considerar el suministro e instalación del sistema de bombas, con excitador externo.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF: 1 5/8" EIA con flange
Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm
VSWR permisible: < 1.33
Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 µ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.
Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.
Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012 de Instalaciones Eléctricas.
La instalación de RF incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.

www.spr.gob.mx



Página 113 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR
Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 70 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión proporcionadas por "EL SPR"..
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 5.188 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Omnidireccional
Protección contra descargas: puesta a tierra
Conector de entrada: 1 5/8"
Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.
Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.
Especificaciones de instalación
Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)
Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura)
CONCEPTO
SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere una pieza de línea de transmisión de 1 5/8" flexible de 80 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.
Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.
Flexibilidad: estándar
Aislante externo: negro
Diámetro sobre el forro: 51.054 cm
Conductor de tubo de cobre interno: 18.161 mm
Tubo de cobre externo: 46.355 mm
Tamaño nominal: 1 5/8"
Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm
Capacitancia: 72.2 pF/m
Inductancia: 0.187 µH/m
Voltaje de prueba rms: 10,000 V
Banda de frecuencia de operación: 1 a 2,700 MHz
Potencia pico: 302 kW
Se requiere línea de transmisión rígida de 1 5/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA
Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.
Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz
Capacidad de potencia nominal: 15 kW
Impedancia nominal: 50 ohms

www.spr.gob.mx



Página 115 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Conector de entrada: 1 5/8"
VSWR máximo: 1.15: 1 a 240 MHz
Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz
Método de enfriamiento: Por aire
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM
Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.
Numero de puertos: 3 de 1 5/8"
U-link: 1
Puerto de interconexión de 1 5/8": 3
Impedancia: 50 Ω
Punto común: Transmisor
Contactores: 3 normalmente abiertos
CONCEPTO
SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
Una entrada de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. 1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo. Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms. Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.
Una salida de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado. Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Una entrada de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.</p>
<p>Una salida de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Longitud de palabra de 24 bit.</p>
<p>Salida Compuesta en banda base: Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms. Control de nivel independiente en cada salida. Nivel piloto de 0% a 15%. Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.</p>
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Procesador dinámico de 4 bandas.
Medidores LED siempre activos en panel frontal.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.
Limitador de 4 bandas
Reproductor de archivos MP3 incorporado.
Detector de silencio.
Modalidad de tono de prueba.
Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms)</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>
<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar 2 servicios satelitales simultáneos. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>
<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msps. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.</p>
<p>Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO

Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.

Control de 2 canales seleccionables

Pantalla frontal del panel

Controles del panel frontal

Volumen y Balance ajustable

Indicador de fase estéreo

Altavoz Derecho e izquierdo

Canal de salida AES

1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida

1 conector de entrada BNC, formato AES3

2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F

2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M

1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"

Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico

Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

CONCEPTO

SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM

Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.

Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.

www.spr.gob.mx



Página 119 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.
Nivel de audio ajustable.
Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.
Niveles de audio piloto izquierdo y derecho
Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.
Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.
Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).
Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.
Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.
Analizador de sonoridad.
Decodificador de audio estéreo.
Medición de niveles con histórico de datos
ENTRADA RF: Rango de sintonización 65-108 MHz. Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz Sensibilidad del sintonizador 30dB. Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.
DESMODULACIÓN FM: Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz. Rango dinámica 90 dB.
ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz: ±0,01 dB, 100 - 60 kHz;
DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) ±0,1 dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 µs de énfasis. Diafonía 52 dB.
SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.
ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R
PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ±1 dB, 0 a 100 µV Total, Positivo, Negativo ±2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.
ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.

www.spr.gob.mx



Página 120 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



INTERFACES DE COMUNICACIÓN:
Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA.
Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 1 5/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".
Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.
Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.
Detección de sensor automática
Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración
Sensor de potencia compacto con conexión DB9
El acoplador direccional de 1 5/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.
El acoplador direccional de 1 5/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.
CONCEPTO

www.spr.gob.mx



Página 121 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
BENEMÉRITO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR

Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.

Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.

Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.

Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.

Capacidad de carga: 1704 kg.

Características del PDU

Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.

Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.

Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.

Voltaje nominal de salida: 120 V.

Máxima corriente: 20 A.

Tipo de salida AC: Nema 5/20R.

Conector: Nema L5-20P/5.

Acorde a RoHS: sí.

Certificación: UL1363/nCSA C22.2.

CONCEPTO

SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS

Una pieza de audífonos tipo circumaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:

Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.

Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO
Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.
Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.
Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.
Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.
Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx

PARTIDA 5. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en Culiacán



Página 123 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





de Rosales, Sinaloa.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de Culiacán de Rosales en el estado de Sinaloa. Por lo que se requiere “**LOS BIENES**” con las siguientes características técnicas:

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 10 kW, sintonizado en frecuencia de 89.1 MHz, que sea enfriado por líquido, considerar el suministro e instalación del sistema de bombas, con excitador externo.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF:1 5/8" EIA con flange
Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm
VSWR permisible: < 1.33
Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 µ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.
Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.
Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012 de Instalaciones Eléctricas.
La instalación de RF incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.
Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR

www.spr.gob.mx



Página 125 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 35 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión proporcionadas por "EL SPR".
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 5.188 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Omnidireccional
Protección contra descargas: puesta a tierra
Conector de entrada: 1 5/8"
Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.
Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.
Especificaciones de instalación
Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)
Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura).
CONCEPTO
SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA
Se requiere una pieza de línea de transmisión de 1 5/8" flexible de 50 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.
Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.
Flexibilidad: estándar
Aislante externo: negro
Diámetro sobre el forro: 51.054 cm

www.spr.gob.mx



Página 126 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Conductor de tubo de cobre interno: 18.161 mm
Tubo de cobre externo: 46.355 mm
Tamaño nominal: 1 5/8"
Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm
Capacitancia: 72.2 pF/m
Inductancia: 0.187 µH/m
Voltaje de prueba rms: 10,000 V
Banda de frecuencia de operación: 1 a 2,700 MHz
Potencia pico: 302 kW
Se requiere línea de transmisión rígida de 1 5/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA
Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.
Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz
Capacidad de potencia nominal: 15 kW
Impedancia nominal: 50 ohms
Conector de entrada: 1 5/8"
VSWR máximo: 1.15: 1 a 240 MHz
Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz
Método de enfriamiento: Por aire

www.spr.gob.mx



Página 127 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM
Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.
Numero de puertos: 3 de 1 5/8"
U-link: 1
Puerto de interconexión de 1 5/8": 3
Impedancia: 50 Ω
Punto común: Transmisor
Contactores: 3 normalmente abiertos
CONCEPTO
SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
Una entrada de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. 1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo. Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms. Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.

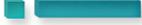
www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Una salida de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado. Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.</p>
<p>Una entrada de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.</p>
<p>Una salida de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Longitud de palabra de 24 bit.</p>
<p>Salida Compuesta en banda base: Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms. Control de nivel independiente en cada salida. Nivel piloto de 0% a 15%. Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.</p>
<p>Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
<p>Procesador dinámico de 4 bandas.</p>
<p>Medidores LED siempre activos en panel frontal.</p>
<p>Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.</p>
<p>Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.</p>
<p>Limitador de 4 bandas</p>
<p>Reproductor de archivos MP3 incorporado.</p>
<p>Detector de silencio.</p>
<p>Modalidad de tono de prueba.</p>
<p>Conectores XLR de supresión de EMI.</p>

www.spr.gob.mx



Página 129 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>
<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>

www.spr.gob.mx



Página 130 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Datos auxiliares y VBI:

Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031
Closed Caption (CEA608, CEA708,)
Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS
Conversión SSCTE35->SCTE104

Interfaces de entrada y salida:

Interfaz de entrada o salida ASI
Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)

Demodulación:

Módulo DVB-S/S2/S2x
Entradas con conector tipo F de 75 ohms.
Rango de Frecuencia: 950-2150MHz.
Symbol Rate: 0,6-60 Msp.
Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC)
Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC)
Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)

Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.

Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps

Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.

Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.

CONCEPTO

SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO

Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.

Control de 2 canales seleccionables

Pantalla frontal del panel

Controles del panel frontal

Volumen y Balance ajustable

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Indicador de fase estéreo
Altavoz Derecho e izquierdo
Canal de salida AES
1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida
1 conector de entrada BNC, formato AES3
2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F
2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M
1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"
Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM
Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.
Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.
Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.
Nivel de audio ajustable.
Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.
Niveles de audio piloto izquierdo y derecho
Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.
Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.
Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).
Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.

www.spr.gob.mx



Página 132 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.
Analizador de sonoridad.
Decodificador de audio estéreo.
Medición de niveles con histórico de datos
<p>ENTRADA RF: Rango de sintonización 65-108 MHz. Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz Sensibilidad del sintonizador 30dB. Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.</p>
<p>DESMODULACIÓN FM: Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz. Rango dinámica 90 dB.</p>
<p>ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz; $\pm 0,01$ dB, 100 - 60 kHz;</p>
<p>DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) $\pm 0,1$ dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 μs de énfasis. Diafonía 52 dB.</p>
<p>SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.</p>
<p>ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R</p>

www.spr.gob.mx



Página 133 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ± 1 dB, 0 a 100 μV Total, Positivo, Negativo ± 2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.</p>
<p>ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.</p>
<p>INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.</p>
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON Sonda DE MEDICIÓN CALIBRADA.
Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 1 5/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".
Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.
Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.
Detección de sensor automática
Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración
Sensor de potencia compacto con conexión DB9
El acoplador direccional de 1 5/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.
El acoplador direccional de 1 5/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR
Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.
Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.
Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.
Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.
Capacidad de carga: 1704 kg.
Características del PDU
Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.
Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.
Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.
Voltaje nominal de salida: 120 V.
Máxima corriente: 20 A.
Tipo de salida AC: Nema 5/20R.
Conector: Nema L5-20P/5.
Acorde a RoHS: sí.
Certificación: UL1363/nCSA C22.2.

www.spr.gob.mx



Página 135 de 280



efensoría
de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS

Una pieza de audífonos tipo circumaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:

Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.

Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.

Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.

Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.

CONCEPTO

SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO

Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.

Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W

Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.

Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.

Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.

Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.

Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,

Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.

Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).

Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).

Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (± 3 dB).

Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.

www.spr.gob.mx



ALTAVOZ
RADIO

TV
MIGRANTE



SPR
INFORMA

Página 136 de 280

INFODEMIA@



efensoría
de las AUDIENCIAS



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ± 6 dB @ 12 kHz. Bajos: ± 6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

PARTIDA 6. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en Torreón y Gómez Palacio, Coahuila de Zaragoza.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de Torreón y Gómez Palacio en el estado de Coahuila de Zaragoza. Por lo que se requiere “LOS BIENES” con las siguientes características técnicas:

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 10 kW, sintonizado en frecuencia de 104.7 MHz, que sea enfriado por líquido, considerar el suministro e instalación del sistema de bombas, con excitador externo.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF: 1 5/8" EIA con flange
Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm
VSWR permisible: < 1.33
Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 μ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.

www.spr.gob.mx





Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.
Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.
Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

<p>Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012 de Instalaciones Eléctricas.</p>
<p>La instalación de RF incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.</p>
<p>Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.</p>
<p>CONCEPTO</p>
<p>SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR</p>
<p>Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 65 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión proporcionadas por "EL SPR".</p>
<p>Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 5.188 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.</p>
<p>Polarización: Circular</p>
<p>Patrón de radiación: Omnidireccional</p>
<p>Protección contra descargas: puesta a tierra</p>
<p>Conector de entrada: 1 5/8"</p>
<p>Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón</p>
<p>Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.</p>
<p>Especificaciones de instalación</p>
<p>Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)</p>
<p>Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura)</p>

www.spr.gob.mx



Página 139 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



CONCEPTO

SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA

Se requiere una pieza de **línea de transmisión de 1 5/8" flexible** de 80 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.

Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.

Flexibilidad: estándar

Aislante externo: negro

Diámetro sobre el forro: 51.054 cm

Conductor de tubo de cobre interno: 18.161 mm

Tubo de cobre externo: 46.355 mm

Tamaño nominal: 1 5/8"

Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm

Capacitancia: 72.2 pF/m

Inductancia: 0.187 µH/m

Voltaje de prueba rms: 10,000 V

Banda de frecuencia de operación: 1 a 2,700 MHz

Potencia pico: 302 kW

Se requiere **línea de transmisión rígida de 1 5/8" de cobre** con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.





CONCEPTO	
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA	
Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.	
Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz	
Capacidad de potencia nominal: 15 kW	
Impedancia nominal: 50 ohms	
Conector de entrada: 1 5/8"	
VSWR máximo: 1.15: 1 a 240 MHz	
Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz	
Método de enfriamiento: Por aire	
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.	
CONCEPTO	
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM	
Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.	
Numero de puertos: 3 de 1 5/8"	
U-link: 1	
Puerto de interconexión de 1 5/8": 3	
Impedancia: 50 Ω	
Punto común: Transmisor	
Contactores: 3 normalmente abiertos	
CONCEPTO	

www.spr.gob.mx





SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO

Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.

Una entrada de audio analógico:

Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo.
1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo.
Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms.
Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.

Una salida de audio analógico:

Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo.
Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado.
Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.

Una entrada de audio digital:

Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3.
Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.

Una salida de audio digital:

Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3.
Longitud de palabra de 24 bit.

Salida Compuesta en banda base:

Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms.
Control de nivel independiente en cada salida.
Nivel piloto de 0% a 15%.
Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.

Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps

Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.

Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.

Procesador dinámico de 4 bandas.

www.spr.gob.mx





Medidores LED siempre activos en panel frontal.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.
Limitador de 4 bandas
Reproductor de archivos MP3 incorporado.
Detector de silencio.
Modalidad de tono de prueba.
Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz
Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>
<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msps. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.</p>
<p>Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
<p>CONCEPTO</p>

www.spr.gob.mx





SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO	
Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.	
Control de 2 canales seleccionables	
Pantalla frontal del panel	
Controles del panel frontal	
Volumen y Balance ajustable	
Indicador de fase estéreo	
Altavoz Derecho e izquierdo	
Canal de salida AES	
1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida	
1 conector de entrada BNC, formato AES3	
2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F	
2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M	
1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"	
Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico	
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.	
CONCEPTO	
SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM	
Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.	
Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.	
Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.	
Nivel de audio ajustable.	

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.
Niveles de audio piloto izquierdo y derecho
Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.
Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.
Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).
Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.
Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.
Analizador de sonoridad.
Decodificador de audio estéreo.
Medición de niveles con histórico de datos
ENTRADA RF: Rango de sintonización 65-108 MHz. Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz Sensibilidad del sintonizador 30dB. Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.
DESMODULACIÓN FM: Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz. Rango dinámica 90 dB.
ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz; ±0,01 dB, 100 - 60 kHz;
DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) ±0,1 dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 µs de énfasis. Diafonía 52 dB.

www.spr.gob.mx



Página 146 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.</p>
<p>ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R</p>
<p>PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ± 1 dB, 0 a 100 μV Total, Positivo, Negativo ± 2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.</p>
<p>ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.</p>
<p>INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
<p>CONCEPTO</p>
<p>SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA.</p>
<p>Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 1 5/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".</p>
<p>Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.
Detección de sensor automática
Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración
Sensor de potencia compacto con conexión DB9
El acoplador direccional de 1 5/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.
El acoplador direccional de 1 5/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR
Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.
Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.
Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.
Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.
Capacidad de carga: 1704 kg.
Características del PDU
Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.
Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.
Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Voltaje nominal de salida: 120 V.
Máxima corriente: 20 A.
Tipo de salida AC: Nema 5/20R.
Conector: Nema L5-20P/5.
Acorde a RoHS: sí.
Certificación: UL1363/nCSA C22.2.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS
Una pieza de audífonos tipo circumaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:
Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.
Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.
Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO
Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.
Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.
Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.
Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.

www.spr.gob.mx





Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

PARTIDA 7. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en Acapulco de Juárez, Guerrero.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de Acapulco de Juárez, en el estado de Guerrero. Por lo que se requiere “LOS BIENES” con las siguientes características técnicas:

www.spr.gob.mx

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 2 kW, sintonizado en frecuencia de 93.3 MHz, que sea enfriado por aire presurizado y con excitador integrado. El equipo deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19”.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF: 7/8" EIA con flange
Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm
VSWR permisible: < 1.33





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 μ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.
Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.
Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.
Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.

www.spr.gob.mx



Página 151 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012 de Instalaciones Eléctricas .
La instalación de RF incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.
Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR
Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 80 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión proporcionadas por "EL SPR".
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 1.76 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Omnidireccional.
Protección contra descargas: puesta a tierra
Conector de entrada: 7/8"
Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.
Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.

www.spr.gob.mx



Página 152 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Especificaciones de instalación
Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)
Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura)
CONCEPTO
SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA
Se requiere una pieza de línea de transmisión de 7/8" flexible de 90 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.
Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.
Flexibilidad: estándar
Aislante externo: negro
Diámetro sobre el aislante: 12.79 cm
Conductor de tubo de cobre interno: 9.44 mm
Tubo de cobre externo: 25.4 mm
Tamaño nominal: 7/8"
Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm
Capacitancia: 73 pF/m
Inductancia: 0.184 µH/m
Voltaje de prueba: 600 V de corriente directa
Banda de frecuencia de operación: 1 a 5000 MHz
Potencia pico: 91 kW
Se requiere línea de transmisión rígida de 7/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA

Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.

Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz

Capacidad de potencia nominal: 3 kW

Impedancia nominal: 50 ohms

Conector de entrada: 7/8"

VSWR máximo: 1.15: 1

Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz

Método de enfriamiento: Por aire

Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

CONCEPTO

SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM

Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.

Número de puertos: 3 de 7/8"

U-link: 1

Puerto de interconexión de 7/8": 3

Impedancia: 50 Ω

Punto común: Transmisor

Contactores: 3 normalmente abiertos

www.spr.gob.mx



Página 154 de 280



Defensoría
de las Audiencias



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO

Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.

Una entrada de audio analógico:

Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo.
1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo.
Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms.
Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.

Una salida de audio analógico:

Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo.
Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado.
Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.

Una entrada de audio digital:

Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3.
Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.

Una salida de audio digital:

Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3.
Longitud de palabra de 24 bit.

Salida Compuesta en banda base:

Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms.
Control de nivel independiente en cada salida.
Nivel piloto de 0% a 15%.
Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.

Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps

www.spr.gob.mx



ALTAVOZ
RADIO

MIGRANTE



SPR
INFORMA

Página 155 de 280

INFODEMIA@



defensoría
de las AUDIENCIAS

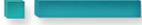


AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Procesador dinámico de 4 bandas.
Medidores LED siempre activos en panel frontal.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.
Limitador de 4 bandas
Reproductor de archivos MP3 incorporado.
Detector de silencio.
Modalidad de tono de prueba.
Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>

www.spr.gob.mx



Página 156 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>
<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msp. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.</p>
<p>Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>

www.spr.gob.mx





CONCEPTO

SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO

Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.

Control de 2 canales seleccionables

Pantalla frontal del panel

Controles del panel frontal

Volumen y Balance ajustable

Indicador de fase estéreo

Altavoz Derecho e izquierdo

Canal de salida AES

1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida

1 conector de entrada BNC, formato AES3

2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F

2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M

1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"

Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico

Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

CONCEPTO

SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM

Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.

Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.
Nivel de audio ajustable.
Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.
Niveles de audio piloto izquierdo y derecho
Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.
Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.
Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).
Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.
Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.
Analizador de sonoridad.
Decodificador de audio estéreo.
Medición de niveles con histórico de datos
ENTRADA RF: Rango de sintonización 65-108 MHz. Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz Sensibilidad del sintonizador 30dB. Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.
DESMODULACIÓN FM: Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz. Rango dinámica 90 dB.
ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz: ±0,01 dB, 100 - 60 kHz;
DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) ±0,1 dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 µs de énfasis. Diafonía 52 dB.
SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.
ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R
PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ±1 dB, 0 a 100 µV Total, Positivo, Negativo ±2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.
ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.

www.spr.gob.mx



Página 159 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA.
Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 7/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".
Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.
Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.
Detección de sensor automática
Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración
Sensor de potencia compacto con conexión DB9
El acoplador direccional de 7/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.
El acoplador direccional de 7/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.
Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.
Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.
Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.
Capacidad de carga: 1704 kg.
Características del PDU
Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.
Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.
Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.
Voltaje nominal de salida: 120 V.
Máxima corriente: 20 A.
Tipo de salida AC: Nema 5/20R.
Conector: Nema L5-20P/5.
Acorde a RoHS: sí.
Certificación: UL1363/nCSA C22.2.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS
Una pieza de audífonos tipo circumaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:
Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.
Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.
Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.

www.spr.gob.mx



Página 161 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





CONCEPTO

SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO

Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.
Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.
Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.
Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3. 5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.
Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx

PARTIDA 8. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en Victoria de Durango, Durango.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de Victoria de Durango, en el estado de Durango. Por lo que se requiere de la adquisición de equipos de transmisión de radiodifusión FM, instalación, configuración y puesta en marcha, con las siguientes características técnicas:





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA

Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 3 kW, sintonizado en frecuencia de 90.5 MHz, que sea enfriado por aire presurizado y con excitador integrado. El equipo deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".

Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)

Estándar análogo FM.

Conector de salida de RF: 7/8" EIA con flange

Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm

VSWR permisible: < 1.33

Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS

Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 μ seg.

Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m

Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.

Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.

Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.

Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.

Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.

Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.

Una salida de monitoreo para señal de RF.

Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.

Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.

Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C

Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%

Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz

www.spr.gob.mx



Página 163 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB



Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012 de Instalaciones Eléctricas.
La instalación de RF incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.
Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 45 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión.
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 1.76 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Omnidireccional.
Protección contra descargas: puesta a tierra
Conector de entrada: 7/8"
Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.
Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.
Especificaciones de instalación
Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)
Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura)
CONCEPTO
SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA
Se requiere una pieza de línea de transmisión de 7/8" flexible de 60 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.
Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.
Flexibilidad: estándar
Aislante externo: negro
Diámetro sobre el aislante: 12.79 cm

www.spr.gob.mx



Página 165 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Conductor de tubo de cobre interno: 9.44 mm
Tubo de cobre externo: 25.4 mm
Tamaño nominal: 7/8"
Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm
Capacitancia: 73 pF/m
Inductancia: 0.184 µH/m
Voltaje de prueba: 600 V de corriente directa
Banda de frecuencia de operación: 1 a 5000 MHz
Potencia pico: 91 kW
Se requiere línea de transmisión rígida de 7/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.
Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA
Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.
Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz
Capacidad de potencia nominal: 3 kW
Impedancia nominal: 50 ohms
Conector de entrada: 7/8"
VSWR máximo: 1.15: 1
Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz
Método de enfriamiento: Por aire

www.spr.gob.mx



Página 166 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM
Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.
Numero de puertos: 3 de 7/8"
U-link: 1
Puerto de interconexión de 7/8": 3
Impedancia: 50 Ω
Punto común: Transmisor
Contactores: 3 normalmente abiertos
CONCEPTO
SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
<p>Una entrada de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. 1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo. Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms. Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Una salida de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado. Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.</p>
<p>Una entrada de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.</p>
<p>Una salida de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Longitud de palabra de 24 bit.</p>
<p>Salida Compuesta en banda base: Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms. Control de nivel independiente en cada salida. Nivel piloto de 0% a 15%. Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.</p>
<p>Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
<p>Procesador dinámico de 4 bandas.</p>
<p>Medidores LED siempre activos en panel frontal.</p>
<p>Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.</p>
<p>Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.</p>
<p>Limitador de 4 bandas</p>
<p>Reproductor de archivos MP3 incorporado.</p>
<p>Detector de silencio.</p>
<p>Modalidad de tono de prueba.</p>

www.spr.gob.mx



Página 168 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
BENEMÉRITO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>
<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>

www.spr.gob.mx



Página 169 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msp. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.</p>
<p>Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
<p>CONCEPTO</p>
<p>SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO</p>
<p>Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.</p>
<p>Control de 2 canales seleccionables</p>
<p>Pantalla frontal del panel</p>
<p>Controles del panel frontal</p>
<p>Volumen y Balance ajustable</p>
<p>Indicador de fase estéreo</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Altavoz Derecho e izquierdo
Canal de salida AES
1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida
1 conector de entrada BNC, formato AES3
2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F
2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M
1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"
Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM
Se requiere una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.
Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.
Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.
Nivel de audio ajustable.
Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.
Niveles de audio piloto izquierdo y derecho
Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.
Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.
Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).
Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.
Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.

www.spr.gob.mx



Página 171 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Analizador de sonoridad.
Decodificador de audio estéreo.
Medición de niveles con histórico de datos
ENTRADA RF: Rango de sintonización 65-108 MHz. Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz Sensibilidad del sintonizador 30dB. Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.
DESMODULACIÓN FM: Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz. Rango dinámica 90 dB.
ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz; ±0,01 dB, 100 - 60 kHz;
DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) ±0,1 dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 µs de énfasis. Diafonía 52 dB.
SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.
ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R
PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ±1 dB, 0 a 100 µV Total, Positivo, Negativo ±2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.
ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.
INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA.

www.spr.gob.mx



Página 172 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 7/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".
Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.
Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.
Detección de sensor automática
Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración
Sensor de potencia compacto con conexión DB9
El acoplador direccional de 7/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.
El acoplador direccional de 7/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atornillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR
Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.
Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.
Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.
Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.
Capacidad de carga: 1704 kg.
Características del PDU

www.spr.gob.mx





Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.
Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.
Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.
Voltaje nominal de salida: 120 V.
Máxima corriente: 20 A.
Tipo de salida AC: Nema 5/20R.
Conector: Nema L5-20P/5.
Acorde a RoHS: sí.
Certificación: UL1363/nCSA C22.2.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS
Una pieza de audífonos tipo circumaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:
Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.
Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.
Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO
Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.
Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.

www.spr.gob.mx





Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.
Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.
Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx

PARTIDA 9. Equipo de Transmisión de Radiodifusión FM para la estación en Chihuahua, Chihuahua.

“EL SPR” tiene instalada una estación retransmisora en la ciudad de Chihuahua, en el estado de Chihuahua. Por lo que se requiere de la adquisición de equipos de transmisión de radiodifusión FM, instalación, configuración y puesta en marcha, con las siguientes características técnicas:

CONCEPTO
SUBPARTIDA 1. TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA
Una pieza de transmisor de FM con potencia de salida de 100 W, sintonizado en frecuencia de 96.1 MHz, que sea enfriado por aire presurizado y con excitador integrado. El equipo deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19”.
Rango de frecuencia de operación FM (87.5 a 108MHz)
Estándar análogo FM.
Conector de salida de RF: 7/8" EIA con flange





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Impedancia de la carga de rechazo: 50 ohm
VSWR permisible: < 1.33
Relación señal a ruido FM: mayor a 80 dB RMS
Preénfasis: seleccionable 0, 50 o 75 μ seg.
Altura de instalación mínima (MSNM): 3,500m
Una entrada de audio análogo a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas digitales AES a través de conectores XLR3 balanceado.
Dos entradas de banda ancha (compuesta RDS, MPX, SCA) a través de conector BNC de 75 ohms.
Cambio automático a fuente de audio de respaldo en caso de que falle la fuente de audio principal.
Una entrada de 10 MHz para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una entrada 1 PPS input (BNC) para sincronía a través de conector BNC de 75 ohms.
Una salida de monitoreo para señal de RF.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps.
Reproducción de audio desde un medio de almacenamiento externo.
Temperatura de operación Ambiente: de 1° a 45°C
Humedad relativa ambiente máxima (no condensada): 95%
Voltaje de entrada bifásica de 184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz
Con fuentes de alimentación eléctrica extraíbles en caliente.
Eficiencia eléctrica mínima: 70%
Tolerancia a la variación de voltaje: +/- 15%
Listados de operaciones muestran el registro histórico de las acciones operativas del transmisor y son extraíbles a través de un documento CSV.
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.

www.spr.gob.mx



Página 176 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



A través de un panel frontal con pantalla integrada al transmisor, se deberá mostrar y manipular opciones de operación, configuración y visualización de alarmas.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración y operación del transmisor.
El transmisor deberá permitir visualizar los siguientes parámetros: potencia total; potencia reflejada; temperatura; información del sistema y configuración.
El equipo de transmisión debe estar debidamente calibrado a la potencia indicada por el personal técnico del SPR.
Requerimientos especiales.
Suministro e instalación de circuito eléctrico que interconectará el Tablero Regulado TR con el transmisor, incluye cableado e interruptor (para modelo de tablero instalado en sitio) con la capacidad suficiente de acuerdo a la demanda de alimentación eléctrica del transmisor, canalización eléctrica, condulets, cajas, charolas, soportes, escalerillas, identificación de fases, sujeta cables y demás materiales y consumibles necesarios para su correcta instalación y puesta en operación, así como el correcto aterrizamiento siguiendo las recomendaciones de fabricante y de acuerdo a la NOM-001-SEDE-2012 de Instalaciones eléctricas.
La instalación de RF incluye todos los accesorios necesarios de línea rígida de cobre exterior e interior de 7/8" (línea, codos, couplings, flanges, etc.) para su correcta instalación, así como materiales de sujeción y soporte, conectores y kits de aterrizamiento necesarios, también deberá incluir el pasa muros, gas block, los conectores y adaptaciones necesarias para su correcta instalación.
Deberá incluir un kit de herramientas especiales y necesarias para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 2. SISTEMA RADIADOR
Se requiere de una pieza de sistema radiador completo para montar en una torre de transmisión autosoportada a una altura de centro eléctrico de 45 metros, que incluya distribuidor de potencia FM, latiguillos, conectores, convertidores de conexión necesarios, sellado y vulcanizado de conexiones, aterrizaje al sistema de tierra, así como todos los herrajes y materiales necesarios para su instalación y orientación a la ciudad principal a servir con base al patrón de radiación y a las especificaciones técnicas de la concesión.
Rango de frecuencias de operación de 87.5 a 108 MHz con una ganancia máxima de 1.76 dB y una impedancia de entrada de 50 ohms cada una.
Polarización: Circular
Patrón de radiación: Direccional a 250°.
Protección contra descargas: puesta a tierra

www.spr.gob.mx



Página 177 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Conector de entrada: 7/8"
Se requiere que el dipolo y la tornillería estén contruidos de acero inoxidable, el conductor interno de latón plateado y los aisladores de teflón.
Carga al viento de 28 Kg @ 160Km/h, soporta una velocidad de viento de 200 Km/h.
Especificaciones de instalación
Inclinación del haz: Sí (optimizar la cobertura)
Relleno de nulos: Sí (optimizar cobertura)
CONCEPTO
SUBPARTIDA 3. LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA
Se requiere una pieza de línea de transmisión de 7/8" flexible de 55 metros de longitud con todos los materiales necesarios para su instalación sobre una torre auto soportada, que incluya: brida de sujeción, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, además se deberán contemplar los kits necesarios para su aterrizamiento.
Tipo de línea: Coaxial con aislante de espuma de polietileno.
Flexibilidad: estándar
Aislante externo: negro
Diámetro sobre el aislante: 12.79 cm
Conductor de tubo de cobre interno: 9.44 mm
Tubo de cobre externo: 25.4 mm
Tamaño nominal: 7/8"
Impedancia: 50 ohm con tolerancia de +/- 1 ohm
Capacitancia: 73 pF/m
Inductancia: 0.184 µH/m
Voltaje de prueba: 600 V de corriente directa
Banda de frecuencia de operación: 1 a 5000 MHz
Potencia pico: 91 kW

www.spr.gob.mx



Página 178 de 280



de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Se requiere línea de transmisión rígida de 7/8" de cobre con todos los materiales necesarios para su instalación y la interconexión entre el transmisor, panel de parcheo, carga fantasma y línea flexible. Que incluya: codos, flanges, inners, pasamuros, acopladores direccionales para toma de muestra de potencia incidente y reflejada con instalación antes del panel de parcheo, grapas, soportes, conectores, sujetadores, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.</p>
<p>Considerar todos los materiales, reductores y accesorios necesarios para su instalación e interconexión a transmisor y línea flexible de acuerdo con las particularidades del sitio de transmisión.</p>
CONCEPTO
SUBPARTIDA 4. CARGA FANTASMA
<p>Se requiere una pieza de carga fantasma para Frecuencia Modulada con terminación de 50 ohms y que incluya todos los materiales necesarios para su instalación.</p>
<p>Rango de frecuencia: 0 a 240 MHz</p>
<p>Capacidad de potencia nominal: 1 kW</p>
<p>Impedancia nominal: 50 ohms</p>
<p>Conector de entrada: 7/8"</p>
<p>VSWR máximo: 1.15: 1</p>
<p>Voltaje de alimentación: 115 VAC, 60 Hz</p>
<p>Método de enfriamiento: Por aire</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
CONCEPTO
SUBPARTIDA 5. PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM
<p>Se requiere una pieza de panel de parcheo de RF para Frecuencia Modulada con todos los materiales necesarios para su instalación, que incluya: interlocks para su operación, el complemento de líneas rígidas de transmisión y accesorios para la interconexión RF entre el panel de parcheo, el transmisor, la carga fantasma y la línea de transmisión.</p>
<p>Numero de puertos: 3 de 7/8"</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



U-link: 1
Puerto de interconexión de 7/8": 3
Impedancia: 50 Ω
Punto común: Transmisor
Contactores: 3 normalmente abiertos
CONCEPTO
SUBPARTIDA 6. PROCESADOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de procesador de audio digital con ecualizador paramétrico de 4 bandas, efectos de frecuencias graves y agudas, procesador dinámico de sonido de 4 bandas con control de fidelidad e impacto de sonido, limitador de 4 bandas, limitador FM con control de distorsión y pre-énfasis y limitador anticipado HD. Deberá tener funciones de reserva, así como la capacidad de conmutación automática a la entrada de respaldo, dando siempre prioridad a la entrada principal. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.
<p>Una entrada de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. 1 auxiliar con conector DB9 en configuración estéreo. Impedancia seleccionable de 600 ohms a 10 Kohms. Conversión análogo a digital de 24 bits con frecuencia de muestreo de 48 kHz.</p>
<p>Una salida de audio analógico: Con 2 conectores XLR3 en configuración estéreo. Impedancia de la carga mayor o igual a 600 ohms, balanceado o desbalanceado. Conversión digital a análogo de 24 bits con frecuencia de muestreo de 192 kHz.</p>
<p>Una entrada de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Rango de frecuencia de muestreo de 22 kHz a 192 kHz.</p>
<p>Una salida de audio digital: Con un conector XLR3 en configuración estéreo, estándar AES3. Longitud de palabra de 24 bit.</p>

www.spr.gob.mx



Página 180 de 280



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Salida Compuesta en banda base: Con 2 conectores BNC desbalanceados de Impedancia de 75 ohms. Control de nivel independiente en cada salida. Nivel piloto de 0% a 15%. Conversión digital a análogo de 24 bit diferencial.</p>
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
Procesador dinámico de 4 bandas.
Medidores LED siempre activos en panel frontal.
Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Codificador estéreo integrado con procesamiento de audio.
Limitador de 4 bandas
Reproductor de archivos MP3 incorporado.
Detector de silencio.
Modalidad de tono de prueba.
Conectores XLR de supresión de EMI.
Tarjeta SD para almacenamiento de respaldo de audio.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 7. RECEPTOR SATELITAL
<p>Se requiere una pieza de receptor satelital DVBS2 que tenga la capacidad de decodificar servicios satelitales. Incluye salidas de audio análogo y digital, la instalación y configuración de cableado de audio análogo y digital al transmisor. Asimismo, deberá permitir el acceso a través de un panel frontal y vía interfaz gráfica ethernet.</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>Salidas de video digital: Con conectores BNC (75 ohms) Formatos: HD-SDI (SMPTE292M) 1080 i@29.97; 720p@ 59.94. SDI (SMPTE 259M) 525/29.97Hz</p>
<p>Salidas de audio: Salidas embebidas SDI. Salidas de audio digital: Con conectores BNC (2 canales AES/EBU por cada salida digital), frecuencia de muestreo a 48 KHz, impedancia de 75 ohms. Salidas de audio analógico: Con conectores XLR3 balanceado</p>
<p>Decodificación de video: Capacidad para decodificar servicios satelitales. Estándares y perfiles de decodificación. H.264 HP@L3; H.264 High10P@L3; MP@L4 y HP@L4; High10P@L4 H.264 Hi422@L3; H.264 Hi422P10@L3; Hi422@L4; H.264 Hi422P10@L4 MPEG-2 MP@ML; MP@HL; 422P@ML; 422P@HL</p>
<p>Decodificación de audio: Estándares de decodificación: MPEG-1/2 Layer II (ISO/IEC 11172-3) MPEG-4 AAC (LC/HE v1, HE v2) Pass-through Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) PCM y SMPTE 302M (Pass-through transparente) 16/20/24 Bits Dolby Digital (AC3) y Dolby Digital Plus (EAC3) Formatos de salida Digital Passthrough, PCM y analógico (Downmix 5.1) Decodificación de audio por PID.</p>
<p>Datos auxiliares y VBI: Teletexto SD (ETS 300706), HD (OP47), ST2031 Closed Caption (CEA608, CEA708,) Señalización y relación de aspecto: 4:3, 16:9, AFD, WSS Conversión SSCTE35->SCTE104</p>
<p>Interfaces de entrada y salida: Interfaz de entrada o salida ASI Con conectores BNC 75 ohms (188/204 byte TS)</p>
<p>Demodulación: Módulo DVB-S/S2/S2x Entradas con conector tipo F de 75 ohms. Rango de Frecuencia: 950-2150MHz. Symbol Rate: 0,6-60 Msp. Modulación DVB-S: QPSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2: QPSK/8-PSK (todos los FEC) Modulación DVB-S2x QPSK, 8PSK y 16PSK (todos los FEC)</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Que incluya el protocolo de comunicación remota SNMP.
Conector RJ45 con velocidades de 10/100 Mbps
Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.
Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 8. MONITOR DE AUDIO
Se requiere una pieza de monitor de audio análogo y digital con altavoces y medidores de audio incorporados para la supervisión del audio de recepción satelital y aire Incluye el cableado necesario para el monitoreo de las señales.
Control de 2 canales seleccionables
Pantalla frontal del panel
Controles del panel frontal
Volumen y Balance ajustable
Indicador de fase estéreo
Altavoz Derecho e izquierdo
Canal de salida AES
1 conector de entrada BNC, formatos 3G/HD/SD - SDI, loop de salida
1 conector de entrada BNC, formato AES3
2 conectores de entrada analógica balanceada XLR3-F
2 conectores de salida analógica desbalanceada XLR3-M
1 salida de auriculares con conector Jack 1/4"
Potencia de salida del altavoz de 5W RMS por lado, 12 W pico
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx



efensoría de las AUDIENCIAS





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



CONCEPTO

SUBPARTIDA 9. MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM

Se requiere de una pieza de monitor de modulación FM que permita analizar y escuchar la señal de Frecuencia Modulada a través de un analizador de espectro y osciloscopio. Que incluya salida de audio análogo y digital, así como el cableado necesario para su instalación y operación.

Medidores de barras con led de medición para niveles de modulación y piloto, así como de desviación positiva y negativa total e independiente.

Medidores de barras para el nivel de audio Izquierdo, Derecha, L+R, L-R.

Nivel de audio ajustable.

Alarmas mínimo /máximo ajustables para RF, MPX, Potencia MPX y RDS.

Niveles de audio piloto izquierdo y derecho

Incluye osciloscopio incorporado para IF, MXP, piloto, RDS.

Incluye analizador de espectro que permite verificar la portadora de RF y MPX.

Analizador de espectro básico de banda FM (65/108 MHz).

Salida de auriculares con control de nivel en el panel frontal.

Puertos de antena dual con atenuador de RF incorporado.

Analizador de sonoridad.

Decodificador de audio estéreo.

Medición de niveles con histórico de datos

ENTRADA RF:

Rango de sintonización 65-108 MHz.

Paso de sintonización 10,20,50, 100 kHz

Sensibilidad del sintonizador 30dB.

Puertos de antena dual, 2 conectores BNC con impedancia de 50 ohms.

DESMODULACIÓN FM:

Rango de frecuencia de respuesta +/- 0,1 dB, 10 Hz a 86 kHz.

Rango dinámica 90 dB.

www.spr.gob.mx



Página 184 de 280



efensoría
de las AUDIENCIAS



2024
AÑO DE
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



<p>ENTRADA MPX (compuesta): Un conector BNC de 10 kohms. Rango de Frecuencia 0 - 70 kHz; $\pm 0,01$ dB, 100 - 60 kHz;</p>
<p>DECODIFICADOR ESTEREO: Respuesta de frecuencia (L&R) $\pm 0,1$ dB, 10 Hz a 15 kHz. SNR (estéreo) 60 dB, 50 μs de énfasis. Diafonía 52 dB.</p>
<p>SALIDAS DE AUDIO: Dos conectores XLR3 para audio análogo balanceado con impedancia de 600 ohms. Un conector XLR3 para audio AES3 balanceado con impedancia de 110 ohms. Un conector TRS de 1/4" para audífonos.</p>
<p>ALCANCE DE ANALISIS (RF, compuesto, audio): señal de entrada RF (IF), MPX, piloto, RDS, principal, secundario, L, R</p>
<p>PRECISION DE MEDICIÓN: Nivel RF ± 1 dB, 0 a 100 μV Total, Positivo, Negativo ± 2 kHz, 10 a 100 kHz, resolución de 1 kHz.</p>
<p>ANALISIS DE ESPECTRO FFT (RF, compuesto, audio): Señal de entrada RF derecha e izquierda.</p>
<p>INTERFACES DE COMUNICACIÓN: Conector RJ45 Ethernet con velocidad de 10/100 Base - T.</p>
<p>Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.</p>
<p>Puerto Ethernet para control y monitoreo remoto.</p>
<p>Por medio de una interfaz gráfica basada en HTML5 se realiza la configuración de los elementos de monitoreo, control y ajustes de configuración.</p>
<p>CONCEPTO</p>

www.spr.gob.mx





SUBPARTIDA 10. MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA.

Se requiere una pieza de medidor de potencia digital con sonda calibrada, conector tipo N y adaptador SMA para cualquier puerto del acoplador direccional. Que incluya el acoplador direccional de 7/8" con tres puertos de medición de muestras. El equipo de medición deberá ser compacto, para poder instalarse en un rack estándar de 19".

Medición de potencia transmitida y potencia reflejada, las cuales son mostradas por medidores análogos independientes.

Panel frontal para la selección de hasta cuatro canales, ajuste de medidores y calibración del instrumento de medición.

Detección de sensor automática

Sensor de potencia calibrado de fábrica, sin necesidad de intervalos de recalibración

Sensor de potencia compacto con conexión DB9

El acoplador direccional de 7/8" tiene tres puertos con conectores tipo N para la toma de muestras de potencia transmitida, potencia reflejada y prueba.

El acoplador direccional de 7/8" tiene un puerto DB9 para los análisis externos de la señal RF.

Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

Que incluya un juego de adaptadores de al menos 30 piezas que permita crear cualquier combinación en serie o entre series de adaptadores coaxiales con conectores para BNC (2 Macho y 2 hembra), N (2 macho y 2 hembra), F (1 macho y 1 hembra), TNC (2 macho y 2 hembra), RCA (1 macho y 1 hembra), UHF (2 macho y 2 hembra), Mini-UHF (1 macho y 1 hembra) y SMA (1 macho y 1 hembra), esto se hace atomillando dos adaptadores separados mediante un adaptador central universal, impedancia de 50 Ohm & varias, que cumpla con RoHS(2011/65/EU), que vengan en una funda protectora de líneas de espuma. Todas las piezas deben ser de latón mecanizado con dieléctrico de teflón y contactos centrales de chapa de oro.

CONCEPTO

SUBPARTIDA 11. RACK DE 42 UR

Se requiere una pieza de rack de 42 unidades de 60 por 120 centímetros con puertas. Que incluya tornillería completa, grapas, pasa cables, PDU de 3.8 KW con 20 contactos y que sea anclado al suelo, incluyendo todo el material necesario.

Dimensiones: 1991 mm de altura x 600 mm de ancho x 1070 mm de profundidad.

Patrón de perforación de la puerta: 69% de área abierta.

Separación entre la puerta frontal y el riel vertical de cableado: 60.96 mm.

Capacidad de carga: 1704 kg.

Características del PDU

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Voltaje nominal de entrada: 120 V 60 Hz.
Intervalo de temperatura operativa: 0 a 35°.
Intervalo de humedad relativa: 0 a 95%.
Voltaje nominal de salida: 120 V.
Máxima corriente: 20 A.
Tipo de salida AC: Nema 5/20R.
Conector: Nema L5-20P/5.
Acorde a RoHS: sí.
Certificación: UL1363/nCSA C22.2.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 12. AUDÍFONOS
Una pieza de audífonos tipo circunaurales ajustables deben cumplir con las siguientes características:
Conector 3.5 mm estéreo con adaptador a 6.35 mm.
Rango de frecuencias de al menos 20 Hz a 22 kHz.
Impedancia de 44 Ohms a 1 kHz.
Sensibilidad de al menos 105 dB/mW a 1kHz.
CONCEPTO
SUBPARTIDA 13. ALTAVOCES ESTÉREO
Se requiere una pieza de par de altavoces amplificados estéreo.

www.spr.gob.mx





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Potencia de salida para cada uno de los dos amplificadores de 32 W
Protección contra corto circuito, circuito abierto y protección térmica.
Dos entradas TRS de 6.3mm balanceadas 2.5 Kohm.
Dos entradas RCA desbalanceadas de 5kohm.
Una entrada de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 5 k ohm.
Una salida de audífonos con conector de 3.5 mm estéreo desbalanceada de 32 Homs,
Salida para altavoces pasivos positivo y negativo.
Altavoz de graves. Controlador de 4.5" (114 mm).
Tweeter con cúpula de seda de 1" (25.4 mm).
Respuesta en frecuencia de 60Hz – 20 kHz (±3 dB).
Crossover activo de 2 vías y frecuencia de 2.8 kHz.
Control de volumen frontal.
Afinación: Altos: ±6 dB @ 12 kHz. Bajos: ±6 dB @ 70 Hz.
Alimentación eléctrica: 100 a 240 Vca 50/60 Hz con clavija americana tripolar R20.

www.spr.gob.mx



Página 188 de 280



AÑO DE
2024
Felipe Carrillo
PUERTO
HONORARIO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYAB





INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Para la **“INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA”** de las 9 partidas de manera independiente, **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá seguir el procedimiento técnico establecido por cada uno de los fabricantes de todos **“LOS BIENES”**, para el encendido y la correcta operación, considerando el suministro de todos los materiales, accesorios y equipos necesarios para la radiodifusión de la señal de Altavoz Radio en cada uno de los sitios de transmisión.

En la **“INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA”** de los racks en estaciones retransmisoras, **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá instalarlos en el cuarto de transmisión correspondiente a la estación repetidora y correctamente aterrizado a una barra de tierras existente, se debe considerar el peinado y etiquetado de todos los cables que se utilicen en los equipos que se instalen dentro del rack, deberá incluir al menos 2 charolas, tornillos y muelas suficientes para el montaje de las 42 U. Además, debe suministrar e instalar un circuito eléctrico que interconectará el tablero de distribución al rack. Este circuito deberá estar conformado por un interruptor termomagnético, de capacidad interruptiva requerida para el consumo eléctrico de **“LOS BIENES”**, que sea atornillable, el cual se deberá suministrar e instalar en el tablero de distribución; el circuito está formado por 3 conductores unipolares de cobre, con forro THWN, a 90 °C, en calibre 10 AWG, uno de los cables será en color negro (fase), uno de los cables será en color blanco (neutro), uno de los cables será en color verde (neutro), al final del circuito se debe instalar un contacto Twist Lock L5 de 30 Amperes, con su caja metálica tipo FS y tapa metálica. El circuito eléctrico se deberá instalar en canalización aérea; deberá incluir canalización eléctrica tipo licuatite, condulets, cajas, conectores, cable, materiales, consumibles, pasos, sujeción, soportería, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, y puesta en operación.

En la **“INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA”** de los receptores satelitales deberá ser conectado a la antena de recepción satelital de la estación y configurado a los parámetros satelitales de **“EL SPR”**. Considerando el cableado y conectores de RF y audio necesarios para su operación.

Durante la **“INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA”** de los equipos de radiodifusión FM para las partidas de la 1 a la 7, se deberá considerar que las instalaciones en general deberán de ejecutarse observando las mejores prácticas de oficio, así como a las recomendaciones y especificaciones del fabricante.

Los equipos de transmisión de radiodifusión FM, en estaciones retransmisoras, deberán considerar la instalación de todo el equipamiento necesario que atenderá lo establecido





en las características técnicas antes mencionadas, considerando el material consumible necesario, la instalación y canalización de cableado ethernet, audio, video y de energía eléctrica necesario, además de realizar la configuración y puesta en marcha de acuerdo con las necesidades operativas y técnicas de **“EL SPR”**.

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO” deberá realizar las siguientes mediciones:

- Medición de la respuesta y eficiencia del transmisor, mencionando los parámetros de operación utilizados para el desarrollo de la medición.
- Medición de los patrones de radiación en el plano horizontal y vertical, especificando el relleno de nulos, inclinación eléctrica, características técnicas del sistema radiador, cálculos de cobertura teórica considerando la topografía del sitio.
- Mediciones en campo que garanticen la cobertura requerida y será validada entregando un reporte de los puntos medidos, equipos utilizados y debidamente calibrados

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO” deberá considerar circuitos eléctricos independientes del tablero de distribución hacia los transmisores de frecuencia modulada y los sistemas de enfriamiento necesarios, considerando que los interruptores termomagnéticos y el calibre de cables deberá ser el adecuado para la demanda de consumo eléctrico de los equipos.

Al finalizar la **“INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA”**,- **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá realizar una transferencia de conocimientos acerca de la operación y de las rutinas técnicas necesarias para velar por el correcto funcionamiento de **“LOS BIENES”**:

- Transmisor de frecuencia modulada.
- Procesador de audio.
- Monitor de modulación y aire FM.
- Medidor de potencia con sonda de medición calibrada.
- Frecuencímetro.

Dicha transferencia de conocimientos se deberá impartir en cada una de las nueve estaciones retransmisoras de **“EL SPR”** y será proporcionada para seis personas que





operan directamente la estación, en 2 días con una duración de 6 horas cada día; los días y horarios para su impartición serán informados al **“PROVEEDOR ADJUDICADO”** mediante correo electrónico con 3 días hábiles de anticipación por parte de la Dirección de Transmisión.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

“EL POSIBLE PROVEEDOR” deberá presentar como parte de su propuesta técnica, una vez que se publique la respectiva convocatoria, lo siguiente:

- Propuesta técnica donde detalle las características y especificaciones técnicas, así como el origen de los bienes que integran cada una de las partidas.
- Curriculum empresarial donde se especifique los principales clientes y experiencia.
- Fichas Técnicas de **“LOS BIENES”** que integran las nueve partidas y forman parte de la transmisión de radiodifusión FM.
- Presentarán un escrito firmado y en papel membretado en el que manifiesten a **“EL SPR”** que **“LOS BIENES”** adquiridos, instalados, configurados, puestos en marcha y la transferencia de conocimiento, cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas o Normas Internacionales y los artículos citados en el numeral **“XII. ESTÁNDARES TÉCNICOS Y NORMAS APLICABLES”**, adjuntando para tal efecto certificado de cumplimiento o carta del fabricante que mencione que cumple con las normas mexicanas establecidas en el numeral **“XII. ESTÁNDARES TÉCNICOS Y NORMAS APLICABLES”**. Así como, todas las normas aplicables a la presente contratación.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que, en caso de resultar adjudicado, la operación del equipo será permanente durante todo su tiempo de vida y no dependerá de permisos ni renovaciones adicionales.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde el proveedor manifieste que proporcionará soporte técnico en cada una de las estaciones retransmisoras las 24 horas del día, los 365 días del año, a partir de la terminación de la **“PUESTA EN MARCHA”**. El soporte técnico será solicitado por la Dirección de Transmisión de **“EL SPR”** mediante correo electrónico para su atención inmediata por parte del proveedor. En caso de requerir un soporte físico, deberá estar en menos de 36





horas posteriores a que se notifique la falla en el área que indique la Dirección de Transmisión.

- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que proporcionará el pedimento aduanal de **“LOS BIENES”** que sean importados al territorio nacional.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que cuenta con la capacidad técnica y financiera para las partidas en las que participe con relación a la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**.
- Programa de Trabajo firmado por el **“EL POSIBLE PROVEEDOR”** en el que se proponga el periodo de ejecución de cada una de las actividades para las partidas en las que participe:

NÚMERO DE LA PARTIDA	
Actividad	Periodo de ejecución
1. Órdenes de compra certificadas	
2. Entrega total de los bienes en sitio	
3. Instalación	
4. Configuración	
5. Puesta en marcha	
6. Transferencia de conocimiento	

- En caso de resultar adjudicado, dentro del programa de trabajo, se deberá realizar un seguimiento para cada actividad, las cuales serán verificadas por la Oficina de Estación y validadas por parte de la Dirección de Transmisión.

ENTREGABLES

Para la actividad número 1, **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá realizar las órdenes de compra de **“LOS BIENES”** para cada una de las partidas en las que participe de conformidad con lo establecido en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”**, acompañados de:





- Orden de compra certificada ante notario público, que autentique y de certeza jurídica sobre la solicitud y compra de los bienes realizada con el fabricante.
- Relación de las órdenes de compra desglosando los equipos, accesorios y materiales que intervengan en la partida ordenadas por subpartida, especificando el origen de cada uno de ellos.
- Deberá entregar los datos de contacto del fabricante con el que se realice la compra de **“LOS BIENES”**, con la finalidad de que **“EL SPR”** en cualquier momento pueda verificar que el documento de compra presentado es fidedigno.
- Al concluir la actividad número 1, la documentación entregada deberá estar completa para su validación y firmada de conformidad por la Dirección de Transmisión y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

La documentación deberá ser entregada, a más tardar en lo establecido en el numeral **“XIII. PLAZOS DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO”**. En la Dirección de Transmisión piso 11 ala sur, de las Oficinas Centrales de **“EL SPR”** con domicilio en Camino a Santa Teresa, Numero 1679, Col. Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, en un horario de atención de las 10:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes.

Para la actividad número 2, **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá entregar en el sitio de transmisión la totalidad de **“LOS BIENES”** para cada una de las partidas en las que participe de conformidad con lo establecido en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”**, acompañados de:

- Pedimento aduanal de **“LOS BIENES”** que en su caso sean importados al territorio nacional.
- Formato de verificación de recepción de bienes firmado por parte del responsable de la Oficina de Estación y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.
- Al concluir la actividad 2 deberá entregar un acta entrega-recepción de los bienes que se están dejando en el sitio según corresponda.
- Al concluir la actividad número 2, la documentación entregada deberá estar completa para su validación y firmada de conformidad por la Dirección de Transmisión y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

La entrega de los bienes deberá realizarse con forme a lo indicado por **“EL SPR”** y el tipo de transporte a utilizar será aquel que **“EL POSIBLE PROVEEDOR”** considere conveniente y que garantice la entrega oportuna y en perfectas condiciones físicas y de embalaje, garantizando que se encuentren en óptimas condiciones para su uso, en las estaciones repetidoras de **“EL SPR”**, cuya ubicación y tiempo de entrega se indican en





los numerales **“VI. LUGAR DE ENTREGA”** y **“XIII. PLAZOS DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO”**, lo anterior sin que represente costo extraordinario a **“EL SPR”**.

Durante la recepción de **“LOS BIENES”**, estos estarán sujetos a una revisión o inspección por parte del personal designado por el **“ADMINISTRADOR DEL CONTRATO”**, con el propósito de verificar que se entreguen de acuerdo con la cantidad y lo especificado en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”**.

Si durante la verificación que realice el responsable de la Oficina de Estación al momento de la entrega de **“LOS BIENES”**, determina que no reúnen las condiciones, especificaciones, requerimientos técnicos o llegará a tener defectos y/o daños, la Dirección de Transmisión no recibirá **“LOS BIENES”**, dando aviso de manera inmediata mediante correo electrónico al **“PROVEEDOR ADJUDICADO”** y este tendrá un plazo máximo de 10 días naturales para remplazar **“LOS BIENES”** o corregir la incidencia presentada directamente en sitio, entregando un reporte de la falla y un acta de cambio por garantía especificando marca, modelo y serie de los productos involucrados, firmados por el **“PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

Para la actividad número 3, instalación. **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá entregar para las partidas en las que participe:

- Informe detallado con todas sus páginas numeradas y debidamente firmado por el ingeniero responsable de la instalación, en donde se describan las actividades de instalación realizadas, con evidencia fotográfica, diagramas y unifilares.
- Formato de verificación de instalación de **“LOS BIENES”** firmado por parte del responsable de la Oficina de Estación y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.
- Al concluir la actividad número 3, la documentación entregada deberá estar completa para su validación y firmada de conformidad por parte de la Dirección de Transmisión y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

Para la actividad número 4, configuración. **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá entregar para las partidas en las que participe:

- Informe detallado que describa de manera clara y completa los parámetros de configuración realizados en todos **“LOS BIENES”** que intervienen en la(s) partida(s), con evidencia fotográfica y capturas de pantalla de todos los menús de configuración, debidamente firmado por **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.
- En un almacenamiento USB entregar los perfiles o archivos digitales de configuración de **“LOS BIENES”** que tengan la opción de extraer esta información.
- Formato de verificación de configuración de **“LOS BIENES”** firmado por parte del responsable de la Oficina de Estación y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.





- Al concluir la actividad número 4, la documentación entregada deberá estar completa para su validación y firmada de conformidad por parte de la Dirección de Transmisión y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

Para la actividad número 5, puesta en marcha, **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá entregar para las partidas en las que participe:

- Informe detallado del procedimiento utilizado para la puesta en marcha de todos **“LOS BIENES”** descritos en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”**, de acuerdo con la partida correspondiente, con evidencia fotográfica y capturas de pantalla del estatus de operación final que cumple con los parámetros autorizados de transmisión FM.
- Informe técnico realizado por **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** con los resultados de medición de la respuesta y eficiencia del transmisor, mencionando los parámetros de operación desglosados.
- Informe técnico con los patrones de radiación en el plano horizontal y vertical, especificando el relleno de nulos, inclinación eléctrica, características técnicas del sistema radiador, cálculos de cobertura teórica considerando la topografía del sitio.
- Deberá realizar las mediciones en campo que garanticen la cobertura requerida y será validada entregando un reporte de los puntos medidos, equipos utilizados y debidamente calibrados, para la medición a satisfacción de **“EL SPR”**.
- Formato de verificación de la puesta en marcha de **“LOS BIENES”** firmado por parte del responsable de la Oficina de Estación y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.
- Al concluir la actividad número 5, la documentación entregada deberá estar completa para su validación y firmada de conformidad por parte de la Dirección de Transmisión y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

Para la actividad número 6, transferencia de conocimiento, **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá entregar para las partidas en las que participe:

- Deberá proporcionar una transferencia de conocimientos a nivel ingeniería de manera presencial para 06 personas, en cada una de las nueve estaciones de **“EL SPR”** esto para que el personal conozca detalladamente la forma en que se operan **“LOS BIENES”** y puedan realizar las rutinas técnicas necesarias para velar





por el correcto funcionamiento de estos. La transferencia de conocimiento deberá ser proporcionada en 2 días con una duración de 6 horas cada día; los días y horarios para su impartición serán informados al **“PROVEEDOR ADJUDICADO”** mediante correo electrónico con 3 días hábiles de anticipación por parte de la Dirección de Transmisión, las sesiones deberán ser grabadas y deberá incluir lista de asistencia, materiales didácticos, así como manuales de operación y teoría de funcionamiento con sus diagramas eléctricos, electrónicos y esquemáticos

- Formato de verificación de la transferencia de conocimiento de **“LOS BIENES”** firmado por parte del responsable de la Oficina de Estación y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.
- Al concluir la actividad número 6, la documentación entregada deberá estar completa para su validación y firmada de conformidad por la Dirección de Transmisión y **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

Al concluir las seis actividades, deberá presentar como entregable final, dos tantos en carpetas de la memoria técnica impresa y en archivo digital, para cada una de las estaciones retransmisoras, descrita por módulos y debidamente firmada por el responsable de la ejecución de la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**.

www.spr.gob.mx

LUGAR DE ENTREGA

La **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”** deberá cumplir con las características establecidas en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”**, **“LOS BIENES”** serán recibidos y verificados en su totalidad por el responsable de la Oficina de Estación correspondiente en cada uno de los sitios de transmisión, dentro de un horario de atención de 10:00 a 19:00 horas, los siete días de la semana.

Partida	LOCALIDAD PRINCIPAL	COORDENADAS DE LA ESTACIÓN	DIRECCIÓN DE LA ESTACIÓN
1	Mérida, Yucatán	20°55'57.0"N 89°34'41.7"W	Calle 43 (antes 61 diagonal) #493-B col. Reparto granjas, entre calle 38 y calle 40 C.P. 97370 Kanasín, Yucatán
2	Villahermosa, Tabasco	17°57'15.8"N 92°57'16.7"W	Calle Urbano Castañeda s/n, Col. Sabina. Villahermosa, Tabasco.





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

3	San Francisco de Campeche, Campeche	19°48'49.6"N 90°34'46.4"W	Avenida Escénica S/N Colonia Lerma San Francisco de Campeche, Campeche, C.P. 24500
4	La Paz, Baja California Sur	24°08'12.4"N 110°16'46.0"W	Cerro atravesado, La paz, Baja California Sur
5	Culiacán de Rosales, Sinaloa	24°46'59.6"N 107°23'53.5"W	Boulevard de Virreyes No. 491 Col. Balcones de Nuevo Culiacán, C.P. 80170 Culiacán de Rosales, Sinaloa
6	Torreón Y Gómez Palacio, Coahuila de Zaragoza	25°34'11.3"N 103°30'29.0"W	Cerro de la pila, Col. San Francisco Zarco, Cerro Pancho Villa C.P. 35050 Gómez Palacio Durango
7	Acapulco de Juárez, Guerrero	16°52'26.7"N 99°51'02.5"W	Potrero del cerro, Cerro Bola, Sierra de San Juan Xalisco, Nayarit
8	Victoria de Durango, Durango	24°01'15.8"N 104°41'05.3"W	Lindavista 403, Los Remedios, Durango, Durango. 34100
9	Chihuahua, Chihuahua	28°38'47.8"N 106°03'01.7"W	Cerro Coronel, es en el repetidor Tiradores (Acceso por la calle 47 y 20 de noviembre)

ADMINISTRADOR DE CONTRATO

La administración del contrato estará a cargo de la Dirección de Transmisión, quien será la responsable de validar que la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”** que sea proporcionado a entera satisfacción de **“EL SPR”** y conforme a lo que se especifica en el numeral **II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES** señaladas en el presente Anexo Técnico.

El responsable de la Oficina de cada una de las estaciones retransmisoras será el encargado de verificar la correcta entrega, instalación, configuración, puesta en marcha y la transferencia de conocimiento de **“LOS BIENES”**.

El administrador del contrato tendrá la facultad de convocar al personal directivo de **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** para que informe los datos del o los ingenieros responsables de la entrega, instalación, configuración, puesta en marcha y la transferencia de conocimiento de **“LOS BIENES”** para cada una de las estaciones retransmisoras.

Del mismo modo, de manera conjunta tratarán asuntos que involucren las actividades de **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**.

www.spr.gob.mx





GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Conforme a los artículos 48 fracción II, y 49 fracción II, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el artículo 103 de su Reglamento, para Garantizar el Cumplimiento del Contrato, **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO” deberá entregar al SPR una garantía de cumplimiento del contrato a favor de “EL SPR” por cada partida en la que participe**, en moneda nacional e idioma español por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, sin incluir el I.V.A., mediante póliza de fianza emitida por una entidad legalmente autorizada con forme a las disposiciones por las cuales se aprueban los modelos de pólizas fianzas constituidas como garantía en las contrataciones públicas realizadas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha 15 de abril del año 2022.

La garantía de cumplimiento deberá ser entregada a la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de **“EL SPR”** dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato.

La fianza deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato y será divisible, por lo que la misma será aplicada de manera parcial al importe de las obligaciones incumplidas en tiempo y forma por **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**.

GARANTÍA DE LOS BIENES

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”, deberá emitir a la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública, a más tardar a los (5) días naturales posteriores a la notificación del fallo, una **“GARANTÍA DE LOS BIENES”** contra defectos de fabricación, mala calidad, la cual deberá contar con una vigencia mínima de cuatros años a partir de que **“LOS BIENES”** sean instalados y configurados. **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** proporcionará soporte técnico en cada una de las estaciones retransmisoras las 24 horas del día, los 365 días del año, a partir de la terminación de la **“PUESTA EN MARCHA”**. El soporte técnico será solicitado por la Dirección de Transmisión de **“EL SPR”** mediante correo electrónico para su atención inmediata por parte del proveedor. En caso de requerir un soporte físico, deberá estar en menos de 36 horas posteriores a que se notifique la falla en el área que indique la Dirección de Transmisión.

La operación de **“LOS BIENES”** será permanente durante todo su tiempo de vida y no dependerá de permisos ni renovaciones adicionales.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO” deberá proporcionar a la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública, a más tardar a los (5) días naturales posteriores a la notificación del fallo, una póliza de responsabilidad civil por un monto del 10% del valor





del contrato, que ampare por daños o desperfectos que pudieran presentarse durante el desarrollo de los trabajos de instalación y puesta en marcha de **“LOS BIENES”** a las instalaciones, bienes inmuebles o personal de **“EL SPR”**. Con cobertura hasta la vigencia del contrato. La vigencia de la póliza de responsabilidad civil será a partir de la comunicación del fallo, y desde ese momento serán exigibles todas las obligaciones del presente documento y hasta el 31 de julio del año 2024.

GARANTÍA DE DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS

El **“PROVEEDOR ADJUDICADO”** se obliga a otorgar a **“EL SPR”** una póliza de vicios ocultos del 10% (diez por ciento) sobre el monto total de la partida adjudicada, misma que deberá entregar a más tardar dentro de los diez (10) días naturales posteriores a la formalización del contrato en las oficinas centrales de **“EL SPR”** con domicilio en la oficina de Camino de Santa Teresa 1679, Jardines del Pedregal, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900 Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes. La póliza tendrá una vigencia de 12 meses a partir del término del contrato.

La póliza de vicios ocultos deberá ajustarse a los modelos de fianza aprobados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en las disposiciones de carácter general publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha 15 de abril del año 2022. Las pólizas y fianzas quedarán a resguardo de la Dirección de Adquisiciones, Arrendamiento y Obra Pública de **“EL SPR”**

ESTÁNDARES TÉCNICOS Y NORMAS APLICABLES

El **“PROVEEDOR ADJUDICADO”** deberá presentar una carta bajo protesta de decir verdad, donde especifique que de conformidad con el artículo 31 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público en correlación con los artículos 53, 55 y 57 de la Ley de Infraestructura de la calidad, los proveedores deberán cumplir con las normas aplicables de acuerdo con las siguientes:

- NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-019-SCFI-1998.
- NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-001-SCFI-2018.
- NMX-I-60065-NYCE-2015.
- NOM-001-SEDE-2012.





Los equipos de radiodifusión deberán cumplir lo establecido en la disposición técnica IFT-002-2016, "Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en la banda de 88 a 108 MHz", del Instituto Federal de Telecomunicaciones publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril del año 2016.

PLAZOS DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO

La adquisición, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de **"LOS BIENES"** será a partir del día natural siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta la conclusión de las siguientes etapas:

NÚMERO DE LA PARTIDA		
Etapa	Actividad	Plazos
1	Órdenes de compra certificadas	16 de febrero de 2024
2	Entrega total de los bienes en sitio	5 de abril de 2024
3	Instalación	19 de abril de 2024
	Configuración	
4	Puesta en marcha	03 de mayo de 2024
	Transferencia de conocimiento	

www.spr.gob.mx

"EL PROVEEDOR ADJUDICADO" que participe en dos o más partidas, deberá apegarse en su totalidad a los plazos que se indican, y los mismos serán inamovibles.

VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será a partir de la comunicación del fallo, y desde ese momento serán exigibles todas las obligaciones del presente documento y hasta el 31 de julio del año 2024.

FIRMA DEL CONTRATO

La firma del contrato se realizará a través del Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos a los quince (15) días naturales posteriores a la comunicación del fallo conforme a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público **"LAASSP"** de la **"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN**





MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”.

MONTO Y FORMAS DE PAGO

El pago de la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”** objeto del contrato, se cubrirá por partida de conformidad con la propuesta económica presentada por **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**, todo esto previa recepción y validación en la totalidad de **“LOS BIENES”** por parte de la Dirección de Transmisión, dicho pago será en moneda nacional mediante transferencia electrónica de fondos, dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la entrega formal de la factura, misma en la que se deberán enlistar **“LOS BIENES”** que se están entregando con número de serie y modelo.

NÚMERO DE LA PARTIDA	
Etapa	Porcentaje de pago
1 y 2	25 %
3	25 %
4	50 %

www.spr.gob.mx

Los precios serán fijos y no están sujetos a cambios durante la vigencia de la contratación, y no se otorgarán anticipos.

PENAS CONVENCIONALES Y DEDUCTIVAS

“EL PROVEEDOR ADJUDICADO” se obliga a pagar a **“EL SPR”** una Pena Convencional del 1% (uno por ciento) sobre el monto total de la partida adjudicada, por cada día natural de atraso sobre la fecha de entrega, instalación, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimiento de los **“LOS BIENES”** objeto de la adquisición, en los plazos establecidos en este anexo técnico del numeral **“XIV. VIGENCIA DEL CONTRATO”**. Para el caso de incumplimiento parcial o total en que pudiera incurrir **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** éste se compromete a pagar a **“EL SPR”** una deductiva del 2% (dos por ciento) sobre el monto total de la partida adjudicada de **“LOS BIENES”** por cada día de incumplimiento a la fecha descrita en el numeral **“XIII. PLAZOS DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO”**. Para lo cual **“EL SPR”** tendrá la facultad de verificar si **“LOS BIENES”** son





objeto de estas, con base al cumplimiento en lo establecido en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”** del presente anexo técnico.

Todas las Penalizaciones se tomarán como base sin considerar el Impuesto al Valor Agregado y el porcentaje a aplicar será por cada día natural de atraso. Si **“LOS BIENES”** objeto de la adquisición no cumplen con lo establecido en el numeral **“II. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES”**, en caso de llegar a tener defectos y/o daños, no se recibirán hasta en tanto cumplan con lo previsto en este Anexo Técnico y se aplicarán las penalizaciones que correspondan por el retraso en su entrega.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los artículos 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 95 y 96 de su Reglamento.

CRITERIO DE EVALUACIÓN

A fin de contribuir a garantizar que en los procedimientos de contratación se obtengan las mejores condiciones para el Estado en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, así como a propiciar que se lleven a cabo bajo criterios de transparencia, certeza jurídica e imparcialidad, y en cumplimiento a lo establecido en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios (POBALINES) de **“EL SPR”**.

El procedimiento de evaluación será utilizando el criterio de **PUNTOS Y PORCENTAJES**, ANEXO 1, observando lo establecido en los Lineamientos para la Aplicación del Criterio de Evaluación de Proposiciones a través del Mecanismo de Puntos y Porcentajes en los Procedimientos de Contratación.

Será motivo de descalificación para **“EL POSIBLE PROVEEDOR”** el no presentar la siguiente documentación:

- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que, en caso de resultar adjudicado, la operación del equipo será permanente durante todo su tiempo de vida y no dependerá de permisos ni renovaciones adicionales.
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde el proveedor manifieste que proporcionará soporte técnico en cada una de las estaciones retransmisoras las 24 horas del día, los 365 días del año, a partir de la terminación de la **“PUESTA EN MARCHA”**. El soporte técnico será solicitado por la Dirección de Transmisión de **“EL SPR”** mediante correo electrónico para su atención inmediata por parte del proveedor. En caso de requerir un soporte físico, deberá estar en menos de 36 horas posteriores a que se notifique la falla en el área que indique la Dirección de Transmisión
- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que proporcionará el pedimento aduanal de **“LOS BIENES”** que sean importados al territorio nacional.





- Carta bajo protesta de decir verdad, en donde manifieste que cuenta con la capacidad técnica y financiera para las partidas en las que participe con relación a la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**.

TERMINACIÓN ANTICIPADA

“EL SPR” cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir la adquisición originalmente contratada y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a **“EL SPR”**, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio, emitida por la Secretaría de la Función Pública, podrá dar por terminado anticipadamente el contrato sin responsabilidad alguna para **“EL SPR”**.

Cuando **“EL SPR”** determine dar por terminado anticipadamente el contrato, lo notificará a **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** hasta con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho, debiendo sustentarlo en un dictamen fundado y motivado, en el que se precisarán las razones o causas que dieron origen a la misma y pagará a **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** la parte proporcional de la adquisición entregada, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente, limitándose según corresponda a los conceptos establecidos en la fracción I, del artículo 102 del Reglamento de la “LAASSP”.

PRÓRROGAS

Se podrán otorgar prórrogas no sancionables para la entrega de **“LOS BIENES”** contratados, si **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** justifica el atraso y demuestra que el mismo es por causas ajenas a él, lo anterior con fundamento en lo establecido en el segundo y tercer párrafos del artículo 91 del Reglamento.

Para tales efectos, será necesario que presente la solicitud de prórroga por escrito, dirigida a **“EL SPR”**, en la cual tendrá que señalar con toda precisión las causas que motivan su solicitud y deberá anexar la documentación soporte que acredite que el incumplimiento no es imputable a él. Dicha prórroga tendrá que solicitarse antes de la fecha de inicio del contrato. En caso de que la solicitud de prórroga se presente fuera del tiempo señalado anteriormente o bien, que la misma sea por causas imputables al proveedor, la prórroga será sancionable conforme a las penas convencionales referidas en el numeral 6.13.1 de la presente Convocatoria.





SUSPENSIÓN DEL CONTRATO

“EL SPR” podrá suspender temporalmente, todo o en parte, la entrega de “LOS BIENES” contratados por cualquier causa justificada, en algún caso fortuito o de fuerza mayor. En caso de que se dé la suspensión, se determinará la temporalidad de ésta, la que no podrá ser indefinida, de acuerdo con lo estipulado en los artículos 55 Bis de la Ley y el artículo 102 fracción II del Reglamento.

RESCISIÓN DEL CONTRATO

“EL SPR” podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el contrato, cuando “EL PROVEEDOR ADJUDICADO” incurra en incumplimiento de sus obligaciones contractuales, sin necesidad de acudir a los tribunales competentes en la materia, por lo que, de manera enunciativa, más no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

- a) La contravención a los términos pactados para la adquisición y entrega de “LOS BIENES”, establecidos en el contrato.
- b) Si transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
- c) Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de “EL SPR”.
- d) Si suspende total o parcialmente y sin causa justificada la adquisición y entrega de “LOS BIENES” del contrato.
- e) Si no se realiza la adquisición y entrega de “LOS BIENES” en tiempo y forma conforme a lo establecido en el contrato y sus respectivos anexos.
- f) Si no proporciona a los Órganos de Fiscalización, la información que le sea requerida con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que realicen.
- g) Si es declarado en concurso mercantil, o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio.
- h) Si se comprueba la falsedad de alguna manifestación, información o documentación proporcionada para efecto del contrato.
- i) En general, incurra en incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se estipulen en el contrato y sus anexos o de las disposiciones de la “LAASSP” y su Reglamento
- j) Cuando “EL PROVEEDOR ADJUDICADO” y/o su personal, impidan el desempeño normal de labores de “EL SPR”.





- k) Si la suma de las penas convencionales o las deducciones al pago, igualan el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y/o alcanzan el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato cuando no se haya requerido la garantía de cumplimiento.
- l) Si divulga, transfiere o utiliza la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato, sin contar con la autorización de **“EL SPR”**.
- m) Si cambia de nacionalidad e invoca la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de **“EL SPR”**. Para el caso de optar por la rescisión del contrato, **“EL SPR”** comunicará por escrito a **“EL POSIBLE PROVEEDOR”** el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.
- n) Para el caso de optar por la rescisión del contrato, **“EL SPR”** comunicará por escrito a **“EL PROVEEDOR”** el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término **“EL SPR”**, en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**, determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará a **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **“EL SPR”** por concepto del contrato hasta el momento de rescisión, o los que resulten a cargo de **“EL POSIBLE PROVEEDOR”**.

Iniciado un procedimiento de conciliación **“EL SPR”** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se realiza la adquisición y entrega de **“LOS BIENES”**, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **“EL SPR”** de que continúa vigente la necesidad de la adquisición y entrega de **“LOS BIENES”**, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

“EL SPR” podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas.





En este supuesto, **“EL SPR”** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no rescindirse el contrato, **“EL SPR”** establecerá con **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”**, otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, aplicando las sanciones correspondientes. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la “LAASSP”.

No obstante, de que se hubiere firmado el convenio modificatorio a que se refiere el párrafo anterior, si se presenta de nueva cuenta el incumplimiento, **“EL SPR”** quedará expresamente facultado para optar por exigir el cumplimiento del contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que a **“EL PROVEEDOR ADJUDICADO”** se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 51, párrafo cuarto, de la “LAASSP”.

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **“EL SPR”**.





FORMA DE ADJUDICACIÓN

La presente contratación será adjudicada por partida completa que integra la **“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS DEL SPR”**, esto de conformidad con el artículo 29 fracción XII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



FORMATO 2

PROPUESTA ECONÓMICA



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



PROPUESTA ECONÓMICA

“EL POSIBLE PROVEEDOR”, deberá presentar la siguiente información para las partidas 1, 2 y 3 como parte de su propuesta económica, en el formato mostrado a continuación:

“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS”								
Número y nombre de la partida	Subpartida	Cantidad	Descripción	Unidad de Medida	Costo Unitario	Costo Total	Origen de los bienes	Porcentaje de contenido nacional
	1		TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	2		SISTEMA RADIADOR Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	3		LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	4		CARGA FANTASMA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	5		PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	6		PROCESADOR DE AUDIO Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	7		RECEPTOR SATELITAL Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	8		MONITOR DE AUDIO Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción:	PIEZA	\$	\$		



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

		- Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)					
9		MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
10		MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
11		RACK DE 42 UR Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
12		AUDÍFONOS Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
13		ALTAVOCES ESTÉREO Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
14		FRECUENCÍMETRO Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
SUBTOTAL					\$		
IVA					\$		
TOTAL					\$		

- **Importante:** La vigencia de la presente Propuesta Económica tendrá una vigencia **mínima de 60 días naturales**.
- Los precios son fijos durante la vigencia del contrato y deberán ser establecidos en **Moneda Nacional**.
- Esta cotización está apegada a los términos establecidos en el Anexo Técnico.
- Dicha cotización ya tiene incluido el costo de cada uno de los equipos, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimientos necesaria para operarlos en sitio.



PROPUESTA ECONÓMICA

“EL POSIBLE PROVEEDOR”, deberá presentar la siguiente información para las partidas 4 a 9 como parte de su propuesta económica, en el formato mostrado a continuación:

“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE RADIODIFUSIÓN FM, EN 9 ESTACIONES RETRANSMISORAS”								
Número y nombre de la partida	Subpartida	Cantidad	Descripción	Unidad de Medida	Costo Unitario	Costo Total	Origen de los bienes	Porcentaje de contenido nacional
	1		TRANSMISOR DE FRECUENCIA MODULADA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	2		SISTEMA RADIADOR Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	3		LÍNEA DE TRANSMISIÓN FLEXIBLE Y RÍGIDA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	4		CARGA FANTASMA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	5		PANEL DE PARCHEO DE RF PARA FM Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	6		PROCESADOR DE AUDIO Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	7		RECEPTOR SATELITAL Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
	8		MONITOR DE AUDIO Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción:	PIEZA	\$	\$		



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

		- Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)					
9		MONITOR DE MODULACIÓN Y AIRE FM Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
10		MEDIDOR DE POTENCIA CON SONDA DE MEDICIÓN CALIBRADA Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
11		RACK DE 42 UR Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
12		AUDÍFONOS Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
13		ALTAVOCES ESTÉREO Marca: _____ Modelo: _____ - Descripción: - Incluye: (Cantidad) (materiales, accesorios, especificaciones eléctricas/mecánicas)	PIEZA	\$	\$		
SUBTOTAL					\$		
IVA					\$		
TOTAL					\$		

- **Importante:** La vigencia de la presente Propuesta Económica tendrá una vigencia **mínima de 60 días naturales**.
- Los precios son fijos durante la vigencia del contrato y deberán ser establecidos en **Moneda Nacional**.
- Esta cotización está apegada a los términos establecidos en el Anexo Técnico.
- Dicha cotización ya tiene incluido el costo de cada uno de los equipos, configuración, puesta en marcha y transferencia de conocimientos necesaria para operarlos en sitio.



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



FORMATO 3

MODELO DEL CONTRATO



MODELO DE CONTRATO OBTENIDO DEL PORTAL DE PROCURA-MÉXICO

CONTRATO **(ABIERTO O CERRADO)** PARA LA ADQUISICIÓN DE **(DESCRIPCIÓN)**, **(NACIONAL / INTERNACIONAL BAJO COBERTURA DE LOS TRATADOS / INTERNACIONAL ABIERTA)**, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA **(NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)**, EN LO SUCESIVO **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, REPRESENTADA POR **(NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)**, EN SU CARÁCTER DE **(SEÑALAR CARGO DEL REPRESENTANTE)**, Y POR LA OTRA, **(NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O RAZON SOCIAL DE LA MORAL)**, **(SI ES CONJUNTA MENCIONAR EL NOMBRE DE CADA UNO DE ELLOS)** EN LO SUCESIVO **“EL PROVEEDOR”**, **(SOLO SI EL PROVEEDOR ES PERSONA MORAL MOSTRAR EL SIGUIENTE TEXTO:** REPRESENTADA POR **(NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)**, EN SU CARÁCTER DE **(SEÑALAR EN SU CASO EL CARÁCTER DEL REPRESENTANTE:** APODERADO, REPRESENTANTE LEGAL, ADMINISTRADOR ÚNICO o PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN), **(MENCIONAR CADA UNO DE LOS REPRESENTANTES DE LAS PERSONAS QUE DE MANERA CONJUNTA FORMALIZAN EL CONTRATO)** A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ **“LAS PARTES”**, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

- I. **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** declara que:
 - I.1 Es una **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** de la Administración Pública Federal, de conformidad con **__(ORDENAMIENTO JURÍDICO EN LOS QUE SE REGULE SU EXISTENCIA)**, cuya competencia y atribuciones se señalan en **__(ORDENAMIENTO JURÍDICO EN LOS QUE SE REGULEN SUS ATRIBUCIONES Y COMPETENCIAS)**.
 - I.2 Conforme a lo dispuesto por **__(ORDENAMIENTO JURÍDICO EN LOS QUE SE REGULEN SUS FACULTADES O INSTRUMENTO NOTARIAL EN EL QUE SE LE OTORGA LAS FACULTADES)**, el C. **(NOMBRE Y CARGO DEL O LA REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)**, es el servidor público que cuenta con facultades legales para celebrar el presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que por ello, sea necesario celebrar un convenio modificatorio.
 - I.3 De conformidad con **__(ORDENAMIENTO JURÍDICO EN LOS QUE SE REGULEN SUS FACULTADES)** suscribe el presente instrumento el C. **(NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)**, **(SEÑALAR CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)**, con R.F.C **INCORPORAR RFC)**, designado para dar seguimiento y verificar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a **“EL PROVEEDOR”** para los efectos del presente contrato.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE REQUERIR QUE EL INSTRUMENTO JURÍDICO SEA FIRMADO POR MÁS SERVIDORES PÚBLICOS, SE DEBERÁ AGREGAR LA SIGUIENTE DECLARACIÓN TANTAS VECES FIRMANTES SEAN AÑADIDOS.

- I.4 De conformidad con _____ **(ORDENAMIENTO JURÍDICO EN LOS QUE SE REGULEN SUS FACULTADES)** suscribe el presente instrumento el C. **(NOMBRE DEL FIRMANTE X)**, **(SEÑALAR CARGO DEL FIRMANTE X)**, R.F.C. **(INCORPORAR RFC DEL FIRMANTE X)**, facultado para _____ **(INCORPORAR FACULTADES Y PARTICIPACIÓN EN EL CONTRATO)**.
- I.5 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de **(TIPO DE PROCEDIMIENTO)** **(INCORPORAR MEDIO DEL PROCEDIMIENTO)** de carácter **(INCORPORAR EL CARÁCTER DEL PROCEDIMIENTO)**, al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; **(CITAR LOS NUMERALES)** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, “LAASSP”, y **(CITAR LOS NUMERALES)** de su Reglamento.
- I.6 “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” cuenta con suficiencia presupuestaria otorgada mediante **(NÚMERO Y FECHA DE OFICIO)**, emitido por la _____.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE QUE SE TRATE DE UN CONTRATO PLURIANUAL, SE DEBERÁ CONSIGNAR EL OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE LA SHCP EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 50 DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA Y SU REGLAMENTO, COMO SIGUE:

La SHCP (Titular de la entidad en su caso) autorizó la plurianualidad mediante el oficio Número de Oficio _____

INSTRUCCIÓN: SI LA CONTRATACIÓN ES PREVIA A LA AUTORIZACIÓN DE SU PRESUPUESTO, CONFORME AL ARTÍCULO 25, PÁRRAFO SEGUNDO DE LA LAASSP (ANTICIPADA) MOSTRAR EL SIGUIENTE TEXTO:

En caso de que se trate de una contratación cuya vigencia inicie en el ejercicio fiscal siguiente de aquél en que se formalice, se deberá consignar el oficio de autorización de la SHCP en términos de los artículos 35 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 146 de su Reglamento.

- I.7 Cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **Nº (RFC DEPENDENCIA O ENTIDAD)**.
- I.8 Tiene establecido su domicilio en _____ mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE QUE SE APLIQUE REDUCCIÓN DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.



I.9 De la revisión al historial de cumplimiento en materia de contrataciones en el Registro Único de Contratistas, se advierte que **“EL PROVEEDOR”** cuenta con un grado de cumplimiento **(INDICAR EL RANGO)**, por lo que **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** determina procedente efectuar la reducción del monto de la garantía por un porcentaje de ____.

INSTRUCCIÓN: CUANDO LA PROPOSICIÓN GANADORA HAYA SIDO PRESENTADA EN FORMA CONJUNTA POR VARIAS PERSONAS, LAS DECLARACIONES SE DEBERÁN FORMULAR POR CADA UNO DE ELLOS, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 44 DEL REGLAMENTO DE LA LAASSP.

II. “EL PROVEEDOR” declara que (TRATÁNDOSE DE PERSONA FÍSICA):

II. “EL PROVEEDOR”, por conducto de su representante declara QUE (TRATÁNDOSE DE PERSONA MORAL):

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE PROPUESTAS CONJUNTAS, INCORPORAR A CADA UNO DE LOS PROVEEDORES QUE LA INTEGRAN, EN TÉRMINOS DE LO SEÑALADO EN LOS NUMERALES 2 A 3.1

INSTRUCCIÓN: SI ES PERSONA FÍSICA INCORPORAR LAS DECLARACIONES DE LOS NUMERALES 2. Y 2.1

II.1 Es una persona **física**, de nacionalidad _____ lo que acredita con _____ **(EN EL CASO DE PERSONAS EXTRANJERAS DESCRIBIR EL DOCUMENTO)** _____, expedida por _____.

INSTRUCCIÓN: SI ES PERSONA MORAL, ATENDER A LAS DECLARACIONES DE LOS NUMERALES 2 A 2.2

II.1 Es una persona **moral** legalmente constituida mediante _____ **(DESCRIBIR EL INSTRUMENTO PÚBLICO QUE LE DAN ORIGEN Y EN SU CASO LAS MODIFICACIONES QUE SE HUBIERAN REALIZADO)**, denominada **(NOMBRE O RAZÓN SOCIAL)**, cuyo objeto social es _____, entre otros, **(OBJETO SOCIAL)**, inscrita en el Registro Público de la Propiedad de _____ con el folio _____ de fecha _____.

II.2 La o el C. **(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)**, en su carácter de _____, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, como lo acredita con _____ **(INSTRUMENTO NOTARIAL DE CONSTITUCIÓN O PODER OTORGADO AL REPRESENTANTE LEGAL)** _____, mismo que bajo protesta de decir verdad manifiesta no le ha sido limitado ni revocado en forma alguna.

INSTRUCCIÓN: EN EL CASO DE PERSONAS DE NACIONALIDAD EXTRANJERA, DEBERÁN PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE DEBIDAMENTE APOSTILLADA.





- II.3 Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.
- II.4 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes (**RFC PROVEEDOR**).
- II.5 Acredita el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en términos de lo dispuesto en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación vigente, incluyendo las de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y las de Seguridad Social ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, conforme a las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales emitidas por el SAT, INFONAVIT e IMSS, respectivamente.
- II.6 Tiene establecido su domicilio en _____ mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

III. De “LAS PARTES”:

- III.1 Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

“EL PROVEEDOR” acepta y se obliga a proporcionar a “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” la adquisición de (**DESCRIPCIÓN**), en los términos y condiciones establecidos en la Convocatoria (**TRATÁNDOSE DE LICITACIONES PÚBLICAS O INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS**), este contrato y sus anexos (**NUMERAR Y DESCRIBIR LOS ANEXOS**), que forman parte integrante del mismo.

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.

INSTRUCCIÓN: TRATÁNDOSE DE CONTRATO CERRADO Y ANUAL, MOSTRAR EL SIGUIENTE PÁRRAFO:

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” pagará a “EL PROVEEDOR” como contraprestación por el suministro de los bienes objeto de este contrato, la cantidad de \$ (**MONTO TOTAL DEL CONTRATO SIN IMPUESTOS**) más impuestos que ascienda a \$ (**IMPUESTOS**), que hace un total de (**MONTO TOTAL CON IMPUESTOS**).

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE SER CERRADO Y PLURIANUAL, MOSTRAR LA TABLA Y LOS DOS PÁRRAFOS SIGUIENTES:





“**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” conviene con “**EL PROVEEDOR**” que el monto total del suministro de los bienes es por la cantidad de \$ (**MONTO TOTAL DEL CONTRATO SIN IMPUESTOS**) más impuestos que ascienda a \$ (**IMPUESTOS**) lo que hace un total de (**MONTO TOTAL DEL CONTRATO CON IMPUESTOS**) importe que se cubrirá en cada uno de los ejercicios fiscales, de acuerdo a lo siguiente:

Ejercicio Fiscal	Monto sin impuestos	Monto con impuestos
(INCORPORAR EJERCICIO FISCAL)	(MONTO SIN IMPUESTOS DEL EJERCICIO)	(MONTO CON IMPUESTOS DEL EJERCICIO)
Se agregarán tantos se hayan programado		
TOTAL:	\$(MONTO TOTAL SIN IMPUESTOS)	(MONTO TOTAL con impuestos)

Las partes convienen expresamente que las obligaciones de este contrato, cuyo cumplimiento se encuentra previsto realizar durante los ejercicios fiscales de **CONCATENAR EJERCICIOS FISCALES QUE INVOLUCRAN LA PLURIANUALIDAD** quedarán sujetas para fines de su ejecución y pago a la disponibilidad presupuestaria con que cuente la “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”, conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que para el ejercicio fiscal correspondiente apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad para alguna de las partes.

INSTRUCCIÓN: LOS MONTOS Y PRECIOS SE PODRÁN INDICAR EN MONEDA EXTRANJERA, CUANDO ASÍ SE HAYA DETERMINADO EN LA CONVOCATORIA, INVITACIÓN, O SOLICITUD DE COTIZACIÓN, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 45, FRACCIÓN XIII DE LA LAASSP.

El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato, expresado(s) en moneda nacional es (son):

Partida	Descripción *	Unidad*	Cantidad *	Precio unitario *	Precio total antes de imp. *	Precio total después de imp. *

INSTRUCCIÓN: INDICAR EL ANEXO CORRESPONDIENTE

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional (**TIPO MONEDA**) hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo todos los conceptos y costos involucrados en la adquisición de (**DESCRIPCIÓN**), por lo que “**EL PROVEEDOR**” no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE QUE SE HAYA PREVISTO VARIACIÓN DE PRECIOS, Y SE CUENTE CON UNA FÓRMULA O MECANISMO DE AJUSTE SE CONSIDERARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN:





El precio unitario será considerado en moneda nacional, y podrá ser modificado conforme a la siguiente: **(ESTABLECER LA FÓRMULA O MECANISMO DE AJUSTE PUBLICADA EN LA CONVOCATORIA, INVITACIÓN O SOLICITUD DE COTIZACIÓN).**

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE SER ABIERTO Y ANUAL INCORPORAR EL SIGUIENTE PÁRRAFO:

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” pagará a **“EL PROVEEDOR”** como contraprestación por el suministro de los bienes objeto de este contrato, la cantidad mínima **(MONTO MÍNIMO TOTAL DEL CONTRATO)** más impuestos por \$_____ **(INDICAR LA CANTIDAD EN LETRA)**, y un monto máximo de **(MONTO MÁXIMO TOTAL DEL CONTRATO)**, más impuestos que asciende a \$_____ **(INDICAR LA CANTIDAD EN LETRA)**.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE SER PLURIANUAL ABIERTO, MOSTRAR LA TABLA Y LOS TRES PÁRRAFOS SIGUIENTES:

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” conviene con **“EL PROVEEDOR”** que el **monto mínimo** del suministro de los bienes para los ejercicios fiscales de **(CONCATENAR EJERCICIOS FISCALES QUE INVOLUCRAN LA PLURIANUALIDAD)** es por la cantidad de (MONTO MÍNIMO TOTAL) más impuestos que asciende a \$_____ **(INDICAR LA CANTIDAD EN LETRA)**.

Asimismo, que el **monto máximo** del suministro de los bienes para los ejercicios fiscales de **(CONCATENAR EJERCICIOS FISCALES QUE INVOLUCRAN LA PLURIANUALIDAD)** es por la cantidad de un monto máximo de **(MONTO MÁXIMO TOTAL DEL CONTRATO)** más impuestos que asciende a \$_____ **(INDICAR LA CANTIDAD EN LETRA)**.

Importes mínimos y máximos a pagar en cada ejercicio fiscal de acuerdo a lo siguiente.

Ejercicio Fiscal	Monto mínimo	Monto máximo
(INCORPORAR EJERCICIO FISCAL)	(MONTO MÍNIMO ANUAL sin impuestos)	(MONTO MÁXIMO ANUAL sin impuestos)
Se agregarán tantos se hayan programado		
TOTAL SIN IMPUESTOS:	(MONTO MÍNIMO TOTAL)	(MONTO MÁXIMO TOTAL DEL CONTRATO)

Las partes convienen expresamente que las obligaciones de este contrato, cuyo cumplimiento se encuentra previsto realizar durante los ejercicios fiscales de **(CONCATENAR EJERCICIOS FISCALES QUE INVOLUCRAN LA PLURIANUALIDAD)** quedarán sujetas para fines de su ejecución y pago a la disponibilidad presupuestaria con que cuente la **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que para el ejercicio fiscal correspondiente apruebe la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, sin que la no



realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad para alguna de las partes.

INSTRUCCIÓN: LOS MONTOS Y PRECIOS SE PODRÁN INDICAR EN MONEDA EXTRANJERA, CUANDO ASÍ SE HAYA DETERMINADO EN LA CONVOCATORIA, INVITACIÓN, O SOLICITUD DE COTIZACIÓN, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 45, FRACCIÓN XIII DE LA LAASSP.

INSTRUCCIÓN: INDICAR EL(LOS) PRECIO(S) UNITARIO(S):

El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato, expresado(s) en moneda nacional es (son):

Partida	Descripción *	Unidad *	Precio unitario *	Cantidad Mínima *	Cantidad Máxima *	Precio Total Mínimo *	Precio Total Máximo *

INSTRUCCIÓN: INDICAR EL ANEXO CORRESPONDIENTE

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional (**TIPO MONEDA**) hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo todos los conceptos y costos involucrados en la adquisición de (**DESCRIPCIÓN**), por lo que **“EL PROVEEDOR”** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

INSTRUCCIÓN: EN CASO QUE SE HAYA PREVISTO VARIACIÓN DE PRECIOS, Y SE CUENTE CON UNA FÓRMULA O MECANISMO DE AJUSTE SE CONSIDERARÁ LA SIGUIENTE REDACCIÓN Y SE ELIMINARÁ EL PÁRRAFO ANTERIOR:

El precio unitario será considerado en moneda nacional, y podrá ser modificado conforme a la siguiente: **(ESTABLECER LA FÓRMULA O MECANISMO DE AJUSTE PUBLICADA EN LA CONVOCATORIA, INVITACIÓN O SOLICITUD DE COTIZACIÓN).**

TERCERA. ANTICIPO.

INSTRUCCIÓN: SÓLO EN CASO DE QUE NO SE OTORQUE ANTICIPO, MOSTRAR EL SIGUIENTE TEXTO):

Para el presente contrato **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** no otorgará anticipo a **“EL PROVEEDOR”**

INSTRUCCIÓN: SÓLO EN CASO DE QUE SE OTORQUE ANTICIPO, MOSTRAR LO SIGUIENTE):

Se otorgarán a **“EL PROVEEDOR”**, un anticipo del _____ por ciento sobre el monto total del contrato equivalente a _____.

CUARTA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” efectuará el pago a través de transferencia electrónica en pesos de los Estados Unidos Mexicanos, a mes vencido (otra temporalidad o calendario establecido) o porcentaje de avance (pagos progresivos), conforme a los bienes efectivamente entregados y a entera satisfacción del administrador del contrato y de acuerdo con lo establecido en el **"ANEXO _____"** que forma parte integrante de este contrato.

El pago se deberá realizar en un plazo máximo de 20 (veinte) días naturales siguientes, contados a partir de la fecha en que sea entregado y aceptado el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) o factura electrónica a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, con la aprobación (firma) del Administrador del presente contrato.

INSTRUCCIÓN: TRATÁNDOSE DE PROVEEDORES EXTRANJEROS, PRESENTAR LA FACTURA QUE SE EMITA CONFORME A LAS REGLAS DEL PAÍS DE ORIGEN.

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la aceptación del CFDI o factura electrónica, y ésta reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los bienes entregados, los precios unitarios, se verifique su autenticidad, no existan aclaraciones al importe y vaya acompañada con la documentación soporte de la entrega de los bienes facturados.

De conformidad con el artículo 90 del Reglamento de la **“LAASSP”**, en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presente errores, el Administrador del presente contrato o quien éste designe por escrito, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a **“EL PROVEEDOR”** las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que **“EL PROVEEDOR”** presente el CFDI y/o documentos soporte corregidos y sean aceptados.

El tiempo que **“EL PROVEEDOR”** utilice para la corrección del CFDI y/o documentación soporte entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la **“LAASSP”**.

El CFDI o factura electrónica deberá ser presentada **(SEÑALAR LA FORMA Y EL MEDIO POR EL CUAL SE PRESENTARÁ)**

El CFDI o factura electrónica se deberá presentar desglosando el impuesto cuando aplique.

“EL PROVEEDOR” manifiesta su conformidad que, hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de los bienes, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato.

Para efectos de trámite de pago, **“EL PROVEEDOR”** deberá ser titular de una cuenta bancaria, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, respecto de la cual deberá



proporcionar toda la información y documentación que le sea requerida por **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, para efectos del pago.

“EL PROVEEDOR” deberá presentar la información y documentación que **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** le solicite para el trámite de pago, atendiendo a las disposiciones legales e internas de **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**.

El pago de los bienes entregados quedará condicionado al pago que **“EL PROVEEDOR”** deba efectuar por concepto de penas convencionales.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE PAGO EN MONEDA EXTRANJERA, INDICAR LA FUENTE OFICIAL QUE SE TOMARÁ PARA LLEVAR A CABO LA CONVERSIÓN Y LA TASA DE CAMBIO O LA FECHA A CONSIDERAR PARA HACERLO:

La fuente oficial para la conversión de la moneda extranjera será el Banco de México y la fecha a considerar será _____.

Para el caso de que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 51, párrafo tercero, de la **“LAASSP”**.

QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES.

La entrega de los bienes será conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** en el **(ESTABLECER EL DOCUMENTO O ANEXO DONDE SE ENCUENTRAN DICHS PLAZOS, DOMICILIOS, CONDICIONES Y ENTREGABLES O EN SU DEFECTO REDACTARLOS, LOS CUALES FORMAN PARTE DEL PRESENTE CONTRATO)**.

La entrega de los bienes se realizará en los domicilios señalados en el **(ESTABLECER EL DOCUMENTO O ANEXO DONDE SE ENCUENTRAN DICHS PLAZOS, DOMICILIOS, CONDICIONES Y ENTREGABLES O EN SU DEFECTO REDACTARLOS)**, y en las fechas establecidas en el mismo.

En los casos que derivado de la verificación se detecten defectos o discrepancias en la entrega de los bienes o incumplimiento en las especificaciones técnicas, **“EL PROVEEDOR”** contará con un plazo de _____ para la reposición o corrección, contados a partir del momento de la notificación por correo electrónico y/o escrito, sin costo adicional para **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**.

SEXTA. VIGENCIA.

“LAS PARTES” convienen en que la vigencia del presente contrato será del **(INCORPORAR FECHA DE INICIO)** al **(INCORPORAR FECHA DE TÉRMINO DEL CONTRATO)**.

SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.





“**LAS PARTES**” están de acuerdo que “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” por razones fundadas y explícitas podrá ampliar el monto o en la cantidad de los bienes, de conformidad con el artículo 52 de la “**LAASSP**”, siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) de los establecidos originalmente, el precio unitario sea igual al originalmente pactado y el contrato esté vigente. La modificación se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificatorio.

“**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”, podrá ampliar la vigencia del presente instrumento, siempre y cuando, no implique incremento del monto contratado o de la cantidad de bienes, siendo necesario que se obtenga el previo consentimiento de “**EL PROVEEDOR**”.

De presentarse caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”, se podrá modificar el plazo del presente instrumento jurídico, debiendo acreditar dichos supuestos con las constancias respectivas. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por cualquiera de “**LAS PARTES**”

En los supuestos previstos en los dos párrafos anteriores, no procederá la aplicación de penas convencionales por atraso.

Cualquier modificación al presente contrato deberá formalizarse por escrito, y deberá suscribirse por el servidor público de “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” que lo haya hecho, o quien lo sustituya o esté facultado para ello, para lo cual “**EL PROVEEDOR**” realizará el ajuste respectivo de la garantía de cumplimiento, en términos del artículo 91, último párrafo del Reglamento de la LAASSP, salvo que por disposición legal se encuentre exceptuado de presentar garantía de cumplimiento.

“**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un proveedor comparadas con las establecidas originalmente.

OCTAVA. GARANTÍA DE LOS BIENES.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE NO SE REQUIERA GARANTÍA SOBRE LA CALIDAD DEL BIEN, AÑADIR LO SIGUIENTE:

Para la entrega de los bienes materia del presente contrato, no se requiere que “**EL PROVEEDOR**” presente una garantía por la calidad de los bienes contratados.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE QUE SÍ SE REQUIERA GARANTÍA SOBRE LA CALIDAD DE LOS BIENES, AÑADIR LO SIGUIENTE:

“**EL PROVEEDOR**” se obliga con la “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”, a entregar al inicio del suministro de los bienes, una garantía por la calidad de los mismos, por **(INCORPORAR NUMERO DE MESES)** meses, la cual se constituirá (indicar la forma de garantizarla), pudiendo





ser mediante la póliza de garantía, en términos de los artículos 77 y 78 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

NOVENA. GARANTÍA(S)

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE OTORGAR ANTICIPO, AÑADIR LO SIGUIENTE:

A) GARANTIA DE ANTICIPO

“EL PROVEEDOR” entregará a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, previamente a la entrega del anticipo una garantía constituida por la totalidad del monto del(os) anticipo(s) recibido(s).

El otorgamiento de anticipo, deberá garantizarse en los términos de los artículos 48, de la **“LAASSP”**; 81, párrafo primero y fracción V, de su Reglamento.

Si las disposiciones jurídicas aplicables lo permiten, la entrega de la garantía de anticipo podrá realizarse de manera electrónica.

Una vez amortizado el cien por ciento del anticipo, el servidor público facultado por **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de dicha obligación contractual y dará inicio a los trámites para la cancelación de la garantía, lo que comunicará a **“EL PROVEEDOR”**.

INSTRUCCIÓN: EN CASO DE QUE PROCEDA LA CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO INCORPORAR LO SIGUIENTE:

B) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Conforme a los artículos 48, fracción II, 49, fracción I (dependencias) o II (entidades), de la **“LAASSP”**; 85, fracción III, y 103 de su Reglamento **“EL PROVEEDOR”** se obliga a constituir una garantía **(EN CASO DE SER INDIVISIBLE) indivisible** por el cumplimiento fiel y exacto de todas las obligaciones derivadas de este contrato; **(EN CASO DE SER INDIVISIBLE) divisible** y en este caso se hará efectiva en proporción al incumplimiento de la obligación principal, mediante fianza expedida por compañía afianzadora mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de la **(TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN O DE LA ENTIDAD)**, por un importe equivalente al **(INCORPORAR EL PORCENTAJE DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO)** del monto total del contrato, sin incluir el IVA.

Dicha fianza deberá ser entregada a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, a más tardar dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del presente contrato.

Si las disposiciones jurídicas aplicables lo permiten, la entrega de la garantía de cumplimiento se podrá realizar de manera electrónica.





En caso de que **“EL PROVEEDOR”** incumpla con la entrega de la garantía en el plazo establecido, **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** podrá rescindir el contrato y dará vista al Órgano Interno de Control para que proceda en el ámbito de sus facultades.

La garantía de cumplimiento no será considerada como una limitante de responsabilidad de **“EL PROVEEDOR”**, derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y no impedirá que **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** reclame la indemnización por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a entregar a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, dentro de los diez días naturales siguientes a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91, del Reglamento de la **“LAASSP”**, los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

Cuando la contratación abarque más de un ejercicio fiscal, la garantía de cumplimiento del contrato podrá ser por el porcentaje que corresponda del monto total por erogar en el ejercicio fiscal de que se trate, y deberá ser renovada por **“EL PROVEEDOR”** cada ejercicio fiscal por el monto que se ejercerá en el mismo, la cual deberá presentarse a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** a más tardar dentro de los primeros diez días naturales del ejercicio fiscal que corresponda.

Una vez cumplidas las obligaciones a satisfacción, el servidor público facultado por **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales y dará inicio a los trámites para la cancelación de la garantía de cumplimiento de contrato, lo que comunicará a **“EL PROVEEDOR”**.

INSTRUCCIÓN: PARA EL CASO DE EXCEPTUAR LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO POR ENTREGAR LOS BIENES EN UN PLAZO MENOR A 10 DÍAS NATURALES, MOSTRAR EL SIGUIENTE PÁRRAFO:

Cuando la entrega de los bienes, se realice en un plazo menor a diez días naturales, **“EL PROVEEDOR”** quedará exceptuado de la presentación de la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 último párrafo de la **“LAASSP”**.

En términos de lo establecido en el artículo 48, segundo párrafo de la **“LAASSP”** se exceptúa a **“EL PROVEEDOR”** de la presentación de la garantía de cumplimiento, ya que la contratación se fundamenta en el artículo 41, fracción ___ y 42 de la **“LAASSP”**.

INSTRUCCIÓN: EN EL CASO DE QUE, POR LA NATURALEZA DE LOS BIENES, SE REQUIERA LA GARANTÍA PARA RESPONDER POR VICIOS OCULTOS, AÑADIR LO SIGUIENTE:

C) GARANTÍA PARA RESPONDER POR VICIOS OCULTOS.





“EL PROVEEDOR” deberá responder por defectos o vicios ocultos de los bienes entregados, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en este Contrato, convenios modificatorios respectivos y en la legislación aplicable, de conformidad con los artículos 53, párrafo segundo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 96, párrafo segundo de su Reglamento.

“EL PROVEEDOR”, quedará liberado de su obligación, una vez transcurridos **(INCORPORAR NUMERO DE MESES)**, contados a partir de la fecha en que conste por escrito la recepción física de los bienes entregados, siempre y cuando **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** no haya identificado defectos o vicios ocultos en los bienes entregados, así como cualquier otra responsabilidad en los términos de este Contrato y convenios modificatorios respectivos.

INSTRUCCIÓN: CUANDO LA GARANTÍA DE ANTICIPO, CUMPLIMIENTO O VICIOS OCULTOS SE PRESENTE A TRAVÉS DE UNA FIANZA, SE DEBERÁN OBSERVAR LOS MODELOS DE PÓLIZA DE FIANZAS CONSTITUIDAS COMO GARANTÍA EN LAS CONTRATACIONES PÚBLICAS REALIZADAS AL AMPARO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, APROBADOS EN LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL, PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, EL 15 DE ABRIL DE 2022, QUE SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN SISTEMA COMPRANET.

DÉCIMA. OBLIGACIONES DE “EL PROVEEDOR”.

“EL PROVEEDOR”, se obliga a:

- a) Entregar los bienes en las fechas o plazos y lugares establecidos conforme a lo pactado en el presente contrato y anexos respectivos.
- b) Cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad y demás condiciones establecidas en el presente contrato y sus respectivos anexos.
- c) Realizar los trámites de importación y cubrir los impuestos y derechos que se generen, cuando se trate de bienes de procedencia extranjera
- d) Asumir la responsabilidad de cualquier daño que llegue a ocasionar a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** o a terceros con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente contrato.
- e) Proporcionar la información que le sea requerida por la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la **“LA ASSP”**.
- f) INSTRUCCIÓN: EN CASO DE ESTIPULAR OBLIGACIONES ADICIONALES, AGREGAR LOS INCISOS QUE SE REQUIERAN

DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE “LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, se obliga a:



- a) Otorgar las facilidades necesarias, a efecto de que **“EL PROVEEDOR”** lleve a cabo en los términos convenidos, el suministro de bienes objeto del contrato.
- b) Realizar el pago correspondiente en tiempo y forma.

INSTRUCCIÓN: EL SIGUIENTE PÁRRAFO APARECERÁ SIEMPRE QUE HAYA EXISTIDO GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.

- c) Extender a **“EL PROVEEDOR”**, por conducto del servidor público facultado, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.
- d) INSTRUCCIÓN: EN CASO DE ESTIPULAR OBLIGACIONES ADICIONALES, AGREGAR LOS INCISOS QUE SE REQUIERAN

DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS BIENES.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” designa como Administrador(es) del presente contrato a **(INCORPORAR NOMBRE DE LA, EL O LOS ADMINISTRADORES DEL CONTRATO), con RFC (INCORPORAR RFC), (INCORPORAR CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)**, quien dará seguimiento y verificará el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento.

Los bienes se tendrán por recibidos previa revisión del administrador del presente contrato, la cual consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas y en su caso en los anexos respectivos, así como las contenidas en la propuesta técnica.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, a través del administrador del contrato, rechazará los bienes que no cumplan las especificaciones establecidas en este contrato y en sus Anexos, obligándose **“EL PROVEEDOR”** en este supuesto, a entregarlos nuevamente bajo su responsabilidad y sin costo adicional para **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales o deducciones al cobro correspondientes.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”, a través del administrador del contrato, podrá aceptar los bienes que incumplan de manera parcial o deficiente las especificaciones establecidas en este contrato y en los anexos respectivos, sin perjuicio de la aplicación de las deducciones al pago que procedan, y reposición de los bienes, cuando la naturaleza propia de éstos lo permita.

INSTRUCCIÓN: CUANDO SE REQUIERA LA APLICACIÓN DE DEDUCCIONES:

DÉCIMA TERCERA. DEDUCCIONES.



“**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” aplicará deducciones al pago por el incumplimiento parcial o deficiente, en que incurra “**EL PROVEEDOR**” conforme a lo estipulado en las cláusulas del presente contrato y sus anexos respectivos, las cuales se calcularán por un **(EN CASO DE EXISTIR SÓLO UN PORCENTAJE SEÑALAR PORCENTAJE DE DEDUCTIVA)** % sobre el monto de los bienes, **(EN CASO DE ESTABLECER POR DIVERSOS CONCEPTOS DEDUCTIVAS REMITIR AL ANEXO CORRESPONDIENTE)**, proporcionados en forma parcial o deficiente. Las cantidades a deducir se aplicarán en el CFDI o factura electrónica que “**EL PROVEEDOR**” presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago.

De no existir pagos pendientes, se requerirá a “**EL PROVEEDOR**” que realice el pago de la deductiva a través del esquema e5cinco Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos (DPA´s), a favor de la Tesorería de la Federación, o de la Entidad. En caso de negativa se procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

Las deducciones económicas se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir impuestos.

El cálculo de las deducciones correspondientes las realizará el administrador del contrato de “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”, cuya notificación se realizará por escrito o vía correo electrónico, dentro de los **(DÍAS)** posteriores al incumplimiento parcial o deficiente.

DÉCIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES.

En caso que “**EL PROVEEDOR**” incurra en atraso en el cumplimiento conforme a lo pactado para la entrega de los bienes objeto del presente contrato, conforme a lo establecido en el Anexo (No.____), parte integral del presente contrato, “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” por conducto del administrador del contrato aplicará la pena convencional equivalente al **(INCORPORAR PORCENTAJE DE PENA CONVENCIONAL)** %, **(EN CASO DE EXISTIR SÓLO UN PORCENTAJE O ESTABLECER DIVERSOS PORCENTAJES REMITIR AL ANEXO CORRESPONDIENTE)** por cada **(CALCULAR PERIODICIDAD DE PENA)** de atraso sobre el monto de los bienes no proporcionados, de conformidad con este instrumento legal y sus respectivos anexos.

El Administrador determinará el cálculo de la pena convencional, cuya notificación se realizará por escrito o vía correo electrónico, dentro de los **(DÍAS)** posteriores al atraso en el cumplimiento de la obligación de que se trate.

El pago de los bienes quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que “**EL PROVEEDOR**” deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso; en el supuesto que el contrato sea rescindido en términos de lo previsto en la CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA DE RESCISIÓN, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.



El pago de la pena podrá efectuarse a través del esquema de Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos (DPA´s), a favor de la Tesorería de la Federación, o la Entidad; o bien, a través de un comprobante de egreso (CFDI de Egreso) conocido comúnmente como Nota de Crédito, en el momento en el que emita el comprobante de Ingreso (Factura o CFDI de Ingreso) por concepto de los bienes, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

El importe de la pena convencional, no podrá exceder el equivalente al monto total de la garantía de cumplimiento del contrato, y en el caso de no haberse requerido esta garantía, no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato.

Cuando **“EL PROVEEDOR”** quede exceptuado de la presentación de la garantía de cumplimiento, en los supuestos previsto en la **“LAASSP”**, el monto máximo de las penas convencionales por atraso que se puede aplicar, será del 20% (veinte por ciento) del monto de los bienes adquiridos fuera de la fecha convenida, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 96 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

INSTRUCCIÓN: PARA EL CASO DE CONTRATACIONES CON CAMPESINOS O GRUPOS URBANOS MARGINADOS, COMO PERSONAS FÍSICAS O MORALES, AL AMPARO DEL ARTÍCULO 41, FRACCIÓN XI, DE LA LAASSP, EL ÁREA CONTRATANTE DEBERÁ CONSIDERAR QUE EL MONTO MÁXIMO DE LAS PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO SERÁ DEL 10% (DIEZ POR CIENTO), CONFORME LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 96 DEL REGLAMENTO DE LA LAASSP

DÉCIMA QUINTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS.

“EL PROVEEDOR” se obliga a observar y mantener vigentes las licencias, autorizaciones, permisos o registros requeridos para el cumplimiento de sus obligaciones.

DÉCIMA SEXTA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

INSTRUCCIÓN: CUANDO NO SE REQUIERA LA CONTRATACIÓN DE SEGURO INCOPORAR EL SIGUIENTE PÁRRAFO:

Para la adquisición de los bienes, materia del presente contrato, no se requiere que **“EL PROVEEDOR”** contrate una póliza de seguro por responsabilidad civil.

INSTRUCCIÓN: CUANDO SE REQUIERA LA CONTRATACIÓN DE SEGURO INCOPORAR LOS SIGUIENTES DOS PÁRRAFOS:

“EL PROVEEDOR” se obliga a contratar una póliza de seguro por su cuenta y a su costa, expedida por una Institución Nacional de Seguros, debidamente autorizada, en la cual se incluya la cobertura de responsabilidad civil, que ampare los daños y perjuicios y que ocasione a los bienes y personal de **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, así como, los que cause a terceros en sus bienes o personas, con motivo de la adquisición de los bienes materia del presente contrato.





La póliza deberá contener las siguientes coberturas:

INSTRUCCIÓN: DESCRIBIR LAS COBERTURAS, ATENDIENDO A LAS NECESIDADES, TIPO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES

DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE.

“EL PROVEEDOR” se obliga bajo su costa y riesgo, a transportar los bienes objeto del presente contrato, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones señaladas en el **(ESTABLECER EL DOCUMENTO O ANEXO DONDE SE ENCUENTRAN LOS DOMICILIOS, O EN SU DEFECTO REDACTARLOS)** del presente contrato.

DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS.

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la adquisición de los bienes, objeto del presente contrato, serán pagados por **“EL PROVEEDOR”**, mismos que no serán repercutidos a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA), en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.

“EL PROVEEDOR” no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**.

VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS.

“EL PROVEEDOR” será responsable en caso de infringir patentes, marcas o viole otros registros de derechos de propiedad industrial a nivel nacional e internacional, con motivo del cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, por lo que, se obliga a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** o a terceros.

De presentarse alguna reclamación en contra de **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, por cualquiera de las causas antes mencionadas, **“EL PROVEEDOR”**, se obliga a salvaguardar los derechos e intereses de **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** de cualquier controversia, liberándola de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole, sacándola en paz y a salvo.





En caso de que **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** tuviese que erogar recursos por cualquiera de estos conceptos, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a reembolsar de manera inmediata los recursos erogados por aquella.

VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

“LAS PARTES” acuerdan que la información que se intercambie de conformidad con las disposiciones del presente instrumento, se tratarán de manera confidencial, siendo de uso exclusivo para la consecución del objeto del presente contrato y no podrá difundirse a terceros de conformidad con lo establecido en la Ley General y Federal, respectivamente, de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de Sujetos Obligados y demás legislación aplicable.

Para el tratamiento de los datos personales que **“LAS PARTES”** recaben con motivo de la celebración del presente contrato, deberá de realizarse con base en lo previsto en los Avisos de Privacidad respectivos.

Por tal motivo, **“EL PROVEEDOR”** asume cualquier responsabilidad que se derive del incumplimiento de su parte, o de sus empleados, a las obligaciones de confidencialidad descritas en el presente contrato.

Asimismo **“EL PROVEEDOR”** deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a la Confidencialidad de la información del presente Contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de suministrar los bienes originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a la **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio, emitida por la Secretaría de la Función Pública, podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad alguna para **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, ello con independencia de lo establecido en la cláusula que antecede.

Cuando **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** determine dar por terminado anticipadamente el contrato, lo notificará al **“EL PROVEEDOR”** hasta con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho, debiendo sustentarlo en un dictamen fundado y motivado, en el que se precisarán las razones o causas que dieron origen a la misma y pagará a **“EL PROVEEDOR”** la parte proporcional de los bienes suministrados, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, limitándose según corresponda a los conceptos establecidos en la fracción I, del artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.





VIGÉSIMA TERCERA. RESCISIÓN.

“**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión, cuando “**EL PROVEEDOR**” incurra en alguna de las siguientes causales:

- a) Contravenir los términos pactados para el suministro de los bienes establecidos en el presente contrato.
- b) Transferir en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
- c) Ceder los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”.
- d) Suspender total o parcialmente y sin causa justificada el suministro objeto del presente contrato
- e) Omitir suministrar los bienes en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato y sus respectivos anexos.
- f) No proporcionar a los Órganos de Fiscalización, la información que le sea requerida con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que realicen.
- g) Ser declarado en concurso mercantil, o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio.
- h) En caso de que compruebe la falsedad de alguna manifestación, información o documentación proporcionada para efecto del presente contrato;
- i) No entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo.
- j) En caso de que la suma de las penas convencionales o las deducciones al pago, igualan el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y/o alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto total de este contrato cuando no se haya requerido la garantía de cumplimiento.
- k) Divulgar, transferir o utilizar la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” en los términos de lo dispuesto en la cláusula VIGÉSIMA PRIMERA DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES del presente instrumento jurídico;
- l) Impedir el desempeño normal de labores de “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”;
- m) Cambiar su nacionalidad por otra e invocar la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”, cuando sea extranjero.
- n) Incumplir cualquier obligación distinta de las anteriores y derivadas del presente contrato.

Para el caso de optar por la rescisión del contrato, “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**” comunicará por escrito a “**EL PROVEEDOR**” el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término “**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**”, en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho



valer **“EL PROVEEDOR”**, determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará a **“EL PROVEEDOR”** dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** por concepto del contrato hasta el momento de rescisión, o los que resulten a cargo de **“EL PROVEEDOR”**.

Iniciado un procedimiento de conciliación **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se entregaran los bienes, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** de que continúa vigente la necesidad de los bienes aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD” podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no rescindirse el contrato, **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** establecerá con **“EL PROVEEDOR”** otro plazo que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, aplicando las sanciones correspondientes. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la **“LAASSP”**.

No obstante, de que se hubiere firmado el convenio modificatorio a que se refiere el párrafo anterior, si se presenta de nueva cuenta el incumplimiento, **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que a **“EL PROVEEDOR”** se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 51, párrafo cuarto, de la **“LAASSP”**.

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**.

VIGÉSIMA CUARTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL

“EL PROVEEDOR” reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervienen en la adquisición y suministro de los bienes, por lo que, deslinda de toda responsabilidad a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** respecto de cualquier reclamo que en su caso puedan efectuar sus trabajadores, sea de índole laboral, fiscal o de seguridad



social y en ningún caso se le podrá considerar patrón sustituto, patrón solidario, beneficiario o intermediario.

“EL PROVEEDOR” asume en forma total y exclusiva las obligaciones propias de patrón respecto de cualquier relación laboral, que el mismo contraiga con el personal que labore bajo sus órdenes o intervenga o contrate para la atención de los asuntos encomendados por **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, así como en la ejecución del objeto del presente contrato.

Para cualquier caso no previsto, **“EL PROVEEDOR”** exime expresamente a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** de cualquier responsabilidad laboral, civil o penal o de cualquier otra especie que en su caso pudiera llegar a generarse, relacionado con el presente contrato.

Para el caso que, con posterioridad a la conclusión del presente contrato, **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”** reciba una demanda laboral por parte de los trabajadores de **“EL PROVEEDOR”**, en la que se demande la solidaridad y/o sustitución patronal a **“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**, **“EL PROVEEDOR”** queda obligado a dar cumplimiento a lo establecido en la presente cláusula.

VIGÉSIMA QUINTA. DISCREPANCIAS.

“LAS PARTES” convienen que, en caso de discrepancia entre la Convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas, o la solicitud de cotización y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la Convocatoria, invitación o solicitud respectiva, de conformidad con el artículo 81, fracción IV del Reglamento de la **“LAASSP”**.

VIGÉSIMA SEXTA. CONCILIACIÓN.

“LAS PARTES” acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato podrán someterse al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 126 al 136 de su Reglamento.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. DOMICILIOS.

“LAS PARTES” señalan como sus domicilios legales para todos los efectos a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento, requerimiento o diligencia que en dichos domicilios se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto en el Título Tercero del Código Civil Federal.

VIGÉSIMA OCTAVA. LEGISLACIÓN APLICABLE.





“LAS PARTES” se obligan a sujetarse estrictamente para el suministro de bienes objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, sus Anexos que forman parte integral del mismo, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento; al Código Civil Federal; a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; al Código Federal de Procedimientos Civiles; a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

VIGÉSIMA NOVENA. JURISDICCIÓN.

“LAS PARTES” convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con sede en la Ciudad_____, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

“LAS PARTES” manifiestan estar conformes y enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman en las fechas especificadas.

**POR:
“LA DEPENDENCIA O ENTIDAD”**

NOMBRE	CARGO	R.F.C.
<u>(NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)</u>	<u>(CARGO DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)</u>	<u>(R.F.C. DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)</u>
<u>(NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)</u>	<u>(CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)</u>	<u>(R.F.C. DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)</u>
<u>(NOMBRE DEL FIRMANTE X)</u>	<u>(CARGO DEL FIRMANTE X)</u>	<u>(R.F.C. FIRMANTE X)</u>

**POR:
“EL PROVEEDOR”**

NOMBRE	R.F.C.
<u>(RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)</u>	<u>(R.F.C. DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)</u>





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 4

ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD JURÍDICA





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 4
“ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD JURÍDICA”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

Nombre: Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la proposición en la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. _____**, a nombre y representación de **Persona Física o Moral**.

Nombre de la Persona Física o Moral:

Registro Federal de Contribuyentes:	
Domicilio:	
Calle y número:	
Colonia:	
Alcaldía y Municipio:	
Código Postal	
Entidad Federativa:	
Teléfonos:	
Correo Electrónico:	

En caso de ser Persona Moral, proporcionar además la información siguiente:

Descripción del Objeto Social:	
Datos del apoderado o representante legal	
Nombre:	
Clave del Registro Federal de Contribuyentes:	
Domicilio:	
Correo Electrónico:	
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades (Número, Fecha y circunscripción del Notario Público que la protocolizó, así como la fecha y número de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio):	
Del Acta Constitutiva:	
Número y Fecha de la Escritura Pública (Número, Fecha y circunscripción del Notario Público que la protocolizó, así como la fecha y número de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio):	
Reformas o Modificaciones al Acta Constitutiva (Número, Fecha y circunscripción del Notario Público que la protocolizó, así como la fecha y número de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio):	
Relación de socios:	
Nombres:	

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 5

ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR TODO TIPO DE NOTIFICACIONES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 5

“ESCRITO DE MANIFESTACIÓN DE DOMICILIO PARA OÍR Y RECIBIR TODO TIPO DE NOTIFICACIONES”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

En relación al procedimiento de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. _____**,
relativa al _____, por este conducto manifestamos que el domicilio para que oigamos y recibamos
todo tipo de notificaciones y documentos es el siguiente:

Nombre o Razón Social:

Dirección:

Nombre de la Calle y Número:

Colonia:

Alcaldía:

Código Postal:

Correo Electrónico:

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 6

FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE ESTRATIFICACIÓN (MIPYMES)





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 6

“FORMATO DE MANIFESTACIÓN, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE LA ESTRATIFICACIÓN DE MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA (MIPYMES)”

**Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE**

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Presente.

Me refiero al procedimiento de _____(3)_____ No. _____(4) _____ en el que mi representada, la empresa _____(5)_____, participa a través de la presente proposición.

Al respecto y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con Registro Federal de Contribuyentes _____(6)_____, y asimismo que considerando los criterios (sector, número total de trabajadores y ventas anuales) establecidos en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de _____(7)_____, con base en lo cual se estatifica como una empresa _____(8)_____.

De igual forma, declaro que la presente manifestación la hago teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, son infracciones previstas por el artículo 8 fracciones IV y VIII, sancionables en términos de lo dispuesto por el artículo 27, ambos de la Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas, y demás disposiciones aplicables.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.



Página 242 de 280



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 7

MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LAASSP.



Página 243 de 280



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 7

“MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO”

Ciudad México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

En mi carácter de (Persona Física, Representante o apoderado legal según corresponda) y con relación a la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** No. _____ relativa al nombre del servicio o adquisición, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que (Persona Física: el que suscribe, Persona Moral: mi representada,) no se encuentra en ninguno de los supuestos que establecen los Artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Persona Física, Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 8

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 8

“DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

**Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE**

En mi carácter de (Representante o apoderado legal) bajo protesta de decir verdad y con relación a la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. _____** relativa al nombre del servicio o adquisición, declaro que se actuará con integridad, asimismo manifiesto que todos los integrantes de la empresa que represento se abstendrán de realizar conductas por sí mismas o a través de interpósita persona, para que los Servidores Públicos del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, induzcan o acepten que las evaluaciones de las proposiciones se alteren, en relación al resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones donde se favorezcan o privilegien respecto de los demás licitantes.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.



Página 246 de 280



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 9

CONVENIO PARA PROPOSICIONES CONJUNTAS



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 9 “CONVENIO PARA PROPOSICIONES CONJUNTAS”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

**Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE**

Hacemos referencia a las bases de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. _____**, relativa al _____.

Con base en lo anterior, los abajo firmantes nos comprometemos incondicionalmente de manera conjunta y solidaria a lo siguiente:

De resultar adjudicados en la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, a celebrar el Contrato en los términos y condiciones estipulados en la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, en la inteligencia de que la información legal, administrativa, técnica, económica requerida en la Convocatoria de la Licitación se adjunta en la proposición presentada con el presente convenio.

La proposición será válida por el período que se indique en días naturales contados a partir de la fecha de presentación de proposiciones, de conformidad con la Convocatoria de esta **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**.

Cada uno de los firmantes somos conjunta y solidariamente responsables ante el **SPR** por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a nuestro cargo contenidas en este convenio, en la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** y en el contrato específico que de la misma pudiera otorgarse.

Hasta que el contrato sea formalizado, o bien, se cumpla el plazo establecido en el párrafo cuarto de este convenio, el presente convenio y la proposición presentada se consideran en forma incondicional para los efectos legales que correspondan.

Estamos de acuerdo que, de resultar adjudicados en la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, si por causas imputables a nosotros, el contrato no se formalizara en un lapso estipulado en la Convocatoria de la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**, ustedes tendrán derecho, a notificarlo.

Manifestamos nuestra aceptación para que ustedes determinen cual es la proposición adjudicada conforme a lo establecido en la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 44 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público convenimos en designar al Sr. _____representante legal de la empresa _____ como el representante común de los abajo firmantes para los fines de esta **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica**.

Manifestamos que ninguno de los integrantes de la agrupación se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



De conformidad con lo establecido en los artículos 44 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, hemos celebrado entre todas las personas que integran la agrupación, un convenio, del cual se anexa original y copia, en los términos de la legislación aplicable, en el que se establecen con precisión los siguientes aspectos:

- Nombre y domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de los integrantes, identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que acredita la existencia de las personas morales que integran la agrupación, y de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas;
- Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita sus facultades de representación;
- Definición de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona y manifestación de que se obligan a cumplir las que a cada uno les corresponda;
- Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones;
- Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para todo lo relacionado con la proposición en el procedimiento de **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** y que será quien firmará la proposición; y
- Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedara obligado en forma conjunta y solidaria para comprometerse de cualquier responsabilidad derivada del Contrato que se firme.

El presente convenio se registrará e interpretará de acuerdo con las Leyes Federales de los Estados Unidos Mexicanos.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



FORMATO 10

OPINIÓN POSITIVA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES (DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL SAT)



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

OPINIÓN POSITIVA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES (DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL SAT)



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 11

OPINIÓN POSITIVA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL (DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL IMSS)



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

**OPINIÓN POSITIVA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE SEGURIDAD
SOCIAL
(DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL IMSS)**



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 12

OPINIÓN POSITIVA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE APORTACIONES PATRONALES Y ENTERO DE DESCUENTOS (DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL INFONAVIT).



Página 254 de 280



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

**OPINIÓN POSITIVA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE
APORTACIONES PATRONALES Y ENTERO DE DESCUENTOS**

(DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL INFONAVIT)



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 13

FORMATO DE REGISTRO DE INCORPORACIÓN AL SPEI



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 13

“FORMATO DE REGISTRO DE INCORPORACIÓN AL SPEI”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

Manifiesto mi conformidad para incorporarme al “Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI) del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano para que se me acredite el pago de facturas actuales y futuras a mi favor en la(s) cuenta(s) que se detalla(n) a continuación.

FORMATO DE REGISTRO DE INCORPORACIÓN AL SPEI			
Instituciones bancarias para abono en cuenta			
Nombre de la Institución Bancaria	CLABE (18 posiciones)	Número de Cuenta	Número de Sucursal
BENEFICIARIO			
Nombre: _____ REF.: _____ Dirección (Calle y número): _____ Colonia: _____ Código Postal: _____ Alcaldía: _____ Estado: _____ Municipio: _____ Nombre del Representante Legal: _____ Contacto: _____ Correo electrónico: _____ Número telefónico: _____ Celular: _____			

Se hace constar que los datos contenidos en el presente son verdaderos, correctos y corresponden a la persona física o moral arriba señalada; por lo cual se autoriza para que los recursos fincados a su favor se depositen en la cuenta bancaria citada en este documento, para los efectos, se adjunta copia fotostática de la portada del último estado de cuenta bancario para la verificación de los datos proporcionados.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 14

FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE NACIONALIDAD



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



FORMATO 14

“FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE NACIONALIDAD”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

Nombre del representante legal o nombre de la persona física Razón Social manifiesto que la empresa que represento tiene el interés de participar en la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No _____**, así mismo para dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 del “Reglamento” manifiesto bajo protesta de decir verdad que la empresa que represento es de nacionalidad mexicana.

I. Tratándose de **persona moral**, testimonio de la escritura pública en la que conste que fue constituida conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional, o

II. Tratándose de **persona física**, copia certificada del acta de nacimiento o, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente, así como la documentación con la que acredite tener su domicilio legal en el territorio nacional.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 15

CORREO ELECTRÓNICO DEL LICITANTE





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 15

“CORREO ELECTRÓNICO DEL LICITANTE”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

Nombre del representante legal o nombre de la persona física Razón Social, manifiesto que la empresa que represento tiene el interés de participar en la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica _____**, **cuenta con los siguientes medios de comunicación electrónica, para recibir toda clase de notificaciones:**

Correo electrónico 1
Correo electrónico 2 (en su caso)
Otros medios de comunicación (en su caso)

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 16

CARTA DE AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERÉS



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 16

Ciudad México, a ____ de ____ del 202_.

CARTA DE AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERÉS (PERSONAS FÍSICAS Y/O MORALES)

El suscrito, en calidad bajo protesta de decir verdad declaro lo siguiente:

- A Conozco y entiendo las obligaciones de los servidores públicos federales en materia de conflicto de interés.
- B No tengo ningún interés personal, familiar o de negocios en el procedimiento para la contratación de _____, y me consta que del mismo no puede resultar algún beneficio para el suscrito, ni para las siguientes personas: mi cónyuge, concubina o concubinario; mis parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado o parientes civiles; terceros con los que tengo relaciones profesionales, laborales o de negocios; mis socios o sociedades de las que forman o han formado parte el suscrito o las personas mencionadas.
- C En caso de que durante el desarrollo del procedimiento para la contratación de _____, llegue a tener algún interés personal, familiar o de negocios relacionado con dicho procedimiento, procederé conforme a lo previsto en el artículo 58, de la Ley General de Responsabilidades Administrativa, el cual establece que los servidores públicos deberán excusarse de intervenir en la atención, tramitación o resolución de asuntos en los que tengan interés personal, familiar o de negocios; informarlo por escrito a su jefe inmediato, y observar las instrucciones por escrito de éste sobre la atención, tramitación y resolución de los asuntos, cuando el servidor público no pueda abstenerse de intervenir en ellos.

ATENTAMENTE

NOMBRE/RFC (Personas Físicas)

NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL DE ____ (Personas Morales y/o Personas Físicas)



Página 263 de 280



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 17

“FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE CONOCER Y ACEPTAR LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA Y SUS ANEXOS”



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 17

“FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE CONOCER Y ACEPTAR LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA Y SUS ANEXOS”

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

Por medio de la presente, manifiesto a nombre de mi representada _____ conocer el contenido y los términos que establece la Convocatoria y anexos de la presente **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** No. _____, para el _____.

Por lo tanto, acepto y estoy de acuerdo con sus condiciones y características, así como considerar las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado, conforme a los términos que estableció la convocante en el numeral 3.3. de la Junta de Aclaraciones de la Convocatoria.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Representante o apoderado legal)





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 18

“MODELO DE PÓLIZA DE FIANZA”



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

FORMATO 18

ANEXO 2, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 15 DE ABRIL DEL 2022 MODELO DE LA PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR, ANTE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE: ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIOS, OBRA PÚBLICA O SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA. (ENTIDADES)

(Afianzadora o Aseguradora)

Denominación social: _____ en lo sucesivo (la "Afianzadora o la Aseguradora")

Domicilio: _____

Autorización del Gobierno Federal para operar: _____ (Número de oficio y fecha)

Beneficiaria:

(Nombre de la Entidad paraestatal), en lo sucesivo "la Beneficiaria".

Domicilio: _____

El medio electrónico, por el cual se pueda enviar la fianza a "la Contratante" y a "la Beneficiaria": _____

Fiado (s): (En caso de proposición conjunta, el nombre y datos de cada uno de ellos)

Nombre o denominación social: _____

RFC: _____

Domicilio: _____ (El mismo que aparezca en el contrato principal)

Datos de la póliza:

Número: _____ (Número asignado por la "Afianzadora" o la "Aseguradora")

Monto Afianzado: _____ (Con letra y número, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado).

Moneda: _____

Fecha de expedición: _____

Obligación garantizada: El cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato en los términos de la Cláusula PRIMERA de la presente póliza de fianza.

Naturaleza de las Obligaciones: _____ (Divisible o Indivisible, de conformidad con lo estipulado en el contrato).

Si es **Divisible** aplicará el siguiente texto: La obligación garantizada será divisible, por lo que, en caso de presentarse algún incumplimiento, se hará efectiva solo en la proporción correspondiente al incumplimiento de la obligación principal.

Si es **Indivisible** aplicará el siguiente texto: La obligación garantizada será indivisible y en caso de presentarse algún incumplimiento se hará efectiva por el monto total de las obligaciones garantizadas.

Datos del contrato o pedido, en lo sucesivo el "Contrato":

Número asignado por "la Contratante": _____

Objeto: _____

Monto del Contrato: (Con número y letra, sin el Impuesto al Valor Agregado)

Moneda: _____

Fecha de suscripción: _____

Tipo: (Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios, Obra Pública o servicios relacionados con la misma).

Obligación contractual para la garantía de cumplimiento: (Divisible o Indivisible, de conformidad con lo estipulado en el contrato)

Procedimiento al que se sujetará la presente póliza de fianza para hacerla efectiva: El previsto en el artículo 279 de la

Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

Competencia y Jurisdicción: Para todo lo relacionado con la presente póliza, el fiado, el fiador y cualesquier otro obligado, así como "la Beneficiaria", se someterán a la jurisdicción y competencia de los tribunales federales de _____ (precisar el lugar), renunciando al fuero que pudiera corresponderte en razón de su domicilio o por cualquier otra causa.

La presente fianza se expide de conformidad con lo dispuesto por los artículos 48, fracción II y último

párrafo, y artículo 49, fracción II, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 103 de su Reglamento.

La presente fianza se expide de conformidad con lo dispuesto por los artículos 48, fracción II y 49, fracción II, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y artículo 98 de su Reglamento.

Validación de la fianza en el portal de internet, dirección electrónica www.amiq.org.mx
(Nombre del representante de la Afianzadora o Aseguradora)

CLÁUSULAS GENERALES A QUE SE SUJETARA LA PRESENTE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS, SERVICIO, OBRA PÚBLICA O SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA.

PRIMERA. -OBLIGACIÓN GARANTIZADA.

Esta póliza de fianza garantiza el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el "Contrato" a que se refiere esta póliza y en sus convenios modificatorios que se hayan realizado o a los anexos del mismo, cuando no rebasen el porcentaje de ampliación indicado en la cláusula siguiente, aún y cuando parte de las obligaciones se subcontraten.

SEGUNDA. - MONTO AFIANZADO.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora"), se compromete a pagar a la Beneficiaria, hasta el monto de esta póliza, que es (con número y letra sin incluir el Impuesto al Valor Agregado) que representa el ____ % (señalar el porcentaje con letra) del valor del "Contrato".

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") reconoce que el monto garantizado por la fianza de cumplimiento se puede modificar en el caso de que se formalice uno o varios convenios modificatorios de ampliación del monto del "Contrato" indicado en la carátula de esta póliza, siempre y cuando no se rebase el ____% de dicho monto. Previa notificación del fiado y cumplimiento de los requisitos legales, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") emitirá el documento modificatorio correspondiente o endoso para el solo efecto de hacer constar la referida ampliación, sin que se entienda que la obligación sea novada.

En el supuesto de que el porcentaje de aumento al "Contrato" en monto fuera superior a los indicados, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") se reserva el derecho de emitir los endosos subsecuentes, por la diferencia entre ambos montos, sin embargo, previa solicitud del fiado, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") podrá garantizar dicha diferencia y emitirá el documento modificatorio correspondiente.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") acepta expresamente que, en caso de requerimiento, se compromete a pagar el monto total afianzado, siempre y cuando en el Contrato se haya estipulado que la obligación garantizada es indivisible; de estipularse que es divisible, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") pagará de forma proporcional el monto de la o las obligaciones incumplidas.

TERCERA. - INDEMNIZACIÓN POR MORA.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora"), se obliga a pagar la indemnización por mora que en su caso proceda de conformidad con el artículo 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

CUARTA. -VIGENCIA.

La fianza permanecerá vigente hasta que se dé cumplimiento a la o las obligaciones que garantice en

los términos del "Contrato" y continuará vigente en caso de que "la Contratante" otorgue prórroga o espera al cumplimiento del "Contrato", en los términos de la siguiente cláusula.

Asimismo, esta fianza permanecerá vigente durante la substanciación de todos los recursos legales, arbitrajes o juicios que se interpongan con origen en la obligación garantizada hasta que se pronuncie resolución definitiva de autoridad o tribunal competente que haya causado ejecutoria.

De esta forma la vigencia de la fianza no podrá acotarse en razón del plazo establecido para cumplir la o las obligaciones contractuales.

QUINTA. -PRORROGAS, ESPERAS O AMPLIACION AL PLAZO DEL CONTRATO.

En caso de que se prorrogue el plazo originalmente señalado o conceder esperas o convenios de ampliación de plazo para el cumplimiento del contrato garantizado y sus anexos, el fiado dará aviso a (la "Afianzadora" o la "Aseguradora"), la cual deberá emitir los documentos modificatorios o endosos correspondientes.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") acepta expresamente garantizar la obligación a que esta póliza se refiere, aún en el caso de que se otorgue prórroga, espera o ampliación al fiado por parte de la "Contratante" para el cumplimiento total de las obligaciones que se garantizan, por lo que no se actualiza el supuesto de extinción de fianza previsto en el artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, sin que se entienda novada la obligación.

SEXTA. - SUPUESTOS DE SUSPENSIÓN.

(Sólo incluir para el caso de póliza en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios)

Para garantizar el cumplimiento del "Contrato", cuando concurren los supuestos de suspensión en los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás disposiciones aplicables, "la Contratante" deberá emitir el o las actas circunstanciadas y, en su caso, las constancias a que haya lugar. En estos supuestos, a petición del fiado, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") otorgará el o los endosos conducentes, conforme a lo estatuido en el artículo 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para lo cual bastará que el fiado exhiba a (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") dichos documentos expedidos por "la Contratante".

El aplazamiento derivado de la interposición de recursos administrativos y medios de defensa legales no modifica o altera el plazo de ejecución inicialmente pactado, por lo que subsistirán inalterados los términos y condiciones originalmente previstos, entendiéndose que los endosos que emita (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") por cualquiera de los supuestos referidos, formarán parte en su conjunto, solidaria e inseparable de la póliza inicial.

SEXTA. -SUPUESTOS DE SUSPENSIÓN.

(Sólo incluir para el caso de póliza en materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas)

Para garantizar el cumplimiento del contrato, en caso de suspensión de los trabajos por cualquier causa justificada en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás disposiciones aplicables, "la Contratante" deberá emitir el o las actas circunstanciadas y, en su caso, las constancias a que haya lugar. En estos supuestos, a petición del fiado, (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") otorgará el o los endosos conducentes, conforme a lo estatuido en

el artículo 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para lo cual bastará que el fiado exhiba a (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") dichos documentos expedidos por "la Contratante".

El aplazamiento derivado de la interposición de los recursos administrativos y medios de defensa legales, no modifica o altera el plazo de ejecución inicialmente pactado, por lo que subsistirán inalterados los términos y condiciones originalmente previstos, entendiendo que los endosos que emita (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") por cualquiera de los supuestos referidos, formarán parte en su conjunto, solidaria e inseparable a la póliza inicial.

SÉPTIMA. - SUBJUDICIDAD.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") realizará el pago de la cantidad reclamada, bajo los términos estipulados en esta póliza de fianza, y, en su caso, la indemnización por mora de acuerdo a lo establecido en el artículo 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, aun cuando la obligación se encuentre subjuída, en virtud de procedimiento ante autoridad judicial, administrativa o tribunal arbitral, salvo que el fiado obtenga la suspensión de su ejecución, ante dichas instancias.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") deberá comunicar a "la Beneficiaria" de la garantía, el otorgamiento de la suspensión al fiado, acompañándole las constancias respectivas que así lo acrediten, a fin de que se encuentre en la posibilidad de abstenerse del cobro de la fianza hasta en tanto se dicte sentencia firme.

OCTAVA. - COFIANZAMIENTO O YUXTAPOSICIÓN DE GARANTIAS.

El cofianzamiento o yuxtaposición de garantías, no implicará novación de las obligaciones asumidas por (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") por lo que subsistirá su responsabilidad exclusivamente en la medida y condiciones en que la asumió en la presente póliza de fianza y en sus documentos modificatorios.

NOVENA. - CANCELACIÓN DE LA FIANZA.

(Sólo Incluir para el caso de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios)

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") quedará liberada de su obligación fiadora siempre y cuando "la Contratante" le comunique por escrito, por conducto del servidor público facultado para ello, su conformidad para cancelar la presente garantía.

El fiado podrá solicitar la cancelación de la fianza para lo cual deberá presentar a (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales. Cuando el fiado solicite dicha cancelación derivado del pago realizado por saldos a su cargo o por el incumplimiento de obligaciones, deberá presentar el recibo de pago correspondiente.

Esta fianza se cancelará cuando habiéndose cumplido la totalidad de las obligaciones estipuladas en el "Contrato, "la Contratante" haya calificado o revisado y aceptado la garantía exhibida por el fiado para responder por los defectos, vicios ocultos de los bienes entregados y por el correcto funcionamiento de los mismos o por la calidad de los servicios prestados por el fiado, respecto del "Contrato" especificado en la carátula de la presente póliza y sus respectivos convenios modificatorios.

NOVENA. - CANCELACION DE LA FIANZA.

(Sólo incluir para el caso da Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas)

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") quedará liberada de su obligación fiadora siempre y cuando "la Contratante" le comunique por escrito, por conducto del servidor público facultado para ello, su conformidad para cancelar la presente garantía por haberse cumplido con las obligaciones a cargo del fiado y aceptado la garantía por defectos o vicios ocultos, acompañando al mismo el acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones o, en su caso, el finiquito, y en el supuesto de existir saldos a cargo del fiado, la liquidación correspondiente.

El fiado podrá solicitar la cancelación de la fianza para lo cual deberá presentar a (la "Afianzadora" o la "Aseguradora") el acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones o, en su caso, el finiquito, y en el supuesto de existir saldos a cargo del fiado, la liquidación correspondiente. Cuando el fiado solicite la cancelación derivado del pago realizado por saldos a su cargo o por el incumplimiento de obligaciones, deberá presentar el recibo de pago correspondiente.

DÉCIMA. - PROCEDIMIENTOS.

(La "Afianzadora" o la "Aseguradora") acepta expresamente someterse al procedimiento previsto en el artículo 279 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para hacer efectiva la fianza.

DÉCIMA PRIMERA. -RECLAMACION

"La Beneficiaria" podrá presentar la reclamación a que se refiera el artículo 279, de Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en cualquier oficina, o sucursal de la Institución y ante cualquier apoderado o representante de la misma.

DÉCIMA SEGUNDA. • DISPOSICIONES APLICABLES.

Será aplicable a esta póliza, en lo no previsto por la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas la legislación mercantil y a falta de disposición expresa el Código Civil Federal.



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 19

“MANIFIESTO DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 72 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS”



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

FORMATO 19

“MANIFIESTO DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 72 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS”

Ciudad México, a ___ de _____ de 202_.

**Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE**

En mi carácter de (Persona Física, Representante o apoderado legal según corresponda) y con relación a la **Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica** No. _____ relativa al nombre del servicio o adquisición, manifiesto bajo protesta de decir verdad, en cumplimiento a lo ordenado por el artículo 72 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas y para efectos de presentar proposición y en su caso poder celebrar el contrato respectivo con el SPR, conocemos el contenido de los artículos, así como sus alcances legales y que la empresa que represento, sus accionistas y funcionarios, no se encuentran en los supuestos que establecen estos preceptos.

De igual forma, manifestamos que, en caso de haber sido inhabilitados, ya fue pagada la multa impuesta por concepto de dicha inhabilitación.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

(Señalar el carácter: Persona Física, Representante o apoderado legal)

Favor de llenar este documento en papel membretado de la empresa y entregar en impresión original y con firma autógrafa.



Página 273 de 280



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 20

**FORMATO PARA EL ESCRITO DE ACEPTACIÓN QUE SE TENDRÁ
COMO NO PRESENTADA SU PROPOSICIÓN, CUANDO EL
ARCHIVO ELECTRÓNICO NO PUEDA ABRIRSE.**



Página 274 de 280



2023
AÑO DE
**Francisco
VILLA**
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

En relación al procedimiento de contratación por licitación pública _____ número _____,
para la adquisición de _____, manifiesto que en caso de que los sobres
presentados a través del Sistema CompraNet y demás información no pueda abrirse por tener algún virus
informático o por cualquier otra causa ajena al SPR, acepto que se tendrá por no presentada mi
proposición.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL NOMBRE Y FIRMA





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL ESTADO MEXICANO

FORMATO 21

**ESCRITO EN QUE MANIFIESTE QUE EN CASO DE RESULTAR
ADJUDICADO ACEPTA TRAMITAR Y ENTREGAR LA GARANTÍA DE
CUMPLIMIENTO PERFORMANCE BOND**





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

CON RELACIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL _____ NÚMERO _____
PARA LA ADQUISICIÓN DE _____, MANIFIESTO QUE MI REPRESENTADA ACEPTA TRAMITAR Y
ENTREGAR LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DENOMINADA PERFORMANCE BOND, EN
LA MONEDA COTIZADA Y COMO ORDENANTE A FAVOR DE SISTEMA PÚBLICO DE RADIODIFUSIÓN DEL
ESTADO MEXICANO, PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO POR EL EQUIVALENTE AL
___% (_____ POR CIERTO) DEL MONTO TOTAL DEL MISMO ANTES DE IMPUESTOS, MISMA QUE ESTARÁ
VIGENTE HASTA EL MOMENTO DE LA ENTREGA DE LOS BIENES ADQUIRIDOS A ENTERA SATISFACCIÓN
DEL SPR, Y UNA VEZ ENTREGADOS LOS BIENES, LA GARANTÍA SERÁ SUSTITUIDA POR LA DE CALIDAD Y
NO EXISTENCIA DE VICIOS OCULTOS, LA CUAL SE DEBERÁ ENTREGAR DENTRO DE LOS 10 DÍAS
NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO O PEDIDO.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: ÚNICAMENTE APLICA PARA LICITANTES EXTRANJEROS.



Página 277 de 280



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730



FORMATO 22

ESCRITO EN QUE MANIFIESTE EL GRADO DE CONTENIDO NACIONAL DE LOS BIENES OFERTADOS



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO





Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano
Camino de Santa Teresa No. 1679, Col. Jardines del Pedregal
Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México
PRESENTE

Ciudad de México, a ___ de _____ de 202_.

Me refiero al procedimiento de_____(3)_____ No. _____(4)_____ en el que mi representada, la empresa _____(5)_____ participó y resultó adjudicada con la(s) partida(s) y sub partida(s) _____(6)_____.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto por la Regla 9 de las “Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal”, el que suscribe manifiesta bajo protesta de decir verdad, que los bienes entregados correspondientes a la(s) partida(s) antes señalada(s) fue(ron) producido(s) en los Estados Unidos Mexicanos por la empresa _____(7)_____ y cuenta(n) con un porcentaje de contenido nacional de _____(8)_____.

ATENTAMENTE

(9)





Sistema Público de Radiodifusión
del Estado Mexicano

Camino de Sta. Teresa 1679
Jardines del Pedregal
Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01900 CDMX
T. 55 5533 0730

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA LA MANIFESTACION QUE DEBERAN PRESENTAR LOS PROVEEDORES ADJUDICADOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN LA REGLA 9 DE ESTE INSTRUMENTO

Número	Descripción
1	Señalar la fecha de suscripción del procedimiento de contratación.
2	Anotar el nombre de la dependencia o entidad que convoca o invita.
3	Precisar el procedimiento de que se trate, licitación pública, invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa.
4	Indicar el número del procedimiento de contratación
5	Citar el nombre o razón social de la empresa Licitante.
6	Señalar el número de partida que corresponda
7	Indicar el nombre o razón social de la empresa fabricante de los bienes entregados.
8	Indicar el resultado del cálculo del porcentaje de contenido nacional de los bienes
9	Anotar el nombre y firma del representante de la empresa Licitante.



2023
AÑO DE
Francisco VILLA
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO