

## ANEXO 1 "ANEXO TÉCNICO"

### **PARTIDA ÚNICA: ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO PERSONAL Y BIENES INFORMÁTICOS PARA LA AGENCIA REGULADORA DEL TRANSPORTE FERROVIARIO".**

#### I. Generalidades

La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF), en adelante **LA ARTF**, se ha planteado la necesidad de contar con instrumentos y herramientas que le permitan la adecuada administración y gestión de proyectos y servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, alineadas con los estándares de la industria y con apego a las disposiciones normativas de la Administración Pública Federal, por lo que en el presente Anexo se establece:

- Las descripciones, especificaciones, cantidades y características técnicas del equipo a arrendar y sus servicios asociados.
- El domicilio y ubicación de las áreas de **LA ARTF** en donde se deberán entregar los equipos de cómputo y servicios de soporte.
- Las cantidades por cada tipo de equipo en las oficinas y por cada área de LA ARTF.
- Todos los bienes informáticos y componentes deberán ser nuevos. Para ello el PROVEEDOR deberá presentar en su propuesta técnica, Carta original en papel membretado, bajo protesta de decir verdad y firmada por el representante legal, donde se comprometa a efectuar las entregas bajo estas condiciones.
- Las especificaciones indicadas en el presente documento son las mínimas requeridas, por lo que especificaciones mayores serán aceptadas sin que esto represente ventaja sobre las propuestas técnicas de los demás participantes.

#### II. Estrategia tecnológica

El presente documento tiene como propósito describir las especificaciones y alcances del arrendamiento de equipo de cómputo personal y bienes informáticos, que incluye un servidor, que apoyen las actividades de **LA ARTF**, relativas al equipo informático de los usuarios de tecnologías de información, conforme a los niveles de servicio solicitados.



En el presente anexo se dan a conocer los requerimientos y características técnicas del arrendamiento al que deberán sujetarse para integrar sus propuestas técnicas y económicas.

Los interesados deberán proporcionar evidencia documental de cómo cumplirán con todos y cada uno de los numerales del Anexo Técnico, debiendo respetar el orden en que se presentan.

Los interesados no podrán argumentar que en sus propuestas técnicas y económicas no incluyeron algún requerimiento solicitado por desconocimiento o mala interpretación.

### III. Objetivo del arrendamiento

Contar con el arrendamiento de equipos de cómputo personal y bienes informáticos incluyendo un servidor, debiendo cumplir con los niveles de servicio solicitados, con la finalidad de dotar a las áreas que integran la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, de las herramientas tecnológicas que les permitan desarrollar sus actividades sustantivas.

Los objetivos particulares que se deben cumplir son:

- Contar con equipos de cómputo personal y bienes informáticos, es decir, equipo de cómputo personal y un servidor básico, de acuerdo con las características técnicas solicitadas en el presente Anexo.
- Contar con un servicio de soporte a los equipos de cómputo personal y bienes informáticos arrendados, que incluya asistencia técnica, mantenimientos preventivos y correctivos, con la finalidad de que se conserven en condiciones operativas adecuadas de acuerdo con lo establecido, conforme a niveles de servicio y control establecidos en este Anexo.

El PROVEEDOR que resulte adjudicado será responsable de mantener la administración de los equipos de cómputo personal y bienes informáticos arrendados, mediante la coordinación y control a lo largo de varias funciones, procesos y sistemas necesarios para establecer la estrategia de transición de entrega de los equipos, diseño de la imagen, operación y mejora continua de los mismos, conforme a lo establecido a lo largo de este Anexo.



*Handwritten signature in blue ink*

*Handwritten signature in red ink*



#### IV. Alcance del arrendamiento

El arrendamiento de equipo de cómputo personal está destinado a cubrir las necesidades del personal sustantivo y administrativo que integra **LA ARTF**, lo cual se desglosa en el Anexo Técnico, incluyendo las características, normas y especificaciones de los equipos que se pretenden arrendar, un máximo de 70 equipos de cómputo y 1 servidor, para el cumplimiento a la atribuciones establecidas en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario y al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Proyectos Regionales punto 2; de conformidad, al objeto de creación de la Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario, establecido en el ARTÍCULO SEGUNDO, del decreto de su creación publicado en el diario oficial de la federación de fecha 18 de agosto de 2016 que a la letra dice, "La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario tendrá por objeto regular, promover, vigilar y verificar la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, garantizar la interconexión en la vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, fomentar la interrelación de las terminales ferroviarias con la operación multimodal, así como imponer sanciones.

ARTICULO TERCERO, Para el cumplimiento de su objeto, además de las atribuciones establecidas en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario tendrá las atribuciones siguientes:

- Integrar el Registro Ferroviario Mexicano;
- Auxiliar al Titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en las actividades relativas a la elaboración de las políticas y programas de desarrollo, regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y de su operación multimodal;
- Emitir opinión técnica, previa solicitud de la Secretaría respecto de los proyectos ejecutivos y demás documentos relacionados con las obras que pretendan ejecutarse;
- Promover la expansión y el uso de la red ferroviaria, incluidos los proyectos de transporte ferroviario de pasajeros suburbanos, interurbanos y turísticos en aquellas zonas donde existan condiciones técnicas, económicas y sociales que justifiquen su desarrollo, así como en las comunidades aisladas que no cuenten con otro medio de transporte al público;
- Coordinar las acciones de carácter técnico que se requieran para determinar, las especificaciones relativas a la construcción, conservación, ampliación, protección, mejora y uso de una vía general de comunicación ferroviaria, en colaboración con las autoridades competentes;

- Emitir opinión técnica y operativa, a solicitud de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, respecto de la imposición de modalidades en la operación y explotación de las vías férreas y en la prestación del servicio público del transporte ferroviario para atender necesidades de caso fortuito o fuerza mayor, en términos de las disposiciones aplicables;
- Asignar la matrícula que se integre con la inicial y número que deberá portar el equipo tractivo y de arrastre que transite por las vías generales de comunicación ferroviaria;
- Expedir, revalidar, suspender y cancelar la licencia federal ferroviaria, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- Recibir por parte de los concesionarios y permisionarios sus programas para la atención de posibles contingencias o siniestros que se presenten, así como los informes técnicos que elaboren y los elementos que les hayan permitido determinar las causas y circunstancias que los motivaron y, en su caso, iniciar las investigaciones que correspondan en términos de las disposiciones jurídicas aplicables;
- Dar seguimiento a los siniestros ferroviarios y en su caso, integrar la comisión para la investigación de los mismos y coadyuvar en la materia con las autoridades competentes, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables;
- Fomentar el desarrollo de infraestructura multimodal, para incrementar la accesibilidad al transporte de carga en el país;
- Determinar, monitorear y evaluar los indicadores referentes a los servicios, eficiencia operativa, administrativa, atención a los usuarios y seguridad en materia ferroviaria y multimodal, para verificar y dar seguimiento al desempeño de la infraestructura y de la logística que se desarrolle en el país. Los indicadores considerarán los principios que sean reconocidos internacionalmente para tal efecto;
- Promover la expansión y uso de los servicios e infraestructura ferroviaria, incluyendo aquellas para el desarrollo de cadenas logísticas que eleven la competitividad del sistema ferroviario en el país y su vinculación con el extranjero;
- Ejercer las atribuciones respecto de las tarifas y precios en el servicio público del transporte ferroviario, sus servicios auxiliares y demás actividades relacionadas con el servicio ferroviario, así como la operación multimodal en materia ferroviaria y en el servicio de maniobras en zonas federales terrestres ferroviarias, de conformidad con la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, su reglamento y demás disposiciones aplicables;
- Coordinar el Fondo Nacional de Seguridad para Cruces Viales Ferroviarios de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- Sancionar las conductas que contravengan las disposiciones jurídicas aplicables;



- Dirimir cualquier controversia entre los usuarios y los concesionarios como prestadores del servicio ferroviario, en los términos que señala la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario y el Reglamento del Servicio Ferroviario, y;

Las demás que señalen otras disposiciones aplicables y las que le encomiende el Titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Y a los objetivos estratégicos establecidos en el Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de marzo de 2017.

Lo anterior de conformidad con lo que establece el Artículo 18 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Cabe señalar que **LA ARTF** requiere el arrendamiento de un servidor básico, con la finalidad que se alojen los aplicativos que se están desarrollando para dar cumplimiento al Programa de Trabajo de Control Interno, las cuales a la fecha registran un avance considerable, como son:

- Desarrollo e implementación del módulo del Registro Ferroviario Mexicano para integrar un acervo informativo de los servicios, instalaciones y equipos relacionados con el transporte ferroviario. (70%)
- Implementación del Módulo de Verificación Ferroviaria. (30%)

Adicionalmente, se requiere contar con un repositorio, en dicho servidor, para continuar con la implementación del Manual de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Seguridad de la Información (MAAGTICSI), es decir, para colocar la documentación que se genere en cada uno de los procesos determinados en el MAAGTICSI, así como las bases de datos que la Dirección General de Regulación Ferroviaria utiliza para sus funciones sustantivas, las cuales, solo una puede llegar a tener un tamaño de 90 mb. Cabe hacer mención que estas bases de datos actualmente se encuentran en archivos tipo XLSX, en los equipos personales que el personal de la DGRF utiliza, sin embargo, se pretende automatizar los procesos mediante sistemas informáticos, los cuales tendrán la necesidad de instalarse en el servidor que se arrendará. Dichas bases de datos contienen la información de las tarifas que las empresas ferroviarias hacen llegar a la Agencia y dichos archivos contienen decenas de miles de datos, lo que hace que sean de gran tamaño.

Por otra parte, tenemos las necesidades de contar con datos espaciales para la georreferenciación de cruces, puntos rojos para el robo y vandalismo y los estudios que las Direcciones Generales de **LA ARTF** generan.





Los aplicativos que se instalarán en el servidor son desarrollados basados en cliente-servidor, la comunicación ente el servidor y los usuarios se dará mediante la red institucional en las instalaciones de **LA ARTF**, así como mediante internet para los usuarios verificadores que se conectarán a través de canales seguros al sistema de verificación.

El servidor estará basado en tecnologías Open Source, por lo que el sistema operativo que preferentemente se instalará deberá ser Linux en la versión que mejor se apegue a las necesidades de **LA ARTF**.

#### IV.1 Fases del arrendamiento de equipos de cómputo

Con el fin de organizar el ciclo de vida del contrato, se presentan a continuación las fases en las que se compone:

- a) Fase de inicio
- b) Fase de preparación
- c) Fase de ejecución
- d) Fase de control
- e) Fase de cierre

#### IV.2 Fase de inicio

Se celebrará reunión de inicio y reuniones subsecuentes que sean necesarias entre el PROVEEDOR que resulte adjudicado y **LA ARTF** para revisar los pormenores del arrendamiento, presentar al equipo de trabajo y los roles que tendrán asignados, así como definir el plan de trabajo para la fase de preparación.

Esta fase debe llevarse a cabo al día hábil siguiente después de que sea emitido el fallo correspondiente.

Durante esta fase, **LA ARTF** entregará al PROVEEDOR que resulte adjudicado la media de instalación y el licenciamiento Microsoft para la creación de la imagen de software para los equipos de cómputo personal.

Asimismo, se elaborará y acordará la lista de verificación y el formato de resguardo citado en el numeral IV.3.5 de este Anexo Técnico.

El entregable en esta fase de inicio será el calendario de entrega, instalación y puesta en operación de los equipos. El PROVEEDOR entregará en su propuesta técnica el calendario propuesto, en el cual deberá considerar que el periodo de entrega de equipos deberá estar acotado a partir de la emisión del fallo y hasta el 31 de

diciembre de 2019, considerando que deberán iniciar la puesta en operación de los equipos en un máximo de 10 días naturales, contados a partir de la emisión del fallo. El PROVEEDOR que resulte adjudicado ratificará el calendario que propuso, en el cual deberá observar el nivel de servicio, penalizaciones y deductivas a las que puede ser sujeto en caso de incumplimiento conforme a lo establecido en la Fase de Control, numeral V.6 de este Anexo Técnico.

LA ARTF se reserva el derecho de solicitar, durante las fases de inicio o de preparación, la redistribución de la cantidad de equipos por sitio, antes de que el PROVEEDOR que resulte adjudicado los entregue.

#### IV.3 Fase de preparación

Esta fase estará compuesta por las siguientes actividades:

- a) Creación de imagen de software para los equipos de cómputo.
- b) Entrega de los equipos de cómputo y el servidor en las oficinas de **LA ARTF**.
- c) Instalación de los equipos.
- d) Migración de la información de los usuarios.
- e) Aceptación por parte de los usuarios.
- f) Administración del Arrendamiento en la fase de preparación.
- g) Medio de comunicación entre LA ARTF y el PROVEEDOR adjudicado.
- h) Transferencia de conocimiento en las aplicaciones de LA ARTF.

##### IV.3.1 Creación de imagen de software para los equipos de cómputo

El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá realizar la actualización del sistema operativo OEM que traigan instalado de fábrica los equipos de cómputo para dejarlos con las versiones Profesional.

Para tal fin, el PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá crear una imagen de software por cada tipo de equipo que incluya lo siguiente:

- Sistema Operativo
- Paquetería de oficina
- Antivirus
- Adobe Reader
- Flash Player
- Java
- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- El cliente de acceso y control remoto.
- Drivers de los equipos de impresión multifuncionales

- Otro software y configuración que se requiera en la imagen a petición de LA ARTF.
- En el caso del Servidor, La ARTF se hará cargo de instala el Sistema Operativo.

El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá instalar la imagen a todos los equipos de cómputo arrendados. LA ARTF proporcionará el licenciamiento del software requerido de Microsoft, excepto de aquel de distribución libre que será descargado por el PROVEEDOR que resulte adjudicado, con sus propios recursos de las páginas de los respectivos fabricantes.

El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá asignar la contraseña del BIOS al instalar los equipos de cómputo arrendados, la cual será proporcionada por LA ARTF según las áreas.

La imagen de software creada deberá tener la garantía del funcionamiento correcto por cada tipo de equipo al momento de la entrega de los mismos. En el caso en que algún equipo no funcione adecuadamente, es responsabilidad del PROVEEDOR que resulte adjudicado la reinstalación del software hasta su solución.

#### IV.3.2 Entrega de los equipos de cómputo y el servidor en las oficinas de la ARTF

La entrega de las cantidades de los equipos de cómputo y el servidor arrendados deberá realizarse con la debida antelación y estar instalados al 100% en un máximo de 10 días naturales a partir de la emisión del fallo, en el domicilio de LA ARTF. Al PROVEEDOR que resulte adjudicado se le informará si existe la disponibilidad de áreas de guardado temporal de los equipos en el domicilio de LA ARTF.

#### IV.3.3 Instalación de los equipos

El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá desempacar, instalar y configurar todos y cada uno de los equipos de cómputo en los puestos de trabajo de los usuarios, así como el servidor en el sitio que LA ARTF determine.

Esto incluirá la configuración del equipo con los parámetros de la red local correspondiente, así como la integración de los equipos al Directorio Activo.

Asimismo, deberá configurar los periféricos nuevos o existentes que tenía el equipo anterior.

#### IV.3.4 Migración de la información de los usuarios

El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá migrar la información de los usuarios en el momento de la instalación del equipo nuevo; el origen será el equipo anterior.





La información de origen de los usuarios que se migrará al nuevo equipo con perfil de dominio y se organizará bajo la carpeta Mis documentos y en la carpeta que contenga el archivo (.pst), El PROVEEDOR que resulte adjudicado propondrá el procedimiento y los medios que utilizará para esta actividad, LA ARTF dará el visto bueno para este procedimiento.

Será responsabilidad del PROVEEDOR que resulte adjudicado realizar la migración solo de las aplicaciones, software, red e información que ocupe el usuario para la realización de sus labores dentro de la dependencia (no videos, música, ni información personal ajena a sus funciones).

Asimismo, configurará el cliente del correo electrónico Microsoft Outlook de acuerdo al perfil anterior incluyendo la migración del buzón o archivo de carpetas personales (.pst), según sea el caso, incluyendo las reglas y alertas configuradas en el perfil.

#### IV.3.5 Aceptación por parte de los usuarios

Una vez concluidas las actividades anteriores, el PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá obtener la firma de aceptación por parte de los usuarios a quienes se les entregó el equipo en un formato de resguardo que contenga la lista de verificación.

La lista de verificación y el formato de resguardo se elaborará y acordará previamente entre LA ARTF y el PROVEEDOR que resulte adjudicado durante la fase de inicio.

El formato de resguardo original que contiene la lista de verificación con la firma de aceptación a entera satisfacción del usuario, y copia de credencial del usuario serán entregados por el PROVEEDOR que resulte adjudicado a LA ARTF. El PROVEEDOR adjudicado conservará una copia y entregará una al usuario y otra más al área de TIC de **LA ARTF**.

Para el caso del servidor, el personal técnico de **LA ARTF** se encargará de recibir el servidor y firmar el resguardo del mismo.

#### IV.3.6 Administración del arrendamiento en la fase de preparación

El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá llevar a cabo los procesos de Estrategia, Diseño, Transición y Operación del Arrendamiento, que cubra lo relacionado con la entrega de los equipos de cómputo en esta fase cuando inicie la entrega de los mismos y hasta el 31 de diciembre de 2019. El PROVEEDOR adjudicado deberá contar con un Centro de Servicio al Usuario (CSU), el cual deberá residir en



*Handwritten signature*

sus instalaciones, así como deberá proporcionar un número telefónico local en la Ciudad de México. El CSU deberá iniciar operaciones a partir del inicio de la Fase de Preparación.

El propósito de llevar a cabo las actividades antes mencionadas es la de preparar los equipos que se proporcionarán a partir de la firma del contrato, así como contar con el CSU que durante esta fase atenderá los incidentes que se presenten relacionados con la puesta en operación de los equipos de cómputo.

#### IV.3.7 Medio de comunicación entre la ARTF y el PROVEEDOR adjudicado

El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá proporcionar un enlace de comunicaciones punto a punto entre sus instalaciones del CSU y LA ARTF.

El propósito de este enlace de datos será con el fin de que el PROVEEDOR adjudicado tenga acceso a la red de LA ARTF y pueda tener comunicación con los equipos de cómputo para efectos de acceso y control remoto.

El medio de comunicación deberá estar en operación en un máximo de 10 días naturales a partir de la emisión del fallo y estar disponible de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 horas.

#### IV.3.8 Transferencia de conocimiento en las aplicaciones de la ARTF

Las áreas de LA ARTF que así lo determinen, brindarán una transferencia de conocimiento sobre las aplicaciones o sistemas de información más significativos para la operación de cada área con el fin de que los Operadores del CSU de primer nivel de atención brinden asesoría durante la fase de ejecución a los usuarios que lo soliciten al CSU.

El PROVEEDOR adjudicado se comprometerá a realizar la transferencia de conocimiento a otros operadores en caso de rotación de personal.

El calendario para la transferencia de conocimiento se acordará durante la fase de inicio y se llevará a cabo durante la fase de preparación.

#### IV.4 Fase de ejecución

Esta fase comprenderá las siguientes actividades y deberá ejecutarse a partir de la instalación total de equipos y hasta el 31 de diciembre de 2019 de manera ininterrumpida:

- a) Centro de Servicio al Usuario de la fase de ejecución.
- b) Soporte y administración del antivirus.
- c) Reubicación de los equipos.
- d) Mantenimiento y actualización de los equipos.
- e) Soporte de software y aplicaciones.

## V. Características del arrendamiento a proporcionar

### V.1 Centro de servicio al usuario (CSU) de la fase de ejecución

Deberá iniciar operaciones a partir de la instalación total de equipos, en las instalaciones del PROVEEDOR que resulte adjudicado y hasta el término del contrato, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 horas.

El CSU deberá asignar un número telefónico local en la Ciudad de México exclusivo para el arrendamiento que proporcionará a LA ARTF. El CSU deberá residir en Territorio Mexicano.

#### V.1.1 Requerimiento del CSU

Implementar diversos canales de contacto hacia el CSU a efecto de que los usuarios de LA ARTF puedan realizar sus requerimientos a cualquier hora del día, tales como: correo electrónico; portal web y vía telefónica.

- **Correo electrónico:** El PROVEEDOR deberá proporcionar una cuenta de correo en la fase de evaluación de propuestas, a fin de verificar el procedimiento que inicia el CSU para la atención del incidente reportado. Asimismo, el PROVEEDOR adjudicado deberá configurar una cuenta de correo electrónico que funcione únicamente como medio de comunicación entre LA ARTF y el PROVEEDOR adjudicado.
- **Vía telefónica:** Las llamadas de los usuarios serán recibidas por el personal del CSU en forma telefónica a través de la asignación de una línea local para la Ciudad de México y área metropolitana.
- **Soporte en línea (chat):** El PROVEEDOR adjudicado deberá proporcionar una cuenta de chat.

Para la atención de usuarios fuera del horario de atención establecido, el PROVEEDOR adjudicado deberá crear y grabar un mensaje para que el usuario pueda dejar sus datos (nombre, área a la que pertenece y teléfono para contactarlo) en un servicio de grabación. Para todos los casos de reportes recibidos fuera del horario de atención establecido, al día siguiente hábil el Supervisor de los operadores deberá asignar un recurso para que contacte al usuario y se le brinde el soporte que requiera.

La infraestructura telefónica deberá contar con las siguientes funcionalidades:

- Grabación de llamadas
- Reporteador de las métricas del CSU

El PROVEEDOR deberá contar con un procedimiento y presentarlo en su propuesta técnica, para estandarizar la forma en que los usuarios solicitarán sus requerimientos a través del portal, correo electrónico, llamada telefónica y chat a través de formularios o similar, el cual contenga al menos nombre del usuario, área a la que pertenece, teléfono en el que se le puede contactar y breve descripción de la atención requerida. LA ARTF verificará que es posible consultar el estado del reporte a través del portal de internet o recibir notificaciones vía correo electrónico.

#### V.1.2 Objetivo del CSU

Ser el punto único de contacto para todos los usuarios de LA ARTF y restaurar el "servicio normal" de los usuarios en términos de este Anexo Técnico.

Esto puede involucrar:

- a) Reparar una falla técnica
- b) Atender una petición de servicio
- c) Responder una consulta

El Centro de Servicios al Usuario registrará y administrará todos los incidentes, solicitudes de servicio y será la interfaz para el resto de las actividades y procesos de la operación.

Las funciones principales del CSU serán:

- a) Registrar todos los incidentes y peticiones que reciban de los usuarios de LA ARTF en el software de Mesa de Servicios.
- b) Categorizar y priorizar los incidentes para su atención.
- c) Ser la primera línea de investigación y diagnóstico de los incidentes.
- d) Brindar soporte técnico telefónico y, en su caso, tomar control remoto de los equipos de cómputo para solucionar incidentes.
- e) Manejar todo el ciclo de vida de los incidentes y peticiones, escalar aquellos incidentes que lo ameriten (incluso con otros proveedores de LA ARTF o con las mismas áreas técnicas de LA ARTF y cerrarlos una vez solucionados a satisfacción de los usuarios).
- f) Mantener informados a los usuarios acerca del estado de los servicios que brinda las áreas de Tecnologías de la Información, los incidentes y las peticiones.
- g) Brindar asesoría en el uso de los equipos de cómputo y periféricos.

El horario del CSU será de lunes a viernes de 9:00 a 18:00, hora local en la Ciudad de México.

El PROVEEDOR adjudicado deberá entregar carta compromiso firmada por representante legal donde se comprometa desde el inicio del arrendamiento a conocer y adoptar aquellos procesos, así como, entregar trimestral los reportes que de ellos emanen del Manual Administrativo de Aplicación General en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información (MAAGTICSI) que sean aplicables a la naturaleza del contrato.

El CSU será atendido por los Operadores de la mesa de servicios de primer nivel que se citan en la sección correspondiente a Recursos Humanos. Asimismo, deberá contar con un software de Mesa de Servicios para la atención del CSU que se detalla a continuación.

El PROVEEDOR adjudicado deberá demostrar experiencia en el soporte asociado al arrendamiento de equipos de cómputo a través de su CSU o similar al solicitado en este numeral; para ello deberá de anexar carta de un cliente donde manifieste su satisfacción con el servicio del CSU o similar del PROVEEDOR adjudicado, indicando el nombre del cliente, nombre del contacto que administra el contrato por parte del cliente, su correo electrónico y número telefónico.

#### V.1.3 Herramienta para la Administración de Arrendamiento a través del CSU

El PROVEEDOR adjudicado deberá contar con una herramienta integral para la atención del arrendamiento objeto del presente Anexo.

Mediante la Herramienta de Gestión de Servicios, el PROVEEDOR adjudicado deberá crear y administrar la base de datos del inventario (CMDB) de los equipos arrendados y todas las relaciones que le apliquen. El PROVEEDOR adjudicado deberá permitir a LA ARTF el acceso en línea de la base de datos del inventario (CMDB).

##### V.1.3.1 Acceso y control remoto de equipos para disminuir los tiempos de atención/solución de eventos de soporte a los usuarios finales.

El PROVEEDOR adjudicado deberá integrar una solución de acceso y control remoto a los equipos de cómputo (escritorio, portátiles, estaciones de trabajo) y que estén conectados en red, que les permita a los Operadores del CSU de primer nivel de atención, así como a los técnicos de segundo nivel de atención, trabajar sobre un equipo remoto sin importar dónde se encuentren los equipos o dónde se encuentren los técnicos de segundo nivel de atención.

Deberá cumplir con las siguientes características mínimas:

- i. Totalmente compatible con Windows 8.1 o superior (32 y 64 bits)
- ii. Permita chat de texto entre usuario y operador o técnico una vez establecida la sesión remota.
- iii. Encripte la sesión utilizando AES de 256 bits
- iv. No degrade significativamente el CPU



*SOP*



- v. Registre todas las acciones y eventos en un archivo de registro
- vi. Capaz de establecer sesión remota aún con la presencia de firewall intermedio
- vii. Funcionalidad completa, desde velocidades de acceso de 64 kbps y superiores

## **V.2 Soporte y administración del antivirus**

El PROVEEDOR adjudicado proporcionará el licenciamiento y el software del antivirus que se instalará en los equipos de cómputo de los usuarios finales arrendados.

La responsabilidad del PROVEEDOR adjudicado se circunscribirá a la atención y solución de problemas de virus, spyware y en general de cualquier código malicioso en los equipos de cómputo de los usuarios finales, ya sea tomando control remoto de los equipos o en sitio a través de los técnicos de segundo nivel de atención o sus homólogos en el interior de la República.

El PROVEEDOR adjudicado deberá:

- a) Atender tanto incidentes aislados como infecciones masivas en todos los equipos de cómputo.
- b) Instalar o reinstalar el agente y software de antivirus de equipos de cómputo que carezcan de esta solución o cuando sean formateados.

La administración del antivirus consistirá en:

- a) Configurar e implementar conforme a las mejores prácticas la solución de Microsoft Forefront Endpoint Protection.
- b) Instalar y mantener actualizados los equipos de cómputo con las definiciones que libere el fabricante del antivirus.
- c) Administrar la consola central (basada en System Center Configuration manager) de antivirus.
- d) Mantener durante la vigencia del contrato toda esta infraestructura sin virus y garantizar la actualización de la versión del producto y las bases de datos para prevenir amenazas de los equipos con red y sin red.
- e) Además de la atención de incidentes de antivirus a nivel nacional para los equipos arrendados, el PROVEEDOR adjudicado deberá atender tanto incidentes aislados como infecciones masivas a nivel nacional y su administración en la consola de antivirus.
- f) Monitorear permanentemente la infraestructura de antivirus durante la vigencia del contrato, de tal manera que identifique de manera inmediata cuando un equipo este fuera de línea o deje de reportarse a la consola o distribuir parches de seguridad; lo anterior con el fin de verificar el estado de cada uno de los elementos que lo soportan, y tomar las acciones necesarias preventivas y correctivas en caso de presentarse un evento que ponga en riesgo la operación del servicio.

### **V.3 Reubicación de los equipos**

LA ARTF podrá solicitar al PROVEEDOR adjudicado la reubicación de los equipos (cómputo, periféricos y bienes informáticos) entre las Áreas de LA ARTF.

Para la reubicación de los equipos, las áreas de LA ARTF y el PROVEEDOR adjudicado elaborarán y acordarán un procedimiento de control. Los requerimientos de este tipo se canalizarán a través del CSU del PROVEEDOR adjudicado. La reubicación de equipos será ejecutada por personal del adjudicado. En caso de que se requiera de forma urgente la reubicación de un equipo, ésta se llevará a cabo por personal de LA ARTF, la cual informará a la brevedad posible al PROVEEDOR adjudicado para que verifique dicho cambio. En cualquier caso, el PROVEEDOR adjudicado procederá a la actualización de los resguardos correspondientes, en los términos señalados en el presente Anexo Técnico.

LA ARTF solicitará al PROVEEDOR adjudicado con al menos 30 días naturales previos a la fecha de cambio de domicilio de los equipos. A partir de la fecha de cambio de domicilio de los equipos, el PROVEEDOR adjudicado contará con hasta 10 días naturales para completar el cambio al nuevo domicilio a partir de la notificación por parte de LA ARTF. En caso de incumplimiento a los plazos aplicará las deductivas aplicables señaladas en la sección de Penas y Deductivas de este Anexo.

### **V.4 Mantenimiento y actualización de los equipos de cómputo.**

El PROVEEDOR que resulte adjudicado será responsable de mantener en óptimas condiciones de operación y actualización la totalidad de los equipos arrendados.

#### **Mantenimiento correctivo**

El PROVEEDOR que resulte adjudicado, a través de los incidentes y solicitudes reportados al CSU, deberá proporcionar el mantenimiento correctivo a la totalidad de los equipos arrendados.

El mantenimiento correctivo deberá considerar las partes, refacciones y consumibles sin importar el equipo que se trate. Aplicará todas las veces que sea necesario para los equipos arrendados, durante la vigencia del contrato.

#### **Sustitución de equipos**

Si una vez aplicado el mantenimiento correctivo a los equipos, éstos no quedan operando en óptimas condiciones; el PROVEEDOR adjudicado deberá proceder a otorgar un equipo en sustitución, ya sea de forma temporal o definitiva. El equipo sustituto deberá ser igual o superior en características técnicas al equipo arrendado que tenía el usuario.



El PROVEEDOR adjudicado deberá recuperar la información del usuario, migrala al equipo sustituto, configurar los servicios locales y de red, así como obtener la aceptación del usuario en la hoja de servicio.

Una vez sustituido el equipo, se deberá generar la hoja de actualización de resguardo y obtener la aceptación del usuario, así como proporcionar una copia de su credencial.

### **V.5 Soporte de software y aplicaciones**

El soporte que brindará el PROVEEDOR adjudicado, a través del CSU y los técnicos de primer y segundo nivel de atención, abarcará incidentes tanto de hardware como de software a todos los equipos arrendados.

Al personal del PROVEEDOR adjudicado se le brindará transferencia de conocimiento acerca de los sistemas de información que funcionan en cada área de LA ARTF para que pueda atender incidentes relacionados. Asimismo, se le informará quienes son el siguiente nivel de escalación al interior de cada dependencia, tal como se señaló en la fase de preparación en el rubro de Transferencia de conocimiento.

### **V.6 Fase de control**

Esta fase comprenderá las siguientes actividades, servicios o procesos, según sea el caso y debe ejecutarse a partir de la instalación total de equipos y hasta el 31 de diciembre de 2019 de manera continua:

- a) Reportes.
- b) Control de calidad en el arrendamiento.
- c) Control de información relacionado con MAAGTICSI, inventario y actualización de resguardos.
- d) Métricas del CSU
- e) Niveles de servicio

#### **V.6.1 Reportes**

El PROVEEDOR adjudicado deberá entregar de forma mensual los siguientes reportes:

- a) Hojas de servicio de los incidentes reportados y cerrados, firmadas de conformidad por los usuarios que recibieron el servicio. Se compararán contra los reportes del software de la Mesa de Servicios.





- b) Informe de estadísticas del servicio generado a partir de la información contenida en las hojas de servicio, definidas con el PROVEEDOR adjudicado.
- c) Niveles de servicio acordados y alcanzados.
- d) Acciones de mejora continua del arrendamiento, cada 2 meses en concordancia con los resultados de las encuestas de satisfacción de los usuarios.
- e) Actualizaciones de los formatos de resguardo que se cambien o actualicen durante el mes y que contienen la lista de verificación.

### **V.6.2 Control de calidad en el arrendamiento**

El CSU deberá diseñar, aplicar y reportar los resultados de encuestas de satisfacción sobre los servicios proporcionados a los usuarios de las áreas de LA ARTF, mediante una muestra estadísticamente representativa y con frecuencia bimestral o bajo demanda de LA ARTF.

Del resultado de las encuestas de satisfacción, el PROVEEDOR adjudicado y LA ARTF acordarán acciones de mejora del servicio que deban ser ejecutadas por el PROVEEDOR adjudicado.

### **V.6.3 Control de información relacionado con MAAGTICSI, inventario y actualización de resguardos.**

Durante toda la vigencia del contrato, el PROVEEDOR adjudicado deberá mantener constantemente actualizada la base de datos (CMDDB) de los equipos arrendados y de los usuarios que los tienen resguardados, tomando como base inicial los formatos de resguardo que se generaron durante la fase de preparación al momento de entregar, instalar y poner en operación los equipos.

El área de Tecnologías de Información de LA ARTF informará al Administrador del Contrato las altas, bajas y cambios de servidores públicos que tienen resguardados los equipos para que éste o interpósita persona autorizada para tal fin, proceda a realizar nuevo formato de resguardo con el usuario en su lugar de trabajo.

El manejo del resguardo original y copias se realizará exactamente igual al indicado en la sección "Aceptación por parte de los usuarios". En el numeral IV.3.5 de este Anexo.

Cada mes, el PROVEEDOR adjudicado deberá entregar un informe de la actualización de control del inventario.

Cada bimestre, el PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá entregar a cada uno de los integrantes de LA ARTF copia de la base de datos que se genere de la Herramienta de Gestión de Servicio, así como el original de toda la documentación asociada al MAAGTICSI, conforme a lo solicitado en el V.1.3 y V.1.3.1 de este Anexo.

#### V.6.4 MÉTRICAS DEL CSU

Mensualmente el CSU deberá reportar las siguientes métricas

<b>Equipo de cómputo</b>	El CSU deberá contar con un número telefónico sin costo (01-800) y un conmutador telefónico con distribución automática de llamadas. Asimismo, cada operador del CSU deberá tener un aparato telefónico equipado con diadema (manos libres).
<b>Equipo de telefonía</b>	<p>Todas las solicitudes que se reciban en el CSU del PROVEEDOR adjudicado deberán registrarse en un sistema de información que será proporcionado, operado y administrado por el PROVEEDOR que resulte adjudicado, y llevarán un número consecutivo (número de reporte) que será generado de manera automática. Dicho sistema de información proporcionado por el PROVEEDOR adjudicado deberá tener capacidad para ser accedido vía web mediante claves de acceso personalizadas, para verificar el estado de avance de los reportes, así como registrar comentarios o información adicional y llenar encuestas de satisfacción con el servicio por cada reporte registrado. Este sistema deberá contar con capacidad para que el personal que administre el contrato pueda obtener reportes estadísticos y gráficas ilustrativas que indiquen la cantidad de reportes registrados en proceso y cerrados, así como datos que permitan medir los niveles de servicio acordados por cada reporte que sea registrado en el sistema, así como una pantalla donde se puedan capturar reportes de falla.</p> <p>Se solicitará la demostración de la funcionalidad del sistema de información que utilizará el PROVEEDOR adjudicado para el registro y seguimiento de los reportes en el CSU, y se verificará que las pantallas de consulta y alta, así como de reportes estadísticos presenten información suficiente para llevar un adecuado control y supervisión de la contratación. El personal designado por LA ARTF también verificará que el sistema pueda accederse vía web para lo que el PROVEEDOR adjudicado deberá proporcionar una clave de acceso de prueba para acceder al sistema en forma remota.</p>

#### V.6.5 NIVELES DE SERVICIO:

Métrica	Valor esperado
% de abandono de llamadas	Menor o igual al 3% (tres por ciento) mensual
Tiempo para contestar	Máximo 25 (veinticinco) segundos por llamada
<p>Tiempo para solucionar incidentes por parte de los Operadores del CSU de Primer Nivel de Atención. Los operadores podrán tomar control remoto del equipo.</p> <p>Una vez rebasado ese tiempo, deberán escalarlo con los técnicos de segundo nivel de atención o sus homólogos en el interior de la República.</p>	Máximo 25 (quince) minutos por llamada

## V.7 FASE DE CIERRE DEL CONTRATO

Esta fase comprenderá las siguientes actividades, servicios o procesos, según sea el caso, y deberá ejecutarse al día siguiente de concluida la vigencia del contrato.

- Recuperación de equipos al término del contrato

### V.7.1 RECUPERACIÓN DE EQUIPOS AL TÉRMINO DEL CONTRATO

Al término del contrato, el PROVEEDOR adjudicado recolectará y retirará los equipos objeto del contrato, de cada oficina de las áreas de LA ARTF conforme al siguiente procedimiento:

La información contenida en los equipos de cómputo se transferirá a los equipos que le indique LA ARTF. Una vez concluido este proceso, el PROVEEDOR adjudicado procederá al borrado total del disco duro de los equipos de cómputo que cuenten con este medio de almacenamiento utilizando métodos de borrado seguro de acuerdo a normatividad vigente de la materia, debiendo emitir el soporte documental que acredite este proceso.

Para esta fase, el PROVEEDOR adjudicado contará con 30 (treinta) días hábiles posteriores al término del contrato, en coordinación con LA ARTF. Después de este periodo LA ARTF no se harán responsables del equipo arrendado.

## V.8 RECURSOS HUMANOS PARA EL ARRENDAMIENTO

El PROVEEDOR adjudicado, como patrón del personal que asigne a este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, por lo que se requiere que el PROVEEDOR adjudicado incluya una carta membretada firmada por su representante legal dentro de su propuesta técnica, en donde se obliga a responder por todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de LA ARTF. Bajo ninguna circunstancia los recursos humanos para el arrendamiento serán considerados como trabajadores de LA ARTF para los efectos legales que apliquen.

Asimismo, dará lugar a la aplicación de responsabilidad civil por los daños y perjuicios que los recursos humanos asignados por el PROVEEDOR adjudicado causen a LA ARTF, sin perjuicio de las sanciones a que se hicieran acreedores, derivadas de las responsabilidades laborales, administrativas, civiles, de propiedad intelectual o de carácter penal en que incurrieran.

LA ARTF se reserva en todo momento el derecho para evaluar por los medios y formas que considere pertinentes al personal asignado. Asimismo, LA ARTF se reserva el derecho de aceptación y requerimiento de sustitución del personal asignado, por lo que el PROVEEDOR adjudicado se obliga a su sustitución.

En caso de que se efectúe la sustitución, la persona que reemplace deberá cumplir como mínimo con los mismos requisitos de la persona que sustituye. Para todos los recursos humanos, el PROVEEDOR adjudicado contará con 5 (cinco) días hábiles para realizar la sustitución.

### **V.8.1 OPERADORES DEL CSU DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

El PROVEEDOR adjudicado deberá contar con Operadores de primer nivel CSU, los cuales tendrá las siguientes funciones:

- a) Registrar todos los incidentes y peticiones que reciban de los usuarios de LA ARTF.
- b) Categorizar y priorizar los incidentes para su atención.
- c) Ser la primera línea de investigación y diagnóstico de los incidentes.
- d) Brindar soporte técnico telefónico y, en su caso, tomar control remoto de los equipos de cómputo para solucionar incidentes.
- e) Manejar todo el ciclo de vida de los incidentes y peticiones, escalar aquellos incidentes que lo ameriten y cerrarlos una vez solucionados a satisfacción de los usuarios.
- f) Mantener informados a los usuarios acerca del estado de los servicios que brindan las áreas de Tecnologías de la Información, los incidentes y las peticiones.
- g) Brindar asesoría en el uso de los equipos de cómputo y periféricos.

El PROVEEDOR adjudicado deberá contar con al menos 1 Operador del CSU de primer nivel de atención. El PROVEEDOR adjudicado será responsable de determinar el número adicional de operadores necesarios para cumplir con las métricas del CSU e indicadas en la fase de control.

### **V.8.2 TÉCNICO DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

LA ARTF requiere que el PROVEEDOR adjudicado asigne al menos 1 Técnico de segundo nivel de atención, los cuales tendrá las siguientes funciones:

- a) Atender en sitio los incidentes que les hayan sido escalados por parte de los operadores del CSU.
- b) Solucionar los incidentes cumpliendo con los niveles de servicio.
- c) Brindar asesoría en el uso de los equipos de cómputo.

El personal del PROVEEDOR adjudicado acudirá debidamente uniformado y con identificación visible de su empresa para realizar la atención de incidentes.

### DOMICILIO DE LAS ÁREAS USUARIAS DE LA ARTF

El domicilio al que deberá acudir el técnico de Segundo nivel será el siguiente: Boulevard Manuel Ávila Camacho número 5, tercer piso, Colonia Lomas de Sotelo, Naucalpan de Juárez, Estado de México, Código Postal 53390.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

Por cada tipo de equipo se deberán presentar los folletos y/o fichas técnicas en los que indique la marca, modelo y número de parte que ofrece a LA ARTF. Los folletos y/o fichas técnicas deberán contener las características técnicas de los equipos en concordancia con las solicitadas en el anexo técnico. Para el caso de información de Internet, únicamente se aceptará de la página del fabricante, no aceptando discrepancias entre el folleto y la página de Internet. Deberá indicar el URL completo de donde se encuentra la información. En caso de que se presenten documentales en idioma distinto al español necesariamente deberá acompañarse la traducción respectiva.

Todos los equipos, así como el servidor, deberán incluir cables de alimentación, eliminadores de voltaje o cables de señal de video o datos; según sea el caso, para poder energizarlos y ponerlos en operación.

Identificador del Equipo	Descripción del Equipo	Características del Equipo
1	Equipo de cómputo personal móvil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador 8M Cache, frecuencia de 3.60 GHz o superior. El procesador deberá contar con tecnología vPro o similar.</li> <li>• Memoria: 32 GB DDR4 (2133Mhz) soporte dual channel memory.</li> <li>• Discos duros: 1 disco 1 TB SSD</li> <li>• Tarjeta Madre: De la misma marca del procesador grabada con la marca, con número de parte del fabricante del equipo, sin puentes, parches ni enmendaduras, 4 USB 3.0, entrada de Audio dual (entrada y salida) en la parte frontal.</li> <li>• Con tecnología de administración fuera de banda DASH 1.1 y/o vPro, BIOS: En inglés, configurable a través de la opción nativa del equipo. Propietario del fabricante almacenado en Flash ROM, actualizable desde el sistema operativo</li> <li>• DVD-RW, externo</li> <li>• Puertos: 1 HDMI, 1 RJ45, 4 USB 3.0, 1 Mini DisplayPort (Se incluye adaptador de Mini DisplayPort a DisplayPort), 1 Media card (SD)</li> <li>• Tarjeta de video con al menos 2GB GDDR5</li> <li>• Tarjeta de red 10/100/1000 Base T Autosensing Full Duplex integrada</li> <li>• Gabinete</li> <li>• Conexión eléctrica</li> </ul>

Identificador del Equipo	Descripción del Equipo	Características del Equipo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta de 250 Watts. Con capacidad de soportar todos los dispositivos planeados en operación a su máxima capacidad de crecimiento la cual debe estar avalada con carta del fabricante. Con certificación 80 plus platinum, Cable de alimentación eléctrica, Alimentación eléctrica monofásica polarizada con tierra física.</li> <li>• Monitor: 19" LED de área visible diagonal. Resolución mínima 1200 x 760 y conector compatible con el conector de video de la tarjeta gráfica (DisplayPort), misma marca del fabricante, Pantalla Ancha, debe incluir cable de alimentación y cable de video DisplayPort</li> <li>• Teclado: Español Latinoamérica USB 104 Teclas. Misma marca del equipo</li> <li>• Mouse: Óptico USB 2 Botones+Scroll de la misma marca del equipo</li> <li>• Antivirus compatible con Windows 10</li> </ul>
2	Servidor Básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador 3,60 GHz de frecuencia, 45 mb de cache o superior, características similares o superiores</li> <li>• Memoria: 32 GB DDR3 SDRAM,1333MHz</li> <li>• Discos duros: 2 disco 1TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 2.5"</li> <li>• DVD-ROM</li> <li>• Puertos</li> <li>• USB: 3 puertos USB</li> <li>• Video controlador integrado.</li> <li>• Tarjeta de red 10/100/1000 Integrada.</li> <li>• Gabinete</li> <li>• Tipo Rack incluye los rieles y tornillería necesaria para montaje en rack</li> <li>• Sistema Operativo</li> <li>• Seguridad Física.</li> <li>• Contra robo instalada de fábrica, no se aceptan candados ni cerraduras improvisadas, esta deberá contar con una llave.</li> <li>• Manuales de instalación y uso de todo el equipo.</li> <li>• Todos los equipos serán entregados con cables de poder y de interfaz con una longitud mínima de 6 pies. Los cables de toma corriente deberán tener conexión de tres polos.</li> <li>• Consideraciones eléctricas. Todos los equipos que se oferten en esta Licitación deberán trabajar a 110/220 VCA</li> <li>• +/- 5% y con frecuencias de 60 Hz +/- 0.1 Hz.</li> </ul>

## V.9 PENAS CONVENCIONALES Y DEDUCCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO

### V.9.1 PENAS CONVENCIONALES

ID del Nivel de Servicio	Concepto	Nivel de servicio	Penas convencionales
1	Retraso en la entrega, instalación y puesta en operación de equipos arrendados a los usuarios.	100% (cien por ciento) de equipos entregados, instalados y operando a los usuarios en un máximo de 10 días naturales, contando a partir de la emisión del fallo.	Por cada punto porcentual inferior al 100% (cien por ciento) de entrega en un máximo de 10 días naturales, contando a partir de la emisión del fallo, se penalizará 1% (uno por ciento) por cada día natural de retraso sobre el monto de la factura total (antes de IVA)  El 100% (cien por ciento) de la entrega será considerado con todos los tipos de equipos:
2	La no entrega de los equipos solicitados.	100% (cien por ciento) de equipos entregados, instalados y operando a los usuarios en un máximo de 10 días naturales, contando a partir de la emisión del fallo.	Se penalizará 1% (uno por ciento) por cada día natural de retraso sobre el monto del número de equipos no entregados.

### V.9.2 DEDUCCIONES AL PAGO

ID del Nivel de Servicio	Concepto	Nivel de servicio	Deducciones
1	Solución de incidentes para equipos ubicados en la Ciudad de México. Incluye el reemplazo de partes y refacciones.	3 (tres) horas hábiles contadas a partir de la hora registrada en el Software de Mesa de Servicios hasta la hora de cierre del reporte.  Incluye el tiempo de atención del Operador del CSU y el del técnico de segundo nivel de atención.	1% (uno por ciento) por cada hora hábil de atraso en la solución, calculado sobre la renta mensual (antes de IVA) del equipo afectado.
2	Sustitución de equipos por dictamen de falla.	24 (veinticuatro) horas hábiles contadas a partir del término del plazo para la solución de incidentes.	1% (uno por ciento) por cada día hábil de atraso en la entrega del equipo sustituto, calculado sobre la renta mensual (antes de IVA) del equipo afectado.
3	Sustitución de equipos por materialización de riesgos.	Fecha en que el proveedor adjudicado reciba el acta del Ministerio Público del equipo siniestrado.	1% (uno por ciento) por cada día hábil de atraso en la entrega del equipo sustituto, calculado sobre la renta mensual (antes de IVA) del equipo afectado.
4	Operación del CSU	Horario de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, en días hábiles para las áreas de LA CONVOCANTE.	0,01% del monto total de la factura mensual (cero punto cero uno por ciento antes de IVA) por cada hora completa que no se preste el servicio.
5	Backlog mensual (reportes sin resolver / total de reportes en el mes) El administrador del contrato no tomará en cuenta los reportes levantados por el área	Menor o igual al 5% (cinco por ciento)	1% (uno por ciento) de la suma de la renta mensual de los equipos con reporte sin resolver por cada punto porcentual por encima del 5% de backlog.



	técnica, el último día hábil del mes cuyo tiempo de solución permitido al licitante adjudicado supere el horario de atención del sitio que se trate.		
6	Reubicación de equipos	Hasta 10 (diez) días naturales a partir de la fecha de notificación de cambio de domicilio de los equipos por parte del administrador del contrato.	1% (uno por ciento) por cada día natural de atraso en completar el cambio de domicilio de los equipos calculado sobre la renta mensual (antes de IVA) del equipo solicitado para reubicación.

PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE EQUIPO			
No.	Adscripción	DENOMINACIÓN DEL PUESTO	Tipo de equipo
1	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DIRECCION DE ESTUDIOS Y EVALUACIONES ESPECIALES	Equipo móvil Arrendado
2	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DEPARTAMENTO DE FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO EN LIQUIDACION Y ATENCION CIUDADANA	Equipo móvil Arrendado
3	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	JEFE DE DEPARTAMENTO DE FINANZAS Y FIDEICOMISOS DE PROYECTOS FERROVIARIOS A	Equipo móvil Arrendado
4	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	JEFE DE DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO Y GESTION DE PROYECTOS FERROVIARIOS SUBURBANOS E INTERURBANOS	Equipo móvil Arrendado
5	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DEPARTAMENTO DE SEGUROS FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
6	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	ENLACE DE SEGUIMIENTO FERROVIARIO	Equipo móvil Arrendado
7	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	TECNICO ESPECIALIZADO EN ENTREGA DE CORRESPONDENCIA	Equipo móvil Arrendado
8	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	INSPECTOR DE VIAS GENERALES DE COMUNICACION	Equipo móvil Arrendado
9	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE ADMINISTRACION	Equipo móvil Arrendado
10	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	Equipo móvil Arrendado
11	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	SUBDIRECCION DE PROGRAMAS Y LICITACIONES DE PROYECTOS FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
12	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	JEFE DE DEPARTAMENTO DE EXPROPIACION Y LIBERACION DE DERECHO DE VIA	Equipo móvil Arrendado

*Handwritten signature*





13	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	ANALISTA DE SEGUIMIENTO ECONOMICO	Equipo móvil Arrendado
14	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	JEFE DE DEPARTAMENTO DE RESIDENCIAS DE OBRA ZONA 2	Equipo móvil Arrendado
15	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	Equipo móvil Arrendado
16	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	DIRECCION DE JUICIOS Y RESOLUCIONES DE CONTROVERSIAS	Equipo móvil Arrendado
17	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	DIRECCION DE NORMATIVIDAD Y SANCIONES	Equipo móvil Arrendado
18	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	SUBDIRECCION DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE SANCION	Equipo móvil Arrendado
19	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	SUBDIRECCION DE PROCEDIMIENTOS CONTENCIOSOS Y CONTROVERSIAS	Equipo móvil Arrendado
20	DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS	DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS DE SANCION	Equipo móvil Arrendado
21	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DIRECCION DE REGULACION ECONOMICA Y ESTADISTICA FERROVIARIA	Equipo móvil Arrendado
22	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DIRECCION DE PROYECTOS ESPECIALES Y FERROCARRIL SUBURBANO	Equipo móvil Arrendado
23	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DEPARTAMENTO DE FINANZAS Y FIDEICOMISOS DE PROYECTOS FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
24	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	SUBDIRECCION DE DICTAMENES Y SANCIONES FERROVIARIAS	Equipo móvil Arrendado
25	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	JEFE DE DEPARTAMENTO DE OPERACION Y VIGILANCIA DEL TRANSPORTE MULTIMODAL	Equipo móvil Arrendado
26	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DEPARTAMENTO DE EQUIPO DEL FERROCARRIL SUBURBANO	Equipo móvil Arrendado
27	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DEPARTAMENTO DE CONCESIONES, ASIGNACIONES Y ESTADISTICA FERROVIARIA	Equipo móvil Arrendado
28	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MULTIMODAL E INFRAESTRUCTURA INTERMODAL	Equipo móvil Arrendado
29	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIARIO MEXICANO	Equipo móvil Arrendado
30	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	DIRECCION DE ESTADISTICA FERROVIARIA	Equipo móvil Arrendado

31	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	SUBDIRECCION DE ESTUDIOS FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
32	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECCION DE TARIFAS DE CARGA Y SERVICIOS CONEXOS	Equipo móvil Arrendado
33	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECCION DE SEGUROS Y VERIFICACIONES TARIFARIAS	Equipo móvil Arrendado
34	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECTOR DE INFORMATICA	Equipo móvil Arrendado
35	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DIRECCION DE PROGRAMAS, LICITACIONES Y FIDEICOMISOS DE PROYECTOS FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
36	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DIRECCION DE VERIFICACION Y COORDINACION CON CENTROS SCT	Equipo móvil Arrendado
37	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DIRECCION DE SEGURIDAD FERROVIARIA	Equipo móvil Arrendado
38	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DEPARTAMENTO DE JUICIOS Y CONTROVERSIAS	Equipo móvil Arrendado
39	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECCION DE FERROCARRILES SUBURBANOS Y PASAJE	Equipo móvil Arrendado
40	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE CORREDORES MULTIMODALES	Equipo móvil Arrendado
41	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECCION DE NORMAS DE MATERIALES PELIGROSOS	Equipo móvil Arrendado
42	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECCION DE ANALISIS DE ACCIDENTES FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
43	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECCION DE SEGURIDAD OPERATIVA	Equipo móvil Arrendado
44	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DEPARTAMENTO DE TARIFAS DE PASAJES Y CONTRAPRESTACIONES	Equipo móvil Arrendado
45	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DEPARTAMENTO DE TARIFAS DE CARGA, MANIOBRAS Y SERVICIOS CONEXOS	Equipo móvil Arrendado
46	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	SUBDIRECCION DE NORMAS FERROVIARIAS	Equipo móvil Arrendado
47	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	TECNICO EN CONTROL DE DOCUMENTACION	Equipo móvil Arrendado
48	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL FERROCARRIL SUBURBANO	Equipo móvil Arrendado



49	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	Equipo móvil Arrendado
50	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	DEPARTAMENTO TECNICO DE OPERACION	Equipo móvil Arrendado
51	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE REGULACION TECNICA FERROVIARIA	Equipo móvil Arrendado
52	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	SUBDIRECCION DE COORDINACION TECNICA	Equipo móvil Arrendado
53	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DIRECCION DE REGULACION FERROVIARIA	Equipo móvil Arrendado
54	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DIRECCION DE PLANEACION, EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
55	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	SUBDIRECCION DE COORDINACION REGIONAL CENTRO	Equipo móvil Arrendado
56	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	SUBDIRECCION DE PUENTES FRONTERIZOS Y LIBRAMIENTOS FERROVIARIOS	Equipo móvil Arrendado
57	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	SUBDIRECCION DE COORDINACION REGIONAL NORTE	Equipo móvil Arrendado
58	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DEPARTAMENTO DE AUTORIZACIONES DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	Equipo móvil Arrendado
59	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN DE FERROCARRIL SUBURBANO	Equipo móvil Arrendado
60	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	DIRECCION DE SUPERVISION Y VERIFICACION FERROVIARIA ZONA CENTRO	Equipo móvil Arrendado
61	OFICINA DEL TITULAR	DIRECCION DE PROYECTOS INTERNOS E INFORMES ESPECIALES	Equipo móvil Arrendado
62	OFICINA DEL TITULAR	TITULAR DE LA AGENCIA REGULADORA DEL TRANSPORTE FERROVIARIO	Equipo móvil Arrendado
63	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	JEFATURA DE DEPARTAMENTO EVENTUL	Equipo móvil Arrendado
64	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	JEFATURA DE DEPARTAMENTO EVENTUL	Equipo móvil Arrendado
65	DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS, ESTADISTICA Y REGISTRO FERROVIA	JEFATURA DE DEPARTAMENTO EVENTUL	Equipo móvil Arrendado
66	DIRECCION GENERAL DE REGULACION FERROVIARIA	JEFATURA DE DEPARTAMENTO EVENTUL	Equipo móvil Arrendado

67	DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE ADMINISTRACIÓN	SUBDIRECCIÓN EVENTUAL	Equipo móvil Arrendado
68	DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE ADMINISTRACIÓN	SUBDIRECCIÓN EVENTUAL	Equipo móvil Arrendado
69	DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE ADMINISTRACIÓN	SUBDIRECCIÓN EVENTUAL	Equipo móvil Arrendado
70	DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION Y SUPERVISION	SUBDIRECCIÓN EVENTUAL	Equipo móvil Arrendado

**ANEXO 2**  
**“INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE CFDIs”**

**Instrucciones:** Para elaborar correctamente los CFDIs generados al amparo del contrato correspondiente, se deberá realizar tal y como se indica en el siguiente ejemplo, en el que menciona entre otras instrucciones, que el CFDI deberá llevar el nombre de la unidad administrativa que solicitó el arrendamiento correspondiente y la cantidad del mismo.

**Ejemplo:**

A NOMBRE DE: **AGENCIA REGULADORA DEL TRANSPORTE FERROVIARIO**

RFC: **ART-160819-ET6**

DOMICILIO: **BOULEVARD MANUEL ÁVILA CAMACHO No. 5, CORPORATIVO A, TERCER PISO, FRACCIONAMIENTO LOMAS DE SOTELO, CÓDIGO POSTAL 53390, MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO.**

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO, CANTIDAD Y EL IMPORTE CORRESPONDIENTE AL ARRENDAMIENTO PROPORCIONADO, TAMBIÉN DEBERÁ ANOTARSE EL NUMERO DE CONTRATO.

Además, se deberá atender lo dispuesto en Código Fiscal de la Federación vigente



*Handwritten signature*

### **ANEXO 3 “CADENAS PRODUCTIVAS”**

#### **SOLICITUD DE AFILIACIÓN**

Incorporación de información relativa al programa de “Cadenas Productivas” y la documentación necesaria para afiliarse al mismo PROMOCIÓN A PROVEEDORES SOBRE LOS BENEFICIOS DEL PROGRAMA DE CADENAS PRODUCTIVAS.

#### **Programa de Cadenas Productivas del Gobierno Federal**

El programa de Cadenas Productivas es una solución integral que tiene como objetivo fortalecer el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas de nuestro país, con herramientas que les permitan incrementar su capacidad productiva y de gestión.

Al incorporarse a Cadenas Productivas se tendrá acceso a los siguientes beneficios:

Conocer oportunamente al consultar desde la comodidad de su negocio, los pagos que le realizarán la Dependencia con la posibilidad de obtener la liquidez que requiere sobre sus cuentas por cobrar, derivadas de la proveeduría de servicios. Si requiere Capital de Trabajo podrá acceder a los programas de financiamiento que Nacional Financiera instrumenta a través de los bancos.

Incrementar sus ventas, al pertenecer al Directorio de Proveedores del Gobierno Federal, mediante el cual las Dependencias y/o Entidades u otras empresas podrán consultar su oferta de productos y servicios en el momento que lo requieran, al mismo tiempo, conocerá otras empresas con la posibilidad de ampliar su base de proveedores.

Profesionalizar su negocio, a través de los cursos de capacitación en línea o presenciales sobre temas relacionados al proceso de compra del Gobierno Federal, que le ayudarán a ser más efectivo al presentar sus propuestas.

Identificar oportunidades de negocio, al conocer las necesidades de compra del Gobierno Federal a través de nuestros boletines electrónicos.

Para mayores informes llamar desde el área metropolitana al 5089-6107 o al 01 800 623-4672 sin costo desde el interior de la república o bien, a través de la página de internet [www.NAFIN.com](http://www.NAFIN.com).

