



CONTRATACIÓN DE SUSCRIPCIONES LICENCIAS REDHAT Y SOPORTE TECNOLÓGICO
Plataformas ON PREMISE

CONTROL DE CAMBIOS		
REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIONES
1	28/09/2023	Primera edición
1.01	03/10/2023	Revisión circuito de aprobación

CIRCUITO DE FIRMAS		
AUTOR	Flavio Mostini	06/11/2023
APROBACION	Hernan Parada	06/11/2023


FLAVIO MOSTINI
JEFE DE DEPARTAMENTO TECNOLÓGICO DE SISTEMAS


HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. OBJETIVO	3
2. LUGAR DE ENTREGA	3
3. FECHA DE ENTREGA.....	3
4. GARANTÍA.....	3
4.1. Aptitud técnica	4
4.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN	4
5. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	5
5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO A CONTRATAR – ALCANCE DEL SERVICIO.....	5
5.2. Plataforma Sistemas ATM Indra.....	5
5.3. Plataforma Sistemas ON PREMISE	5
5.4. Capacitación	6
5.4.1. Alternativa Cursos específico	6
5.4.2. Alternativa Suscripción anual e-Learning	6
5.5. servicios profesionales - Implementación plataforma Satellite	6
5.5.1. Alcance	8
5.5.2. Fases de Proyecto	8
5.5.3. Equipos de trabajo	9
6. SOPORTE Y SERVICIO POST VENTA.....	10
6.1. PORTAL DE ADMINISTRACIÓN WEB	10
6.2. GESTIÓN DE ALTAS Y BAJAS DE SERVICIOS	10
6.3. INCIDENTES	11
7. CONFIDENCIALIDAD	12

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa Argentina de Navegación Aérea es una sociedad del Estado bajo la órbita del Ministerio de Transporte de la Nación (Ley 27.161). Es el único prestador del servicio público esencial de navegación aérea (PSNA) en la República Argentina y sus aguas jurisdiccionales garantizando la seguridad, regularidad y eficiencia. Opera en 56 aeródromos y aeropuertos y en 5 centros regionales de control del área (ACC), distribuidos en todo el territorio de la República Argentina.

1.1. OBJETIVO

La presente especificación técnica tiene por objeto la descripción de las necesidades específicas para la contratación del servicio de suscripción de licencias Red Hat Enterprise Linux de acuerdo al detalle indicado en el Capítulo 5. Cabe destacar la necesidad de dicho sistema operativo en forma puntual, ya que las aplicaciones actualmente productivas de datos radar (AIRCON), AMHS, CADAS se encuentran homologadas por sus respectivos desarrolladores para funcionar en servidores bajo sistema operativo RedHat

2. LUGAR DE ENTREGA

- **Renglón 1/2/3/4/5: Edificio Torre Bouchard.**
 - Bouchard 547 Piso 5
 - (C1106ABG) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- **Renglón 6**
 - Centro de Comunicaciones Digitales CECODI
 - Puerta 50 - 4º Piso
 - Aeropuerto Ministro Pistarini
 - (B180EZE) Ezeiza - Buenos Aires

3. FECHA DE ENTREGA

Dentro de los 15 (quince) días desde la fecha de adjudicación.

4. GARANTÍA

Los elementos ofertados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (se entiende por “nuevos y sin uso” que EANA SE será el primer usuario de los consumibles desde que estos salieron de la fábrica).

La titularidad de las Licencias y/o suscripciones estará asignada a Empresa Argentina de Navegación Aérea Sociedad del Estado – EANA S.E.

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

4.1. APTITUD TÉCNICA

A continuación, se nombran las condiciones excluyentes que se deberán cumplir.

- El oferente deberá estar acreditado por Red Hat por medio de Carta Membretada, con una antigüedad no mayor a 3 (tres) meses, indicando que son partners y/o socios de negocios autorizado para la venta de los productos expresados en esta solicitud
- Los servicios profesionales requeridos en este pliego para la implementación de la Solución de Satellite, deberán estar avalados y contar con la conformidad, de manera excluyente, y a través del partner adjudicado a la presente contratación por Red Hat (servicios profesionales), siendo este último el fabricante de la plataforma.

4.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Será condición excluyente:

- Certificación oficial de Red Hat, del oferente como Partner y/o distribuidor Oficial en la Argentina de los productos de la marca expresados en esta solicitud.
- Cumplimiento de la especificación técnica en todos los ítems.

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

5. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

EANA S.E requiere adquirir:

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO A CONTRATAR – ALCANCE DEL SERVICIO

El proveedor Seleccionado debe cumplir con los siguientes objetivos/características a fin de obtener la adjudicación total de la contratación, incluyendo todos los renglones que la componen:

Suscripción Anual Productos Red Hat incluyendo:

- Implementación inmediata
- Actualizaciones continuas a las versiones más recientes de productos
- Control Centralizado
- Cumplimiento Normativo automático.
- RedHat Suscripciones ANUALES standard support (9x5) NBD

5.2. PLATAFORMA SISTEMAS ATM INDRA

Renglon SOLPED	Numero de parte	Nombre del producto	Cantidad de licencias
Renglon 1	RH00004	Red Hat Enterprise Linux Server, Standard (Physical or Virtual Nodes) anual	28 (Veintiocho)
Renglon 2	RH0958488	Red Hat Enterprise Linux Workstation, Standard anual	197 (ciento noventa y siete)

5.3. PLATAFORMA SISTEMAS ON PREMISE

Renglon SOLPED	Numero de parte	Nombre del producto	Cantidad de licencias
Renglon 3	RH00002	Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Standard	15 (quince)
Renglon 4	RH00032	Red Hat Satellite unlimited guest anual	15 (quince)

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

5.4. CAPACITACIÓN

Renglón SOLPED	Descripción	Cantidad Vacantes
5	Capacitacion Plataformas LINUX segun ET	4 (cuatro)

El requisito vinculado a la línea de capacitación podrá ser cubierto conforme a que los oferentes pudieran brindar al menos 1 de las 2 posibles alternativas de capacitaciones, de acuerdo a lo especificado en los puntos 5.4.1 y 5.4.2. EANA seleccionará la alternativa propuesta más conveniente de acuerdo a lo ofertado técnicamente.

5.4.1. Alternativa Cursos específico

Numero de parte	Nombre del Curso	Cantidad Vacantes
RH124	Red Hat System Administration I	4 (cuatro)
RH134	Red Hat System Administration II	

Opcionalmente se podrá cotizar modalidad suscripción anual de E-learning, quedando a criterio de EANA SE la elección final de la modalidad de capacitación más conveniente.

5.4.2. Alternativa Suscripción anual e-Learning

Numero de parte	Nombre del Curso	Cantidad Vacantes
LS120	Red Hat Learning Subscription	4 (cuatro)

La Red Hat Learning Subscription es una plataforma de E-Learning de suscripción anual, con acceso a más de 50 cursos, 400 horas de laboratorios, e-books y Learning Paths.

5.5. SERVICIOS PROFESIONALES - IMPLEMENTACIÓN PLATAFORMA SATELLITE

Renglón SOLPED	Descripción	Cantidad
6	Implementación Solucion Satellite Según ET	1

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

EANA S.E. requiere la implementación y puesta en marcha de un entorno RHEL habilitado con Red Hat Satellite, donde podrá contar con herramientas que permitan entre otras cosas a:

- Gestionar el ciclo de vida de la infraestructura de Red Hat y su contenido de configuración.
- Implementar un entorno operativo estándar (SOE): Definir y establecer los entornos operativos estándar (SOE) que permitan implementar sistemas de forma rápida y repetible.
- Gestionar los sistemas Linux con mayor eficacia y reducir los costos de implementación y gestión por sistema. También permitir la estandarización de las configuraciones de las máquinas.
- Optimización y automatización la gestión de la configuración, los parches y el aprovisionamiento de ambientes RHEL.
- Simplificación de la Administración de las plataformas RedHat Linux permitiendo la reducción de errores e inconsistencias entre administradores.
- Extender la solución a requerimiento al incorporar nuevos nodos o servidores en forma progresiva sin necesidad de redefinir la plataforma.

Los servicios profesionales deberán ser provisto por especialistas / consultores de Red Hat, los cuales deberán estar certificados en la solución propuesta, de acuerdo a las condiciones excluyentes de este concurso.

Red Hat como fabricante de la solución, certificará la arquitectura, implementación y operación de la solución provista, constando que la misma cumple con los estándares, definiciones y operación.

Se especifican adicionalmente los plazos de vigencia para cada uno de los requisitos incluidos:

Renglones 1; 2; 3 y 4: Suscripción Anual (las licencias tendrán una vigencia de 12 meses al momento de activarse)

Renglones 5 y 6: Sujeto al plazo de tiempo de ejecución de capacitación e implementación.

Por último, se detallan los hitos de “conformidad” para cada uno de los renglones, en los que EANA considerará cada renglón como cumplido/entregado

Renglones 1;2;3 y 4: Al momento que el adjudicado disponibilice las licencias requeridas y se encuentren en posesión de EANA

Renglón 5: Al momento de disponibilizar las vacantes/suscripción a las capacitaciones solicitadas.

Renglón 6: Al momento de finalizarse el proyecto de implementación de la solución, y conforme aprobación final de EANA


HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

5.5.1. Alcance

- Arquitectura propuesta para los entornos de EANA usando RHEL y Red Hat Satellite
- Dimensionamiento de las suscripciones de Red Hat Enterprise Linux y de Satellite para cubrir la necesidad de gestión de ciclo de vida.
- Provisión de suscripciones de Red Hat Satellite y Red Hat Enterprise Linux
- Análisis, Instalación y configuración de Red Hat Satellite según la arquitectura propuesta.
- Descubrimiento y Registro de servidores RHEL (15 Hipervisores, 28 VMs y 15 hosts físicos) de su infraestructura a Red Hat Satellite v6.13 (RHEL 5.7+, RHEL 6.4+, RHEL 7, 8 y 9)
- Capacitación Oficial Red Hat de Red Hat Satellite (para 4 personas)

Red Hat a través del oferente adjudicado, deberá informar el plan detallado, como así también la cantidad de horas de servicios profesionales ofrecidas en cada especialista/s, incluidas en este proyecto.

5.5.2. Fases de Proyecto

1. Planificación:

- a. Alineación inicial sobre la propuesta ofrecida
- b. Validación de las premisas de inicio de proyecto
- c. Mapa de riesgos
- d. Detalle de Entregables
- e. Ajuste de cronograma
- f. Plan de comunicación de ejecución de proyecto.

2. Instalación y Setup

- a. Creación de dos Instancias autónomas de Satellite diferenciando Servicios de Red Corporativa y Servicios de red Operacional.
- b. Creación de hasta 01 Unidad Organizativa y hasta 05 Locaciones.
- c. Creación de hasta 05 Usuarios y asignación de Roles.
- d. Creación de hasta 03 Host Collections (Producción, QA y Desarrollo)
- e. Creación de hasta 01 Manifiesto sobre la base de las suscripciones adquiridas.
- f. Adicionar y sincronizar hasta 05 Repositorios
- g. Crear hasta 01 plan de sincronía
- h. Crear hasta 03 claves de Activación
- i. Creación de hasta 03 vistas de contenido
- j. Configuración de los Virt-Who para hasta 26 hipervisores (VMware)
- k. Registro en Satellite de hasta 40 nodos (VMs) RHELs soportados (15 host físicos), producto de las 15 Suscripciones RHEL Server.

3. Transpaso, Documentación y Cierre

- a. Guía de documentación del entorno
- b. Presentación final
- c. Transferencia de conocimiento.
- d. Cierre del Proyecto.



HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

5.5.3. Equipos de trabajo

El proveedor deberá presentar un equipo de trabajo miembros de Red Hat, con los siguientes roles:

- Project Manager senior:
 - Principal punto de contacto para la gestión del servicio. (Presencial)
 - Escalamiento del servicio
 - Control de Calidad
 - Reportes regulares del servicio
 - Reporte de entregables/hitos
 - Gestión de recursos
 - Validación de requerimientos y asignación de recursos
 - Gestión de alcance y cambios
- Consultor Senior de Infraestructura
 - Encargados de implementar los productos y soluciones en los entornos según el diseño y definición arquitectura propuesta
 - Ejecutor de actividades
- Equipo de Infraestructura
 - Ejecutor de actividades especiales
 - Soporte especializado a cliente

El Gestor de Proyecto reportará a la Jefatura de Tecnología de EANA formando el comité de gestión del servicio.

Todo requisito para el avance del proyecto deberá gestionarse a través de los canales que se definan en la fase inicial de la planificación de las actividades.

Cualquier actividad que requiera corte, degradación, interrupción o migración de servicios productivos, deberá coordinarse con una antelación de al menos 96 noventa y seis horas (días hábiles) sin que esto implique aceptación o costos adicionales para EANA.

Cualquier actividad que requiera solicitudes de cambios o permisos de accesos, conectividad, reglas de seguridad, deberá coordinarse con una antelación de al menos 48 cuarenta y ocho horas (días hábiles) sin que esto implique aceptación o costos adicionales para EANA.

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado



6. SOPORTE Y SERVICIO POST VENTA

6.1. PORTAL DE ADMINISTRACIÓN WEB

Red Hat deberá proveer un portal que permita:

- Gestión de casos e incidentes
- Visualizar las suscripciones online con el detalle de los productos licenciados
- Descargar y activación de licencias.
- Gestión ABM (alta/baja/modificaciones) de nodos/VMs
- Descarga de fixes y updates

6.2. GESTIÓN DE ALTAS Y BAJAS DE SERVICIOS

- Las gestiones relacionadas con el servicio (altas, bajas, habilitación de roaming, etc.) se gestionarán únicamente en forma centralizada a través del personal de **TECNOLOGÍA IT**, dependiente de la Gerencia de Sistemas.

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
EANA

6.3. INCIDENTES

- La apertura de tickets deberá realizarse ingresando al Portal solicitado en el ítem anterior, o en forma telefónica, informando como mínimo:
 - ✓ Fecha y hora.
 - ✓ Descripción del problema
 - ✓ Elemento y tipo de falla (hardware o software)
- Por cualquiera de las dos alternativas, el usuario debe recibir un número de ticket.
- El diagnóstico del problema deberá ser informado en un tiempo máximo definido en el SLA de las suscripciones contratadas, desde el momento en que EANA reporta el inconveniente utilizando alguna de las dos alternativas descriptas (página WEB del proveedor o por vía telefónica).

Se calificarán los reclamos de acuerdo a la siguiente tabla:

<i>Grado de Severidad</i>	<i>Descripción</i>
Severidad grado 1	Son aquellos que implican indisponibilidad total de servicio: caída de celda, caída de red o indisponibilidad cobertura indoor.
Severidad grado 2	Son aquellos que implican indisponibilidad parcial o degradación de servicio. (ej.: pérdida de paquetes o imposibilidad de efectuar llamadas).
Severidad grado 3	Son aquellos que no comprometen la operatividad del sistema. (ej.: aplicar parches al sistema operativo).
Severidad grado 4	Son aquellos que no causan ningún impacto en los servicios

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Servicios Aéreos
Sociedad del Estado

7. CONFIDENCIALIDAD

- El Adjudicatario mantendrá absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato, de carácter personal o no, que pudiera conocer con ocasión a la ejecución del contrato objeto.
- El Adjudicatario no podrá utilizar para sí ni proporcionar a terceros dato alguno sobre los resultados de los trabajos contratados sin autorización escrita de EANA SE.
- Las medidas que ha de adoptar el Adjudicatario para asegurar la confidencialidad e integridad de los datos y documentación proporcionada por EANA son, con carácter enunciativo y no limitativo, las que, a continuación, se detallan:
 - No dar a la información facilitada un uso no previsto en la presente especificación Técnica.
 - Comunicar de forma inmediata a la persona designada como interlocutor por EANA cualquier sospecha o anomalía que pueda observarse en relación con el acceso o uso por parte de terceros de la documentación o cuentas de acceso a los equipos informáticos que maneje el equipo de trabajo.
 - Mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión a la ejecución del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto, ni ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.
 - No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a personas o entidades no explícitamente mencionados en este sentido en el contrato, sin el consentimiento, por escrito a EANA SE.
 - La obligación de confidencialidad tendrá una duración indefinida, con independencia de la ejecución del contrato objeto.
 - El Adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esa obligación.

HERNAN PARADA
Gerente Sistemas
Empresa Argentina de Navegación Aérea
Sociedad del Estado

