



ANEXO II: PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1.- OBJETO

El presente pliego tiene por objeto la contratación de servicios de formación para la impartición de un curso de la plataforma Zenworks (fabricante Microfocus) implantada en el Ayuntamiento de Zaragoza, dirigido al personal técnico del Ayuntamiento de Zaragoza, encargado de la administración de todo tipo de dispositivos corporativos (servidores, puestos de trabajo y dispositivos móviles). El curso deberá cubrir los aspectos teóricos y prácticos necesarios para la permitir la obtención de la certificación "Certified Novell ZENworks® Administrator" de Microfocus-OpenText, el fabricante de la plataforma Zenworks.

2.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO, APLICACIÓN PRESUPUESTARIA Y ANUALIDADES, EN SU CASO:

-Presupuesto (IVA excluido): 14.990,00 euros
-IVA*: 3.147,90 euros
-Presupuesto base de licitación: 18.137,90 euros, IVA incluido.
Aplicación presupuestaria: 2024 RYS 9207 21600
-N.º RC SICAZ : 242870

3.- DURACIÓN/PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de 2 meses a partir de la notificación de la adjudicación.

4.- LUGAR DE PRESTACIÓN: Servicio de Redes y Sistemas Vía Hispanidad 20 Edificio Seminario, 3ª Planta

5.- RESPONSABLE DEL CONTRATO: Técnica Superior Informática – Comunicaciones del Servicio de Redes y Sistemas

6.- CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR

La empresa deberá **acreditar estar autorizada** por el fabricante Microfocus para realización de las tareas objeto del contrato, mediante certificado de Partner del nivel adecuado.

7.- PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTA

El licitador remitirá la oferta , escaneada con firma y sello de la empresa, a rys-administracion@zaragoza.es indicando en el asunto el título del contrato y el expediente.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



- Plazo de presentación de ofertas, que será al menos de 10 días naturales (5 días hábiles en caso de tramitación urgente)
- Documentación a presentar por el licitador:
 - Declaración responsable (Modelo I)
 - Oferta (Modelo III)
 - Cualquier otra documentación que se considere preciso exigir (acreditación de la solvencia, proyecto de prestación del servicio, etc.)

8.- CRITERIO/S DE ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS (deberá indicarse la ponderación relativa atribuida a los mismos sobre un total de 100 puntos a obtener como máximo en el conjunto de criterios de adjudicación):

RQO1. Precio total del contrato (100 puntos)

El precio (sin IVA) de los servicios

Fórmula de valoración de criterios basados en precio

$$P = P_{\max} * B_i / \text{Max} (B_{\text{sig}}, B_{\max})$$

Donde,

$P_{\max}$ es la puntuación máxima asignada al precio por el Pliego

B_i es la baja sobre el presupuesto de licitación de la oferta valorada (sin IVA)

$B_{\max}$ es la mayor baja sobre el presupuesto de licitación (sin IVA)

B_{sig} es la baja considerada significativa. En este caso corresponde al 50% del presupuesto de licitación (sin IVA)

Se ha escogido esta fórmula porque cumple todos los requisitos fijados por la doctrina del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón, al otorgar 0 puntos a la oferta que vaya al precio de licitación, reparte proporcionalmente los puntos de acuerdo con las bajas ofertadas y evita oscilaciones excesivas con poca diferencia en el importe ofertado cuando el número de oferentes es bajo.

9.- PLAZO DE GARANTÍA O JUSTIFICACIÓN DE SU NO ESTABLECIMIENTO:

No aplica

10.- GARANTÍAS EXIGIDAS PARA CONTRATAR:

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 153 en relación con el artículo 118 LCSP.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso



11.- FORMA DE PAGO DEL PRECIO:

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, expedida por la entidad y conformada por el responsable del contrato.

12.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN, EN SU CASO:

No existe

13.- DATOS DE CARÁCTER PERSONAL:

No aplica

14.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO:

No hay previstas inicialmente.

15.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:

El adjudicatario deberá proporcionar los siguientes servicios:

Impartición del curso.

El curso es el oficial “ZENworks course 3120 – Spanish” basado en el currículo oficial de Microfocus para la certificación “Certified ZENworks Administrator”, abordando los contenidos necesarios para la administración de la plataforma Zenworks de Microfocus (OpenText).

La formación deberá incluir una combinación de teoría y práctica con acceso a laboratorios para ejercicios prácticos.

Duración del curso y modalidad.

El curso deberá tener una duración mínima de 100 horas, distribuidas en 25 jornadas (no tienen que ser consecutivas) de 4 horas dentro del horario de 9 a 14am.

La formación podrá impartirse de manera parcialmente en modalidad online, teniendo en cuenta que debe haber laboratorios de prueba con diferentes tipos de dispositivos físicos.

Materiales de formación.

El curso deberá de disponer de laboratorios virtuales para la realización de las prácticas así como facilitar toda la documentación necesaria en formato electrónico (pdf). Se deben poder comprobar todos los conceptos presentados en el ámbito concreto corporativo municipal, haciendo funcionar la solución en el marco de la problemática real corporativa municipal.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Ficha técnica

ID FIRMA

12767736

PÁGINA

3 / 11

FIRMADO POR 1 FIRMANTE

FECHA FIRMA

1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL JEFE DEL SERVICIO DE REDES Y SISTEMAS, P.O.

21 de octubre de 2024



Número de participantes.

El curso deberá estar diseñado para un grupo de hasta máximo 15 personas.

Verificación técnica de conectividad y recursos software

Se dispondrá de una sala de formación dotada de los medios necesarios en edificio Seminario del Ayuntamiento de Zaragoza.

El adjudicatario deberá de coordinar con los técnicos municipales del Ayuntamiento de Zaragoza y con antelación suficiente todas las acciones necesarias para verificar el entorno de trabajo de la sala así como la conectividad necesaria, antes del inicio del curso.

Requisitos del formador.

El formador o los formadores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

El formador debe estar certificado (con certificado vigente y actualizado) como :

- Certified Novell Instructor (CNI)
- Certified Novell Zenworks Administrador (CNZA)

y contar con experiencia demostrable en la administración de plataforma Zenworks, así como en la impartición de cursos de formación sobre dicha plataforma.

Experiencia mínima de 3 años en la enseñanza de administradores plataforma Zenworks de cara a la preparación para la certificación CNZA .

Contenido del curso.

La formación debe permitir alcanzar las siguientes capacidades con Zenworks:

- Instalación y configuración de ZENworks Configuration Management
- Implementación de ZENworks Adaptive Agent
- Configuración y uso de la administración remota
- Distribución de aplicaciones y archivos
- Configuración de la administración de políticas
- Creación e implementación de una imagen de estación de trabajo
- Tareas administrativas avanzadas asociadas con ZENworks Configuration Management
- Servicios de inventario de activos
- Servicios de administración de parches (ZPM)
- Servicios de administración de móviles (ZMDM)



El curso incluye como mínimo el siguiente temario:

1. Introducción a ZENworks configuration management
 - Descripción de ZENworks Suite
 - Descripción de ZENworks Configuration Management
 - Componentes de ZCM (Servidores primarios, BBDD, satélites, agentes, consola)
 - Requisitos del sistema en los dispositivos gestionados (SO, versiones, dispositivos de solo inventario)
 - Configuración inicial de ZCM y best practices
2. Herramientas e interfaces de ZENworks
 - ZENworks Control Center
 - Página de inicio (Secciones, ect)
 - Páginas de gestión principales
 - Páginas asociadas a ZCM y demás productos (ZPM, ESM, ect).
 - Portal de ZENworks-setup
 - ZENworks management command line tool (zman)
 - Principales opciones y documentación de referencia
3. Fuentes de usuarios y Administradores de ZCC
 - Descripción de las fuentes de usuarios
 - Requisitos de las fuentes de usuario (eDir, AD, usuario proxy, ect)
 - Configuración de eDir como fuente de usuarios y best practices
 - Usuarios Administradores de ZENworks
 - Administración delegada basada en roles
 - Descripción de rol (Help Desk, Software Management, ect)
 - Creación de roles y asignación de permisos
 - Asignando roles a los usuarios administradores
4. ZENworks Control Center
 - Descripción y principales conceptos
 - Organizando objetos usando Carpetas y Grupos
 - Propósito y diferencias entre carpetas y grupos
 - Descripción de carpetas
 - Diseño de carpetas por "Contextos"



- Grupos estáticos y dinámicos
- Grupos dinámicos por defecto
- Creación de grupos y grupos dinámicos
- Nombrado de objetos en ZENworks (Restricciones y Best Practices)
- Capacidades de búsqueda en ZCC
- Creación de atajos usando bookmarks (shortcuts)
- Página de ayuda de ZCC
- 5. Registro de dispositivos en ZCM
 - Conceptos principales sobre el registro de dispositivos
 - Diferencias entre registro, refresco y reregistro de dispositivos
 - Reglas de registro y claves de registro
 - Funcionamiento durante el registro inicial del dispositivo
 - Similitudes y diferencias
 - Reglas de registro por defecto
 - Creación de reglas de registro y claves de registro definidas por los Administradores
 - Casos de uso y best practices
- 6. ZENworks Adaptative Agent
 - Descripción y principales conceptos
 - Configuración de las opciones del agente de ZENworks y best practices.
 - Métodos de despliegue del Agente de ZENworks (Discovery y deployment task, login scripts, Imaging, uso de keys, ect).
 - ZENworks User Application (NAL Launcher)
 - ZENworks Technical Application
 - Herramienta de comandos del agente de ZENworks (zac)
 - Comandos útiles y documentación de referencia
- 7. Location Awareness (Ubicaciones)
 - Descripción de Ubicaciones
 - Configuración de entornos de red y de ubicaciones
 - Casos de uso y best practices



8. ZENworks Audit Management Events

- Descripción y principales conceptos
- Tipos de eventos (Eventos de cambio y eventos de agente)
- Configurando y activando los eventos de auditoría
- Viendo los eventos de auditoría
- Ejemplos y best Practices

9. Despliegue de software usando Bundles

- Concepto de bundles
- Grupos de bundles
- Windows Bundles (tipos)
- Actions y actions set
- Requisitos
- Asignación de Bundles a dispositivos y usuarios
- Tipos de programación
- Acceso a bundles en un dispositivo gestionado
- Ejemplos y best practices

10. Configurando los dispositivos usando políticas

- Concepto de políticas
- Grupos de políticas
- Tipos de políticas de ZCM
- Requisitos
- Gestión de políticas en ZCC
- Ejemplos y best practices

11. Gestión remota de dispositivos

- Descripción de las capacidades de gestión remota de ZCM (control remoto, vista remota, ect)
- Configurando una política de gestión remota (creación, asignación, ect)
- Realizar control remoto sobre una estación desde ZCC (iniciado por operador o por usuario)
- Control remoto de estaciones situadas fuera de la DMZ
- Rights necesarios para realizar control remoto en las estaciones
- Securitizando las sesiones de control remoto



12. Gestión de inventario de las estaciones

- Descripción de las capacidades de inventario de ZENworks
 - Inventario de software
 - Inventario de HW
 - Información demográfica
- Configuración de escaneo en los dispositivos gestionados (Schedule, información recolectada, ect)
- Recolectando información demográfica (CDF, Import task, ect)
- Reportes de inventario
 - Reportes de inventario por defecto
 - Creación de reportes personalizados
- Ejemplos de configuración y best practices

13. Endpoint Security Management

- Descripción de las funcionalidades de End Point Security Management
- Tipos de políticas de End Point Security Management
- Requisitos
- Gestión de políticas de End Point Security en ZCC
- Agente Antimalware
- Ejemplos de configuración y best practices

14. ZENworks Patch Management

- Descripción de las capacidades y funcionalidades de Next Generation ZPM
- Configuración de ZENworks Patch management
- Dashboard de parches y de mapeo de CVEs
- Despliegue de parches manualmente desde ZCC
- Despliegue automatizado de parches usando Patch Policies
- Despliegue de parche para CVE desde dashboard de CVE
- Creación de parches personalizados a partir de bundles
- ZENworks Patch Management best practices

15. Mobile Device Management

- Descripción de las características y funcionalidades de ZENworks Mobile Device Management
- Configuración de servidor MDM



- Configuración de Android Enterprise Subscription y Apple VPP subscription
- Enrollment de Dispositivos Android e iOS
- MDM Bundles
 - Android Bundles
 - iOS Bundles
- Mobile Policies

Por alguna necesidad puntual característica del ámbito de trabajo corporativo municipal se podría ampliar el contenido del curso , siempre en el ámbito de la plataforma Zenworks.

Entregables.

Entrega de diploma, certificado de asistencia o equivalente, en formato pdf a cada alumno que haya realizado el curso.

Entrega de documentación del contenido teórico y práctico del curso en formato pdf.

I.C. de Zaragoza a la fecha de la firma electrónica.



MODELO I. DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL LICITADOR, RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APTITUD PARA CONTRATAR

Don/Dña , con DNI núm. ,
en su propio nombre/ en representación de la empresa ,
en calidad de (1)..... , al objeto de participar en el contrato menor
licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza denominado "Servicio de Formación Plataforma ZenWorks"
expediente 511664.

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

- Que ostenta la capacidad de representación de la entidad referenciada.
- Que tiene capacidad de obrar y cuenta con la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación, y cumple las condiciones de solvencia expresamente fijadas por el órgano de contratación.
- Que no está incurso en prohibiciones para contratar.
- Que está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado y con el Ayuntamiento de Zaragoza, y con la Seguridad Social.
- Que cumple con las obligaciones establecidas en la normativa vigente.
- Que, por tanto, reúne todas y cada una de las condiciones de aptitud para contratar con el Sector Público, en los términos previstos en los artículos 65 y siguientes LCSP.

(Lugar, fecha y firma del representante).



MODELO III: OFERTA

Don/Dña con DNI núm.,
en su propio nombre/ en representación de la empresa
en calidad de (1).....,

MANIFIESTA

PRIMERO.- Que, enterado/a del anuncio publicado el día de de....., referente al procedimiento convocado para la contratación del '**CONTRATO MENOR DE "Servicio de Formación Plataforma ZenWorks" expediente 511664.**', licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza y, teniendo capacidad legal para ser contratista, se compromete con sujeción en un todo a al Pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas que acepta expresamente, a tomar a su cargo la ejecución del contrato referido, cuyo contenido declara conocer y aceptar plenamente, de acuerdo con las siguientes condiciones que se ofertan:

-
-
-

(deberá indicarse en el modelo la información que debe aparecer -oferta de precio, oferta de plazo de ejecución, etc...-, en virtud de los criterios de adjudicación establecidos en el expediente)

SEGUNDO.- En la elaboración de esta oferta se han tenido en cuenta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes, y en particular las aplicables en materia de fiscalidad, protección de datos, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

Todo ello de acuerdo con lo establecido en el Pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente.

(Lugar, fecha y firma del representante).

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	12767736	PÁGINA	11 / 11
FIRMADO POR 1 FIRMANTE				FECHA FIRMA	
1. JESUS GONZALEZ GAGO - EL JEFE DEL SERVICIO DE REDES Y SISTEMAS, P.O.				21 de octubre de 2024	