

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: ROSES BELMONTE VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadores> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194a154f-aad4-9381-535055917139



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

LOTE Nº 2

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS 1-1-2 EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA.



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

INDICE

1	OBJETO	4
2	SERVICIO DE EXPLOTACIÓN TECNOLÓGICA	5
2.1	Áreas Funcionales	6
2.1.1	Jefatura de Explotación Tecnológica	7
2.1.2	Área de Tecnología y Mantenimiento	8
2.1.3	Área de Datos y Documentación	15
2.1.4	Área de Sistema de Información Geográfica (SIG).....	18
2.1.5	Área de Sistema de Información Corporativa e Internet	20
2.1.6	Dimensionamiento y horario de prestación del servicio	23
2.2	Plan de mantenimiento y actualización del sistema	24
2.2.1	Sistema de Información	25
2.2.2	Sistema de Comunicaciones.....	31
2.2.3	Networking	33
2.2.4	Resumen de mantenimientos	35
2.3	Niveles de servicio exigidos	38
2.3.1	Niveles cuantitativos	39
2.3.2	Niveles cualitativos de servicio	40
3	CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	41
3.1	Equipo humano	41
3.2	Cumplimiento de las directrices de la Circular 3/2012, de 2 de febrero, de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios (CARM)	41
3.3	Reglas especiales respecto al personal laboral de la empresa contratista	42
3.4	Formación	43
3.5	Turnos de trabajo	44
3.6	Planes de transición.....	45
3.7	Responsabilidad en el cumplimiento del contrato	46
4	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LAS OFERTAS	47
5	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PLAZO DE EJECUCIÓN	49

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODRIGUEZ BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-ad04-9391-535055917139



15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: ROBES DEL MONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-aad4-939f-53055917139



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

ANEXO 1. DATOS REALES SOBRE LOS TRABAJADORES DEL SERVICIO ACTUALMENTE CONTRATADO.....	50
ANEXO 2. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO ANUAL DEL SERVICIO	52



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

1 OBJETO

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), en su ámbito territorial, es la entidad prestataria del servicio de atención de llamadas de urgencia, a través del teléfono único europeo 1-1-2 (en adelante, servicio 1-1-2 Región de Murcia). Esta competencia ha sido asignada a la Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias (en adelante, DGSCE), perteneciente a la Consejería de Presidencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Mediante el Decreto 53/2001, el Gobierno Regional crea, en la estructura orgánica de la entonces denominada Dirección General de Protección Civil, el Centro de Coordinación de Emergencias (en adelante, CECARM), al que le corresponde establecer la plataforma tecnológica y operativa de atención de llamadas a través del 1-1-2, así como activar de forma coordinada los organismos o entidades de naturaleza pública o privada, cuyos servicios puedan ser requeridos en caso de emergencia, a fin de asegurar la vida o integridad física de las personas y/o sus bienes.

Para llevar a cabo la prestación del servicio "1-1-2 Región de Murcia", y dado que esta Administración Regional no dispone de personal propio especializado en la prestación del servicio de atención telefónica de emergencias 112, ni en la prestación del servicio de mantenimiento técnico de la plataforma tecnológica del 112, la DGSCE viene contratando, desde el año 1998, los servicios externos de explotación operativa y tecnológica del sistema integrado de gestión de emergencias 1-1-2 Región de Murcia.

Desde el 8 de marzo de 2016 se encuentra en vigor la prórroga del contrato de explotación operativa y tecnológica, con un plazo de ejecución de 4 meses, que finaliza el 7 de julio de 2016. Por ello, y a fin de continuar prestando este servicio, se hace necesario proceder a una nueva contratación externa que resulte adecuada a la finalidad de servir a los intereses generales que se pretenden atender.

Es objeto del presente pliego de prescripciones técnicas definir los requisitos técnicos del contrato de prestación del servicio de explotación tecnológica del sistema integrado de gestión de emergencias 1-1-2 en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que consiste básicamente en el mantenimiento de la plataforma tecnológica del 1-1-2RM y en el soporte técnico a la coordinación de las organizaciones dedicadas a la emergencia y seguridad pública, incluyendo la gestión y la actualización de la citada plataforma, la administración de los sistemas que la componen y la integración con otros sistemas.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODRIGUEZ BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 27 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocuments> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 1941154f-aa44-9381-535655917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

2 SERVICIO DE EXPLOTACIÓN TECNOLÓGICA

El servicio objeto del presente contrato consiste en la explotación tecnológica del sistema integrado de gestión de emergencias del "112-Región de Murcia", que está basado en la plataforma ECHO (Emergencias: Control Holístico Operativo), propiedad de la CARM. El servicio de explotación tecnológica incluye:

- La administración de los sistemas informáticos y de comunicaciones.
- La gestión y el mantenimiento 24x7 de la plataforma tecnológica.
- La actualización de la plataforma tecnológica y su integración con otros sistemas.
- Y todas aquellas funciones de soporte técnico encaminadas a lograr que sobre dicha plataforma se pueda ofrecer:
 - a) El servicio de atención de llamadas de urgencia de manera óptima.
 - b) El servicio de coordinación de los distintos organismos que participan en la resolución de las emergencias.

Dado que el servicio "1-1-2 Región de Murcia" ofrece una atención que abarca las 24 horas del día, todos los días del año, la prestación del servicio de explotación tecnológica deberá realizarse de forma continuada e ininterrumpida.

La plataforma tecnológica del "1-1-2 Región de Murcia" está concebida para soportar las funciones del servicio 112, la coordinación de los organismos que colaboran en la resolución de las distintas emergencias, así como para las funciones de apoyo e información al Gabinete de Crisis de las grandes emergencias. Incluye principalmente los siguientes sistemas:

- Sistemas para la información textual.
- Sistemas para la información geográfica, mapas, fotos, entornos temáticos, ANI-ALI, ... (SIG).
- Sistemas de posicionamiento.
- Sistemas para la comunicación telefónica y vía radio.
- Sistemas de gestión de audio y video.
- Sistemas de información corporativa que permitan el control y seguimiento del servicio (SIC).
- Sistemas de gestión de Colectivos Especiales.
- Sistemas de control AVL.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODRIGUEZ DEL MONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARLÓN, DIEGO

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0d4-939f-535055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Sistemas de comunicación a medios y web corporativa.
- Sistemas de aviso a la población.

La explotación de estos sistemas exige llevar a cabo los siguientes tipos de mantenimiento:

1. Preventivo, para anticipar la resolución de posibles problemas.
2. Correctivo, para subsanar deficiencias descubiertas.
3. Evolutivo, para que las funcionalidades se ajusten a lo que el servicio demande en cada momento.

La prestación del servicio de explotación tecnológica que se contrata, se describe en los siguientes apartados.

2.1 Áreas Funcionales

La explotación de la plataforma tecnológica del servicio "1·1·2 Región de Murcia" se estructura a partir de las siguientes áreas funcionales:

1. JEFATURA DE EXPLOTACIÓN TECNOLÓGICA.

Tiene como objetivo la coordinación de las distintas áreas a su cargo, así como asegurar y garantizar la correcta explotación de la plataforma tecnológica acorde con las directrices marcadas por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a través de la DGSCE.

2. ÁREA DE TECNOLOGÍA Y MANTENIMIENTO.

Tiene como objetivo garantizar el adecuado rendimiento del sistema integral de gestión de las emergencias del "1·1·2 Región de Murcia", quedando éste listo para su utilización de manera transparente a la tecnología por la plataforma operativa.

3. ÁREA DE DATOS Y DOCUMENTACIÓN.

Tiene como objetivo asegurar y garantizar la creación, estructuración, entrada y mantenimiento de los datos del sistema de gestión integral de emergencias "1·1·2 Región de Murcia", de los servicios operativos integrados y de todas aquellas plataformas tecnológicas ya estén integradas ó no en el Sistema Principal.

4. ÁREA DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).

Tiene como objetivo garantizar la adaptación, normalización, mantenimiento y actualización de la información cartográfica y su relación con otras bases de datos del sistema principal de gestión de emergencias, con el objetivo de

15.04.2016 11:43:31

Firmante: ROBES BELMONTE, VICENTE

15.04.2016 10:53:01

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194c154f-and4-9391-535055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

proporcionar una herramienta eficaz en la gestión de las emergencias. Incluye también entre sus objetivos la integración, mantenimiento y resolución de incidencias tanto en local como en remoto de los subsistemas de localización de vehículos, posicionamiento del llamante y sistemas de movilidad embarcados en las unidades de emergencias.

5. ÁREA DE SISTEMA DE INFORMACIÓN CORPORATIVA E INTERNET.

El Área de Sistema de Información Corporativa (SIC) tiene como objetivo garantizar el desarrollo, mantenimiento y actualización de los distintos sistemas de información que conforman el Sistema Principal de Gestión de Emergencias, con el objetivo de proporcionar herramientas eficaces para la gestión de las emergencias. Incluye también entre sus objetivos la integración, mantenimiento y resolución de incidencias tanto en local como en remoto de los subsistemas externos integrados en el Sistema Principal de Gestión de Emergencias.

A continuación se describen, para cada una de las diferentes áreas funcionales en las que se divide la explotación tecnológica, las funciones a cumplir y los puestos de trabajo asignados, que deben satisfacer los requisitos que se establecen a continuación en cuanto a perfil profesional, dimensionamiento y horario de prestación del servicio.

2.1.1 Jefatura de Explotación Tecnológica

2.1.1.1 Funciones

Corresponde a la Jefatura de Explotación Tecnológica la realización de las siguientes tareas:

- La organización de la explotación tecnológica mediante la coordinación de las diferentes Áreas a su cargo.
- La elaboración de los informes diario y mensual de explotación tecnológica conteniendo las gestiones desarrolladas por las distintas Áreas y las incidencias destacadas en la explotación.
- La obtención y análisis de informes estadísticos sobre la explotación tecnológica.
- La consecución de los objetivos de calidad en la explotación marcados por la DGSCE.
- La detección, análisis y propuestas de corrección de las deficiencias en la explotación tecnológica.
- La elaboración de los planes anuales de explotación tecnológica.
- La colaboración en la redacción de la "Memoria Anual" del servicio "1-1-2 Región de Murcia".

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODRIGUEZ DEL MONTE VICENTE

Firmante: DEL RAY CARROZZA DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0d4-a0d4-9391-535055917139



**Región de Murcia**

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Elaboración de planes de contingencia a aplicar ante situaciones extraordinarias que pudieren afectar las condiciones de explotación de la plataforma tecnológica.
- Y aquellas otras, que estando dentro de las funciones asignar a dicho puesto, fueran solicitadas por la DGSCE.

2.1.1.2 Perfil profesional

- Ingeniero Superior y/o Técnico en Informática de Sistemas.
- Experiencia demostrable de al menos 8 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Capacidad de liderazgo y organización de colectivos humanos.
- Capacidad de comunicación.
- Conocimientos sobre aseguramiento de la calidad en el ámbito de las norma ISO 20000, ISO 9000 e ITIL como un marco de trabajo de las buenas prácticas destinadas a facilitar los servicios de tecnologías de la información.
- Formación específica y certificada en Sistemas de Información y Telecomunicaciones en Emergencias (PMR, Trunking, Tetra, Tetrapol, REMER, RECOSAT,...).
- Formación específica y certificada en Nuevas Tecnologías y Gestión de comunicaciones ante situaciones de emergencia.
- Perfecto conocimiento de la arquitectura y funcionamiento de la plataforma ECHO.
- Perfecto conocimiento de los protocolos CESAR y LISA para la interconexión de sistemas con ECHO.
- Disponibilidad 24x7.
- Nivel alto de inglés hablado y escrito.

2.1.2 Área de Tecnología y Mantenimiento**2.1.2.1 Funciones**

Corresponde al Área de Tecnología y Mantenimiento la realización de las siguientes funciones:

En Materia de Sistemas:

- Mantenimiento de todos los sistemas que integran la plataforma de gestión integral de emergencias del "1-1-2 Región de Murcia", incluyendo:
 - ECHO



**Región de Murcia**

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Módulo audiomático de aviso/recepción automática de llamadas.
- Sistema de Información Corporativa (SIC).
- Sistema de Información Geográfica (SIG).
- Sistema de localización automática de vehículos.
- Sistemas de respaldo.
- Sistemas de gestión de Colectivos Especiales.
- Sistemas de Posicionamiento del llamante.
- Sistemas de comunicación Telefónica y Radio.
- Sistemas de gestión de Audio y Video.
- Sistemas de almacenamiento.
- Sistemas de seguridad lógica.

Asimismo, deberán considerarse igualmente aquellos subsistemas o componentes que se introduzcan como resultado de la innovación continua en materia tecnológica en el marco del "1·1·2 Región de Murcia".

- Administración de los diferentes sistemas operativos que soportan las distintas aplicaciones de la plataforma.
- Gestión de los recursos software y hardware relativos a los sistemas para garantizar la máxima disponibilidad.
- Gestión de usuarios. Configuración de equipos y aplicaciones.
- Mantenimiento de equipos y aplicaciones en centros de usuarios integrados en el "1·1·2 Región de Murcia". Dicho mantenimiento se realizará de manera remota —desde la central— o con presencia *in situ* si la naturaleza del problema lo requiriese.
- Control de accesos, ejecución de directivas de seguridad marcadas por la DGSCE.
- Aplicación de directivas de seguridad lógica y física establecidas, realización de copias de seguridad. Control de acceso a sistemas.
- Optimización de sistemas: análisis permanente del rendimiento obtenido. Detección de errores y propuesta de soluciones y mejoras.
- Actualización permanente de la documentación referente a las configuraciones y estado de los elementos constituyentes de la plataforma.
- Interlocución y coordinación con soporte experto para la resolución de incidentes que requieran de la intervención de proveedores de equipos o software o técnicos externos a la explotación.
- Realización de las actualizaciones de las versiones de *software* o *firmware* de equipos según las necesidades.
- Monitorización 24x7 de todos los sistemas gestionados.



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Resolución de las incidencias detectadas según los niveles de SLA marcados.

En Materia de Comunicaciones de Datos:

- Resolución de incidencias en elementos de red y líneas de comunicaciones.
- Gestión de la red LAN (red de área local).
- La petición, coordinación y seguimiento de la instalación de líneas y equipos de acuerdo con la programación prevista.
- La resolución de incidencias en la WAN (red de área extensa) queda excluida del presente expediente, realizándose la gestión por la Dirección General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia competente para ese fin, si bien por la interrelación funcional, se hace preciso que el personal de la empresa adjudicataria realice labores de coordinación con dicho centro para la correcta resolución de las incidencias.
- Gestión de configuración y mantenimiento del equipamiento.
- Actualización permanente de la documentación referente a las configuraciones y estado de los elementos de interconexión con centros remotos y de cableado estructurado y electrónica de red propios del edificio del Centro de Coordinación de Emergencias.
- Análisis de tráfico. Optimización del uso de las líneas.
- Gestión integral de las comunicaciones con software de gestión de red.
- Gestión integral de todos los enrutadores que interconectan el Centro Principal con los Centros Remotos.
- Monitorización del consumo de red de los distintos aplicativos con objeto de optimizar los usos del ancho de banda disponible y detectar posibles Bugs en la capa de comunicación de los aplicativos según los niveles de SLA marcados.

En Materia de Bases de Datos:

- Resolución de incidencias en las bases de datos asociadas a las diferentes aplicaciones según los niveles de SLA marcados.
- Ajuste de bases de datos para mejora de rendimientos.
- Gestión de configuración y aplicación de mejoras.
- Configuración de dispositivos de alta disponibilidad y herramientas de redundancia de bases de datos (sistemas de replicación etc.) con el fin de obtener una disponibilidad de datos del 100%.
- Realización de copias de seguridad de los datos del sistema.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 | Firmante: ROBES BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARLÓN, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0b4-9391-53505597139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Aplicación de políticas de seguridad establecidas por la DGSCE para el acceso a las bases de datos del sistema.

Todas las tareas anteriores se realizarán de manera coordinada con el Área de Datos y Documentación.

En Materia de SIG/AVL:

- Gestión de los sistemas asociados al Sistema de Información Geográfica y a la localización automática de vehículos.
- Gestión y mantenimiento técnico de los dispositivos móviles embarcados en las unidades de emergencias.
- Monitorización y resolución de incidencias en la plataforma tecnológica de Posicionamiento del Llamante según los niveles de SLA marcados.
- Monitorización y resolución de incidencias en la plataforma tecnológica de FireSig según los niveles de SLA marcados.

Todas las tareas anteriores se realizarán de manera coordinada con el Área de Sistema de Información Geográfica.

En Materia de SIC:

- Gestión y mantenimiento de los servidores de aplicaciones.
- Gestión y mantenimiento de los servidores de BBDD.
- Gestión y mantenimiento de los frontales web y balanceadores de carga.
- Monitorización y resolución de incidencias en las distintas plataformas tecnológicas según los niveles de SLA marcados.

Todas las tareas anteriores se realizarán de manera coordinada con el Área de Sistema de Información Corporativa e Internet.

En Materia de Comunicaciones de Voz (Telefonía y Radio):

- Coordinación con empresas operadoras de telefonía ante posibles incidencias en las líneas telefónicas correspondientes al teléfono de atención de emergencias "1·1·2 Región de Murcia".
- Gestión y mantenimiento de la integración de las distintas Redes de Comunicaciones de Emergencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia con la plataforma ECHO, de manera coordinada con el personal de la DGSCE y con las empresas instaladoras y explotadoras de dichas redes.
- Supervisión continua de rendimiento e incidentes en las líneas de comunicaciones establecidas con los centros remotos.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: ROBES BELMONT, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 154e154f-a0d4-9391-535055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Monitorización, supervisión y resolución de incidencias según los SLA's definidos de la plataforma Gemyc IC.

En Materia de Seguridad:

- Gestión integral de los mecanismos y reglas de seguridad implantadas en concordancia con lo estipulado en el ENS (Esquema Nacional de Seguridad).
- Auditorías y revisión periódica de políticas de seguridad.
- Análisis de riesgos y amenazas.
- Detección de intrusiones y ataques. Adopción de contramedidas.
- Análisis de tráfico.
- Disposición de elementos para captura de posibles intrusiones.
- Simulaciones de ataques.
- Actualización continúa de versiones de los sistemas. Parcheado según las necesidades.
- Gestión, supervisión y monitorización de la DMZ
 - Filtrado de paquetes a cualquier zona
 - NAT, Mapeo Bidireccional
 - Colas de tráfico y Prioridad
 - Salidas redundantes / balanceo de carga
 - Balanceo de carga a servicios
 - Filtrado de contenido (web-cache)
 - Monitoreo de tráfico en interfaces.

En Materia de Microinformática e Informática Administrativa:

Asistencia a la microinformática administrativa del "1.1.2 Región de Murcia" así como a la microinformática administrativa de la DGSCE, con los siguientes cometidos:

- Resolución de incidencias microinformáticas de ordenadores administrativos de apoyo a los puestos operativos.
- Resolución de incidencias microinformáticas de ordenadores administrativos de la DGSCE.
- Asistencia al personal de la DGSCE en la resolución de incidentes diarios.
- Administración compartida, junto al personal designado por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, del dominio de red "112RM".

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 0:53:01 Firmante: RODRIGUEZ BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) 194e1546-a0d4-4930-1530555917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Realización de labores de mantenimiento fuera de horas de oficina en los servidores del dominio de red "CARM".
- Implantación, parametrización y mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de almacenamiento de la DGSCE.

Otras Labores:

- Realización de revisiones de instalaciones y mantenimiento preventivo y correctivo de los puestos remotos. Se realizará un mínimo de tres visitas anuales a cada centro remoto integrado con el "1.1.2 Región de Murcia", además de aquellos en que situaciones extraordinarias lo requiriesen. En dichas visitas, además de las labores de revisión de equipos y elementos de interconexión, se facilitará asesoramiento técnico a los usuarios de los terminales del sistema.
- Se coordinarán, gestionarán y supervisarán todas las incidencias y mantenimientos relacionados con los sistemas eléctricos tanto convencionales como respaldados por SAI de la DGSCE.
- Se coordinarán, gestionarán y supervisarán todas las incidencias y mantenimientos relacionados con el Sistema de Alimentación Ininterrumpida centralizado de la DGSCE.
- Se coordinarán, gestionarán y supervisarán todas las incidencias y mantenimientos relacionados con el Grupo Electrónico de la DGSCE.
- Se realizarán los replanteos necesarios, coordinación y ejecución de cualquier traslado y puesta en marcha, tanto de las terminales remotas ya implantadas como las nuevas a implantar como para la organización de cualquier tipo de evento que así lo requiera.

2.1.2.2 Perfiles profesionales

Responsable de Área

- Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas.
- Experiencia demostrable de al menos 6 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Capacidad de organización del trabajo.
- Conocimientos de estadística aplicada a la gestión y explotación de centros de gestión de urgencias y emergencias.
- Conocimiento de las tecnologías aplicadas al ámbito de la gestión de emergencias.
- Perfecto conocimiento de la arquitectura y funcionamiento de la plataforma ECHO.
- Perfecto conocimiento de los protocolos CESAR y LISA para la interconexión de sistemas con ECHO.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: W005 BELMONT, VICENTE

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <http://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0d4-9391-535055917139

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Perfecto conocimiento de la legislación vigente en materia de centros de gestión del teléfono 1·1·2 de emergencias.
- Nivel alto de inglés hablado y escrito.
- Conocimiento de herramientas ofimáticas, en general, y en concreto del software Microsoft Project.
- Certificación CCNA.
- Disponibilidad para la localización fuera de horas de trabajo.
- VMWARE:

Acreditaciones.

.- Infrastructure Virtualization Technical Post-Sales Accreditation: vSphere 4 Design

.- Infrastructure Virtualization Technical Post-Sales Accreditation: Assessment Fundamentals

Certificación.

.-VMware Certified Professional 4 (VCP410)

- Postgrado en Seguridad Informática.
- Disponibilidad 24x7.

Administrador de Sistemas

- Titulación media Universitaria en Ingeniería Técnica Informática o Ingeniería Técnica de Telecomunicación.
- Experiencia demostrable de al menos 4 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Experiencia demostrable en administración de sistemas basados en los siguientes sistemas operativos:
 - *Microsoft Windows NT, 2000, Server, ...*
 - *HP-Uinx*
 - *Linux*
 - *Solaris*
 - *PNOS*
- Conocimientos de administración y desarrollo de entornos de información corporativa.
- Conocimiento de tecnologías de SGBD (Sistemas de Gestión de Bases de Datos): ORACLE, SYBASE.
- Experiencia en sistemas de comunicación de voz y datos.
- Experiencia demostrable en mantenimiento de sistemas en tiempo real.
- Nivel alto de inglés hablado y escrito.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: ROBES BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e1546-a0d4-493f-5305597139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Perfecto conocimiento de la arquitectura y funcionamiento de la plataforma ECHO.
- Certificación CCNA.

Operador de Sistemas

- Título de Bachiller Superior, BUP, FP2 o equivalente.
- Experiencia demostrable de al menos 3 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Experiencia demostrable en operación de los siguientes sistemas operativos:
 - *Microsoft Windows.*
 - *HP-Unix.*
 - *Linux.*
- Conocimientos de sistemas de interconexión mediante cableado estructurado.
- Conocimientos de HTML, Java.
- Perfecto conocimiento de la arquitectura y funcionamiento de la plataforma ECHO.
- Nivel alto de inglés hablado y escrito.
- Experiencia en sistemas de comunicación de voz y datos.
- Experiencia demostrable en mantenimiento de sistemas en tiempo real.

2.1.3 Área de Datos y Documentación

2.1.3.1 Funciones

Corresponden al Área de Datos y Documentación la realización de las siguientes funciones:

En Materia de Administración de Bases de Datos:

- Se implantan políticas de copias de seguridad de las diferentes bases de datos y se realizan y comprueban con la periodicidad marcada en dicha política.
- Se realizan las actualizaciones de software necesarias que nos permitan garantizar la estabilidad y la seguridad de los sistemas servidores de bases de datos.
- Se llevan a cabo las instalaciones y configuraciones necesarias para adaptar los sistemas a las necesidades, por ejemplo cuando surge una necesidad de redimensionamiento.
- Resolución de incidencias.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODRÉS BELMONTÉ, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194a154f-a0d4-9391-535055917139





En Materia de Mantenimiento de Datos:

- Procesamiento e introducción de los datos que sean proporcionados por la DGSCE, así como los proporcionados por los servicios operativos integrados.
- Parametrización y configuración de la nueva plataforma de Gestión de Emergencias ECHO.
- Actualización y mantenimiento diario de los datos del sistema.
- Mantenimiento de la integridad y consistencia de datos.
- Planificación y realización de cargas masivas cuando fuere necesario.
- Generación y mantenimiento de bases de datos auxiliares.

En Materia de Planificación y Control:

- Asistencia a la planificación de la estructuración de la información, con el fin de obtener el máximo rendimiento de la nueva plataforma de gestión de emergencias *ECHO* y de los subsistemas auxiliares que utiliza el servicio "1·1·2 Región de Murcia"
- Coordinación con el área de sistemas para la adecuada configuración del sistema y sus funcionalidades.
- Análisis de rendimiento de las bases de datos.
- Supervisión de la correcta integración --a nivel de transferencia de información e interoperación-- de los distintos sistemas de la plataforma, con especial atención a los sistemas ECHO, Módulo Audiomático, Sistema de Información Geográfica, Sistema de Información Corporativa, Sistema de Posicionamiento del Llamante, Sistema de Gestión AVL, Sistema de Colectivos Especiales, etc...
- Análisis permanente de la estructura de datos de los distintos sistemas que conforman la Plataforma Tecnológica. Detección de errores y propuesta de soluciones.
- Diseño lógico y físico de bases de datos.
- Diseño de arquitectura de servidores de bases de datos para dar respuesta a las necesidades de los diferentes proyectos.
- Análisis permanente de funcionalidades del sistema. Detección de carencias y propuesta de mejoras.

En Materia de Documentación e Informes:

- Elaboración de informes de asuntos, bajo petición de la DGSCE.
- Generación de estadísticas tanto ordinarias como no ordinarias.
- Realización de consultas sobre la base de datos de manera controlada y bajo petición de la DGSCE.





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Actualización permanente de la documentación sobre el estado de los datos del sistema.
- Búsqueda y recopilación de la información necesaria para responder a las peticiones demandadas por los usuarios, siguiendo los protocolos marcados en el documento de Medidas de Seguridad de Protección de Datos Personales del Centro de Emergencias de la Región de Murcia.
- Mantenimiento de datos de interés en aplicaciones de terceros para la explotación óptima de determinados datos (Oracle Business Intelligence, etc.).
- Realización y mantenimiento de procedimientos preventivos, correctivos y planes de contingencia.

En Materia de Desarrollo:

- Colaboración con el área de tecnología y mantenimiento en la implementación de nuevos servicios dentro del entorno del Sistema de Información Corporativa (SIC) orientados al procesamiento y explotación de las bases de datos del sistema.
- Desarrollo de herramientas software de ayuda a la introducción de información en las diferentes bases de datos.
- Desarrollo de herramientas software de explotación de la información proporcionada por las bases de datos del sistema.
- Desarrollo de funcionalidades para el mantenimiento de los servidores de bases de datos, como la monitorización de los sistemas.
- Desarrollos específicos, tanto para dar respuesta a las necesidades de las aplicaciones que explotan las bases de datos, como para mejorar la eficiencia y el rendimiento de dichas aplicaciones.

2.1.3.2 Perfiles profesionales

Administrador de Bases de Datos

- Titulación media universitaria en Informática de Sistemas y/o gestión.
- Experiencia demostrable de al menos 3 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Capacidad de organización de la información.
- Dominio de lenguaje SQL.
- Experiencia demostrable de 5 años en administración de bases de datos *Sybase, Microsoft SQL Server y Oracle*.
- Expresión oral y escrita en inglés.
- Conocimiento de la geografía de la Región de Murcia.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODES BELMONTÉ VIENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificaldocumentos> o introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-0a04-9391-535055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Conocimiento de la estructura y organización de las Administraciones Públicas en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Perfecto conocimiento de las funcionalidades y la operativa de ECHO y EMERSIG.
- Perfecto conocimiento del modelo de datos de ECHO y EMERSIG.
- Perfecto conocimiento de la herramienta OBI.
- CCNA1 y CCNA2.
- Conocimientos sobre Protección de Datos Personales (LOPD y LSSICE).
- Instalación, configuración y mantenimiento de sistemas de réplica de alta disponibilidad Oracle basados en Active Data Guard.

Operador de Datos y Documentación

- Título de Formación Universitaria de Grado Medio, de Formación Profesional de segundo grado o equivalente
- Experiencia demostrable de al menos 3 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Conocimientos de lenguaje *SQL*
- Dominio de herramientas ofimáticas
- Experiencia en redacción de informes
- Expresión oral y escrita en inglés
- Perfecto conocimiento de las funcionalidades y la operativa de ECHO y EMERSIG
- Perfecto conocimiento del modelo de datos de ECHO y EMERSIG.
- Perfecto conocimiento de la herramienta OBI.

2.1.4 Área de Sistema de Información Geográfica (SIG)

2.1.4.1 Funciones

Corresponde al Área de Sistemas de Información Geográfica la realización de las siguientes funciones:

- Actualización permanente de los datos del Sistema de Información Geográfica, tanto en cartografía y ortofotografías como en información de interés adicional de carácter alfanumérico.
- Normalización de los datos del Sistema de Información Geográfica, tanto en cartografía y ortofotografías como en información de interés adicional de carácter alfanumérico.
- Mantenimiento permanente de los datos del Sistema de Información Geográfica, tanto en cartografía y ortofotografías como en información de interés adicional de carácter alfanumérico.





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Incorporación y gestión en el SIG de la información de áreas operativas de los diferentes organismos integrados en el "1·1·2 Región de Murcia".
- Personalización y desarrollo de mejoras de los visores utilizados en el Sistema de Información Geográfica.
- Integración del Sistema de Información Geográfica con el resto de subsistemas que conforman la plataforma tecnológica del "1·1·2 Región de Murcia".
- Integración del subsistema de localización automática de vehículos y gestión de flotas con el Sistema de Información Geográfica.
- Creación de herramientas y rutinas de ayuda a la localización y gestión de incidentes mediante el Sistema de Información Geográfica.
- Especificación de nuevas funcionalidades a desarrollar dentro de los sistemas SIG de la DGSCE.
- Incorporación de los distintos entornos temáticos de los planes de emergencias suministrados por la DGSCE (como Riesgo Químico, Sismimur, Copla, etc.).
- Coordinación con el personal técnico del Servicio de Cartografía, de la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con el fin de incorporar al SIG, de manera continuada y permanente, todas aquellas cartografías, ortofotografías y material gráfico adicional proporcionado por el mencionado servicio.
- Desarrollo, mantenimiento y evolución de los distintos procedimientos de servicio tanto preventivos como correctivos y planes de contingencia.
- Optimización de los sistemas GIS según las características hardware de los servidores actuales y nuevas incorporaciones.
- Diseño, ejecución y generación de informes sobre los distintos benchmark realizados tanto para medir el rendimiento de los sistemas hardware como software en función de las pruebas de estrés.
- Realización de informes estadísticos sobre la evolución correcta de los procesos de Mando y Control realizados desde los SIG, con el objetivo de detectar tanto fallos hardware como software u operativos.
- Recopilación, tratamiento y actualización de las BBDD de ANI/ALI.
- Revisión, mantenimiento e incorporación de los distintos puntos de interés tanto habituales como específicos de los planes de emergencias como de las distintas agencias integradas en el Centro de Coordinación de Emergencias.
- Definición y mantenimiento de las pruebas de estrés a aplicar a los Sistemas de Información Geográfica.
- Adquisición de datos de interés y geográficos provenientes de otros organismos o fuentes, para su posterior incorporación al SIG.



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

2.1.4.2 Perfiles profesionales

Técnico de Sistema de Información Geográfica

- Licenciado en Geografía.
- Experiencia demostrable de al menos 3 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Experiencia demostrable en las siguientes herramientas:
 - *Bentley/Intergraph Microstation*
 - *Esri ArcView/ArcInfo*
 - *MapInfo Professional*
 - *Geoserver/Openjump*
- Experiencia en administración de Sistemas de Información Geográfica
- Conocimientos de lenguajes de programación *Java*, *Visual Basic*, *Visual C++*
- Buen conocimiento de la geografía y principales riesgos del territorio de la Región de Murcia.
- Conocimiento de la toponimia oficial de la Región de Murcia.
- Experiencia demostrable en administración y gestión de la herramienta EmerSig.
- Experiencia demostrable en administración y gestión de la herramienta FireSig.
- Experiencia demostrable en la gestión de sistemas de Mando y Control en Movilidad.

2.1.5 Área de Sistema de Información Corporativa e Internet

2.1.5.1 Funciones

Corresponde al Área de Sistema de Información Corporativa e Internet la realización de las siguientes funciones:

- Gestión, mantenimiento, especificación y desarrollo nuevos servicios sobre el Sistema de Información Corporativa.
- Desarrollo de nuevos servicios, gestión y mantenimiento del Portal de aviso a los medios de comunicación.
- Desarrollo de nuevos servicios, gestión y mantenimiento de los Portales internos y externos de la DGSCE.
- Desarrollo de nuevos servicios, gestión y mantenimiento de la Agenda de Emergencias.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 | Firmante: ROBES BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e1546-a0d4-4391-535055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Desarrollo de nuevas funcionalidades, gestión y mantenimiento de los Sistemas de Información Geográfica.
- Desarrollo de nuevos servicios, integración y mantenimiento del Sistema de posicionamiento del llamante en el Sistema de Información Geográfica.
- Actualización permanente de los datos del Sistema de Información Corporativa.
- Desarrollo, mantenimiento y evolución de los distintos procedimientos de servicio tanto preventivos como correctivos y planes de contingencia.
- Optimización de los sistemas SIC según las características hardware de los servidores actuales y nuevas incorporaciones.
- Diseño, ejecución y generación de informes sobre los distintos benchmark realizados tanto para medir el rendimiento de los sistemas hardware como software en función de las pruebas de estrés.
- Gestión, mantenimiento, especificación y desarrollo de nuevos servicios sobre el Sistema de Gestión de Emergencias ECHO.
- Definición, implantación y mantenimiento de las pruebas de estrés a aplicar sobre el Sistema de Gestión de Emergencias ECHO.

2.1.5.2 Perfiles profesionales

Responsable de Área

- Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas.
- Experiencia demostrable de al menos 6 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Capacidad de organización del trabajo.
- Conocimiento de las tecnologías aplicadas al ámbito de la gestión de emergencias.
- Nivel alto de inglés hablado y escrito.
- Conocimiento de herramientas ofimáticas, en general, y en concreto del software Microsoft Project.
- Disponibilidad para la localización fuera de horas de trabajo.
- Certificación MapXtreme Java.
- Diseño y Programación en Oracle.
- Especialista en Programación de Internet e Intranet, así como en el desarrollo de aplicaciones para plataformas iOS y Android.
- Especialista en migración de plataformas tecnológicas de Centros de Coordinación de Emergencias.
- Especialista en integración de Sistemas de Localización de unidades de Emergencias tanto por tecnología GPRS como Tetra.





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Experiencia contrastada en implantación de sistemas de localización de Colectivos Especiales.
- Experiencia contrastada en las áreas de Business Intelligence, CRM analítico, Emergencias y Control de Flotas.

Administrador de Sistema de Información Corporativa

- Titulación media universitaria en Informática de Sistemas y/o gestión.
- Experiencia demostrable de al menos 4 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Más de 5 años de experiencia en programación en Java (J2EE, J2ME), y web en HTML (JSP).
- Formación específica en maquetación y diseño gráfico.
- Experiencia en digitalización de documentos y retoque fotográfico.
- Capacidad de gestión de información documental y contenidos multimedia.
- Manejo de herramientas de diseño gráfico y maquetación, y en particular: *Adobe PhotoShop*
- Manejo de herramientas de creación de páginas *Web* y creación multimedia.
- Capacidad de gestión de información documental y contenidos multimedia.
- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos Móviles J2ME.
- Desarrollo de aplicaciones para plataformas iOS y Android.
- Creación de mapas dinámicos con JSP y Servlets.
- Desarrollo de Aplicaciones Web con AJAX y MapXtreme Java.
- Manejo del Sistema ECHO orientado a técnicos de Sistemas de la Plataforma 112RM.

Operador de Sistema de Información Corporativa

- Título de Bachiller Superior, BUP, FP2 o equivalente, valorándose los estudios realizados en el área de desarrollo multimedia y diseño gráfico.
- Experiencia demostrable de al menos 3 años en explotación de plataformas tecnológicas de atención de urgencias y emergencias.
- Conocimientos de HTML, Java.
- Formación específica en maquetación y diseño gráfico.
- Experiencia en digitalización de documentos y retoque fotográfico.
- Capacidad de gestión de información documental y contenidos multimedia.
- Manejo de herramientas de diseño gráfico y maquetación, y en particular:
 - *Adobe Photoshop*

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01

Firmante: DEL REY CARBON, DIEGO



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 1946154f-c0b4-9391-53505597139



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Adobe Illustrator
- Adobe DreamWeaver
- Manejo de herramientas de creación de páginas Web y creación multimedia.
- Creación de mapas dinámicos con JSP y Servlets. Desarrollo de Aplicaciones Web con MapXtreme Java.
- Programación Avanzada con ASP.NET
- Administración Avanzada de Oracle 9i

2.1.6 Dimensionamiento y horario de prestación del servicio

En la tabla siguiente se indican las horas y el número de personas que se contratan para realizar la explotación tecnológica del sistema integrado de gestión de emergencias "1-1-2 Región de Murcia":

NÚMERO PUESTOS	PUESTO DE TRABAJO	HORAS AÑO
1	Jefatura de Explotación Tecnológica	1.760
2	Responsables de Área	3.520
4	Administradores (Sistemas, Comunicaciones, BBDD, Sistemas de información)	7.040
11	Técnicos/Operadores (Sistemas, Comunicaciones, BBDD, Desarrollo Corporativo, Remotos)	19.360
18	Total	31.680

Los Técnico de Sistemas y los Operadores de Sistemas deberán, mediante el establecimiento de los turnos oportunos, cubrir las veinticuatro horas de servicio, todos los días del año, con presencia física en el CECARM. Los restantes puestos de trabajo desarrollarán sus servicios en horario administrativo.

Si bien se han asignado los puestos de Operadores a sus correspondientes áreas, la empresa adjudicataria deberá estructurar la explotación de forma que la asignación de tareas sea flexible y dinámica, mediante la colaboración de operadores entre áreas, con el fin de optimizar la asignación de los recursos humanos.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: ROBES BELMONTE VICENTE

Firmante: DEL REY CARLOS, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007 de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 15461546-a0d4-9391-535055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

2.2 Plan de mantenimiento y actualización del sistema

El presente contrato abarca el mantenimiento y actualización del sistema integrado de gestión de emergencias "1-1-2 Región de Murcia", basado en la plataforma ECHO, e integrado con otros sistemas auxiliares.

El Plan de mantenimiento y actualización del sistema objeto del presente pliego comprende las actividades orientadas a garantizar la adecuada explotación de la plataforma y a implantar los mecanismos que favorezcan su actualización. Incluye, entre otras, las tareas de corrección de errores, reparación y sustitución de elementos hardware averiados, solución de problemas del software, instalación de revisiones y parches necesarios, y actualizaciones. También se incluye la resolución de problemas de cableado (voz y datos) e interconexión entre equipos.

La empresa adjudicataria deberá realizar la completa actualización del sistema integrado de gestión de emergencias "1 1 2 Región de Murcia", basado en la plataforma ECHO, comprendiendo la configuración de las licencias de uso de la aplicación, la migración de datos desde la versión anterior, y la puesta en producción y el despliegue de nuevas funcionalidades/capacidades, siguiendo las directrices que marque la DGSCE.

Los tipos de mantenimiento contemplados son:

- Preventivo. Acciones de mantenimiento del sistema que eviten la aparición de errores o la degradación del servicio, incluyendo la incorporación de parches y complementos de los componentes hardware y software de base que pudieran indicar los diversos fabricantes
- Correctivo. Acciones de mantenimiento del sistema originadas o derivadas de la detección de errores o defectos en el mismo.
- Evolutivo. Acciones de mantenimiento y actualización del sistema planteadas para dar respuesta a las necesidades operativas de la DGSCE en cuanto a la funcionalidad proporcionada (como herramienta soporte de las actuaciones de protección civil, coordinación de policías locales, etc.) o al dimensionamiento del sistema (ampliación de capacidades, usuarios, puestos operativos, etc.). Las citadas acciones también pueden derivarse de la incorporación de nuevas tecnologías que mejoren la prestación del servicio (eCall, apps, telefonía móvil, IP, etc.) o por la integración con sistemas de otras organizaciones (integración de agencias, incorporación de nuevos servicios, etc.).

35/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODRIGUEZ BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e1546-a0b4-9391-53055597139





A continuación se describen los diferentes sistemas que componen la plataforma tecnológica del "1·1·2 Región de Murcia" y que son objeto de mantenimiento y actualización por el presente contrato.

2.2.1 Sistema de Información

El Sistema de Información está compuesto por:

- Los servidores que dan soporte a la aplicación y bases de datos de la plataforma ECHO.
- Los servidores y electrónica auxiliar que dan soporte a la gestión telemática de las llamadas de emergencia.
- Los terminales operativos de la plataforma tecnológica.
- Los servidores de información corporativa y geográfica.
- El módulo audiomático para avisos masivos a la población.
- Los sistemas operativos y las aplicaciones utilizadas por servidores y terminales operativos.

Las siguientes tablas enumeran las características de los elementos que componen el Sistema de Información.

Tabla 1: Hardware y Sistemas Operativos

1.A: Listado hardware físico y sistemas operativos

ECHO				
TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidores de Posic	Dell	PowerEdge SC1435	Windows XP Pro	1
Servidores Base de Datos	IBM	BladeCenter H	CentOS 5.4 / Ubuntu Server 14.04	2
Gateways VoIP	Dialogic	DMG2120DTISQ	---	2
Servidor de Backup	IBM	BladeCenter H	Windows Server 2008 R2 SP1	1
Servidor CTIs	IBM	BladeCenter H	Ubuntu 12.04	4
Monitores Telemática	HP	Compac D330	Windows Xp Pro	1
Servidores de	IBM	BladeCenter H	VMWare OS	4





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

Virtualización

Terminales Cliente de Jefatura Operativa	Lenovo	E31	Windows 7 Pro	1
Terminales Cliente Operaciones	Lenovo	E30	Windows 7 Pro	2
	Lenovo	E31	Windows 7 Pro	46
	Lenovo	Compatible	Windows 7 Pro	31
Monitores ECHO	Philips	220C	22"	2
	Philips	220SW	22"	8
	Philips	221v	22"	10
	Philips	223v	22"	2
	Philips	226v4	22"	2
	Philips	244E	24"	5
	Philips	246v	24"	2
	Philips	246V5	24"	10
	Dell	ax510pa	24"	2
	BenQ	G2411HD	24"	1
	BenQ	GL2450H	24"	54
	BenQ	GL2460	24"	12
	BenQ	GL2460HM	24"	10
	BenQ	GW2450H	24"	38
	HP	L2245w	22"	1
	Asus	VS247	24"	1

ECHO FORMACIÓN

TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidores Base de Datos	HP	ProLiant DL360 G6	CentOS 5.4	1

EmerSig del Jefe de Operaciones

TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidor de Base de Datos	Dell	PowerEdge 2900	SuSE Enterprise Server 10	1
Servidores de integración	Dell	PowerEdge SC1435	Ubuntu Server 7.04	1

Sistema de radio





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidores de Radio	Industrial	Industrial	Windows XP Pro	2
Switches serie	MOXA	NPORT 5610	----	3
Terminales Cliente de Jefatura Operativa	Fujitsu	Esprimo p2520	Windows XP Pro	1
Terminales Cliente Operaciones	Fujitsu	Esprimo p2520	Windows XP Pro	8
Sistemas Auxiliares				
TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidores Web	Dell	PowerEdge SC1435	Ubuntu Server 7.04/14.04	2
	IBM	300PL	Suse 8,2	1
Servidores FTP	HP	Vectra	Ubuntu Server 12.04.2	1
Servidores VPN	Dell	PowerEdge SC1435	CentOS 6.5/Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de Virtualización	Dell	PowerEdge SC1435	VMWare OS	3
Servidores de ficheros	NAS	NAS BY MAST	NAS	1
	HP	ProLiant DL380 G5	Ubuntu Server 8.04	1
	Dell	PowerEdge SC1435	Windows Server 2003	1
Servidores de Base de Datos	Dell	PowerEdge SC1435	SuSE Linux 10	1
	Dell	PowerEdge 2800	SuSE Linux 9	1
Servidores Audiomáticos	Industrial	Industrial	Windows XP Pro	1
Servidor de Dominio RM112	HP	NetServer E 30	Windows NT Server 4.0	1
Servidores de Actualizaciones	Dell	PowerEdge SC1435	Windows Server 2008 R2	1
Servidores de Cartografía	Dell	PowerEdge SC1435	Ubuntu Server 10.04.2	1

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: RODES BELMONT VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 38.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0d4-9391-535055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

Servidores SMS	Compatible IBM	Compatible 300PL	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de Electros	Compatible	Compatible	Windows XP Pro	1
Servidores de Videollamada	HP	Proliant DL360 G5	Linux Red Hat 4 Enterprise	1
Servidores CERI	Dell	PowerEdge SC1435	Ubuntu Server 12.04	1
Terminales de Jefe de Explotación Tecnológica	HP	Dc 7800p	Windows XP Pro	1
Terminales de Administración de Sistemas	Compatible	Compatible	Linux Mint	1
	Compatible	Compatible	Linux Mint	1
Terminales de Técnicos 24H de Sistemas	HP	Élite 7000MT	Windows 10	1
	Dell	Optiplex GX620	Windows XP Pro	1
Terminales de Administración de BD	Compatible	Compatible	Windows 7 Pro	1
Terminales de Mantenimiento de BD	HP	DC7800p	Windows XP Pro	1
	Compatible	Compatible	Windows 7 Pro	1
Terminales Administración GIS	Compatible	Compatible	Windows 10	1
Terminales de Desarrollo	Compatible	Compatible	Windows 7	1
	Apple	Mac mini	OS X	1
	HP	DC7800p	Windows 7	3
Terminales de usuario de dominio RM112	PC	Arquitectura	Windows XP, 2000, 10	66
Monitores 15", 17" y 19"	---	---	---	67
Impresoras	Canon	Imagerunner Advance 4235i	---	3
	Canon	Imagerunner Advance 3330i	---	3





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

Canon	Imagerunner Advance 1730i	3
Canon	Imagerunner Advance C250i	1
Canon	i-Sensys LBP 6780x	6

1.B: Listado hardware virtualizado y sistemas operativos

ECHO				
TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidores LISA	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores CESAR	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidores Base de Datos	VMWare	VMWare	CentOS 5.4 / Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de Mensajería	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de Integración	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de DNS	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidor de Hora	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de Cartografía	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidores de Archivos	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	3
Servidores SIC	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidor de Aplicaciones Web	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
ECHO FORMACIÓN				
TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidores CTIs	VMWare	VMWare	Ubuntu Server	2

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: ROBES BELMONT, VICENTE

Firmante: DEL REY, CAROLINA, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007 de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-ca04-9391-535055917139



**Región de Murcia**

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

14.04				
Servidores de mensajería	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de integración	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores Base de Datos	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidores DNS	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidores de Hora	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidores de ficheros	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Sistemas Auxiliares				
TIPO	MARCA	MODELO	S.O.	CANTIDAD
Servidores Web	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	3
Servidores Syslog	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidores de Monitorización	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	2
Servidores de Base de Datos	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	1
Servidores de Correo	VMWare	VMWare	Ubuntu Server 14.04	3

Tabla 2: Aplicaciones

SUBSISTEMA	COMPONENTE	VERSIÓN	INSTALACIONES
Sistemas Operativos	Windows	XP	86 Pcs / Servidores
		7	88 Pcs / Servidores
		8	1 Pcs/Servidores
		NT	1 servidor
		2000	3 Pcs/Servidores
		2003	1 servidor
		2008	2 Pcs/Servidores
	SuSE Linux	8.2	1 servidor



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

SUBSISTEMA	COMPONENTE	VERSIÓN	INSTALACIONES
		9	1 servidor
		10	2 servidores
	RedHat Linux	4	1 servidor
	CentOS	6.5	1 servidor
	Ubuntu	7.04	2 servidores
		8.04	1 servidor
		10.04	1 servidor
		11.04	1 servidor
		12.04	3 servidores
		14.04	26 servidores
	VMWare	4	7 servidores
Virtualización	Vcenter	4	1 servidor
BBDD	Oracle Server	11g R2	2 servidores
	Oracle Server	11g R2	1 servidor
	Postgres	9.3	3 servidores
SIC	ISUM	5.0.2	1 servidor
	Joomla	2.5 o superior	1 servidor
GIS	EmerSIG CC	---	1 servidor
	SrvLocalizacion	1.0.5.0	1 servidor
	ARCGIS	ARCVIEW	1 PC
Módulo Audiomático	DialOx	5.0.2.2	1 servidor, 1 cliente
ECHO	Equipos	2	80 clientes
Gemyc	Equipos	4	9 clientes
Backups	Yosemite Backup	7	1 servidor

Asimismo es objeto de mantenimiento y actualización el sistema 112 Murcia Accesible y su futura evolución. El sistema 112 Murcia accesible permite establecer un chat entre colectivos especiales y el Centro de Coordinación de Emergencias totalmente integrado en la plataforma ECHO. Este sistema irá evolucionando e integrando nuevas tecnologías y colectivos, lo cual supondrá un redimensionamiento de la plataforma de gestión y sus necesidades de cómputo y gestión del tráfico.

2.2.2 Sistema de Comunicaciones

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 Firmante: ROBES BELMONTE VICENTE

Firmante: DEL REY CARLOS, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0b4-4991-55055917139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

El sistema de comunicaciones objeto del plan de mantenimiento incluyen determinados elementos hardware, con su correspondiente software asociado, así como los terminales y equipos que aportan las facilidades de comunicaciones de telefonía y radio para la plataforma "1·1·2 Región de Murcia".

El sistema de comunicaciones de la plataforma ECHO está formado por una granja de servidores Asterisk y dos gateway de VoIP.

Los servidores Asterisk corren en equipos Blade de IBM, en concreto de la gama HS22, los cuáles cuentan con procesadores Intel Xeon E5620 y 8 GB de RAM. Son los encargados de gestionar todas las llamadas, realizan todas las operaciones telemáticas que implica una plataforma de emergencias como es ECHO (llamadas entrantes, salientes, conferencias, escuchas, intercoms, transportes, etc.). Dichos servidores están configurados en alta disponibilidad.

Para permitir la comunicación fiable y segura entre puestos remotos y el CECARM se cuenta con servidores de seguridad que proporcionan toda la inteligencia necesaria para el routing entre las distintas sedes, así como de las medidas de seguridad pertinentes que garantizan que sólo se deja pasar el tráfico permitido.

Para la plataforma ECHO se dispone de 2 conmutadores de 1 Gbps de capacidad que se usan para interconectar todos los equipos de la red interna y los servidores (todos ellos ubicados en el CECARM).

Para la conexión con los puestos remotos se usa una MacroLAN a la que se accede desde el CECARM a través de dos conmutadores Juniper funcionando en modo activo/pasivo. Las subredes remotas llegan al CECARM efectivamente por conexiones de fibra que acaban en dichos conmutadores.

Para el sistema de comunicaciones de voz por radio existen dos matrices de conmutación montadas en rack de la marca Amper, con el hardware necesario para asegurar la réplica de la matriz de comunicaciones. Estas dos matrices de conmutación permiten la interconexión con distintas tecnologías: radio analógica, radio digital (TETRA), líneas RTB analógicas e incluso un primario RDSI. Este sistema es independiente de la plataforma ECHO.

El equipamiento de comunicaciones de datos para el sistema de radio está compuesto por un conmutador capa 2 para dar soporte a la LAN donde están conectados los equipos y servidores (las dos matrices de conmutación) que lo componen.

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 08:53:01 Firmante: ROBES BELMONTE, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 27 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e1546-a0d4-4391-5305597139





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

2.2.3 Networking

Están incluidos en el objeto del contrato el mantenimiento y reposición de los elementos que conforman la red de datos de la plataforma "1-1-2 Región de Murcia", como son:

- Encaminadores (routers)
- Conmutadores
- Cortafuegos
- Cableado / Enlaces internos

El detalle de los dos primeros ítems se muestra en la tabla siguiente:

TIPO DISPOSITIVO	MARCA	MODELO	CANTIDAD
ROUTER	Fortigate	200B	2
	Cisco	Catalyst 3560G	2
RED LAN	Fore	ES-2810	1
	HP	Procurve 2810-24G	1
	Cisco	Catalyst 2950	1
	3Com	3C16471	1
	HP	Procurve 2600	1
	3Com	3C16476CS	1
	3Com	3C16985B	1
	3Com	3C16472	2
	3Com	2250 Plus	1
	3Com	3C16479	1
	3Com	3C16478	1
Switch (ECHO)	Linksys	SRW2048-EU	1
	HP	E2510-48G	1

Quedan incluidos en el mantenimiento los cortafuegos para proteger las comunicaciones a nivel de redes, compuestos por dos equipos Fortigate 200B.

Además de este sistema de cortafuegos/routing, se dispone de otros cortafuegos, configurados en PCs corriendo Ubuntu Server y CentOS.



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

Las características básicas de cualquier switch necesario de sustituir deben ser como mínimo las siguientes:

- Switch de 48 puertos, todos ellos a gigabit, gestionado. Capacidad de proceso de 96 Gbps. Soporte de filtrado MAC, ACLs.
- Modelo de referencia: Cisco SRW2048 48-port Gigabit Switch.

Además de los anteriores, quedan incluidos en el plan de mantenimiento los elementos de interconexión física entre los diversos sistemas y equipos de la plataforma tecnológica. En concreto, quedan incluidos los siguientes elementos:

- En el CPD: armarios (racks), paneles de interconexión, elementos auxiliares (bandejas, pasacables, regletas de corte, etiquetado, etc), latiguillos.
- Puestos de usuario: Tarjetas de red, latiguillos de conexión de terminales de operación (voz y datos) y equipos de usuario.
- Enlaces de voz y datos entre los edificios del centro.

El cableado de la red se apoya en los distintos racks de distribución, ubicados en los CPDs del edificio. Un CPD da servicio al área administrativa del edificio, otro al subsistema de radio y el otro CPD, instalado en la Sala de Equipos de la primera planta, que da servicio a ECHO.

La tecnología de red empleada es Fast Ethernet Conmutada en segmentos, completando la ya existente red del edificio, centralizada en el conmutador HP Procurve 2810-24-G.

La distribución del equipamiento es la siguiente:

Sala Técnica Primera Planta

Equipamiento instalado:

- Rack R1, en el que se han alojado los paneles necesarios para administrar el cableado de voz y datos de la Zona Operativa, además de contener la electrónica de red necesaria (switches) y paneles VG de telefonía.
- Rack R2, para paneles de cableado de voz y datos, switches, routers y SAI para el aseguramiento de la telefonía de backup.
- Rack R3, con la grabadora de cinta de comunicaciones.
- Rack R4, que alberga emisoras de radio y los equipos frontales de comunicaciones del sistema AVL.

15/04/2016 11:43:31

Firmante: RODRIGUEZ BELMONT, VICENTE

15/04/2016 10:53:01

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007 de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e15d4-c0d4-9391-535055917139



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Rack R5, que contiene dos servidores de radio (matrices de AMPER) y emisoras de radio.
- Rack R7, contiene paneles de cableado de datos.
- Repartidor mural extensiones central telefónica.
- Repartidor de fibra óptica para enlaces a redes públicas.
- Rack 8, contiene los paneles necesarios para la interconexión de este CPD con la Sala Tetra, para albergar los paneles correspondientes a la ampliación de los puntos de voz y datos de la Zona Operativa. También incluye un panel que interconecta este rack con el rack "MROJAS" (donde está la centralita de Telefónica). Alberga un switch destinado al sistema de videollamada con Scopia.
- Rack ECHO, que contiene todo el hardware necesario para el funcionamiento del sistema ECHO. Tiene un panel de intercomunicación con el rack R1.
- Rack Mrojas, con circuitería de enrutamiento y conmutación de la CARM, repartidores de fibra y radioenlace. Tiene un panel de enlace con el rack 8.
- Rack EmerSIG, que alberga numerosos servidores destinados a múltiples propósitos.

Sala de Comunicaciones Planta Baja

Equipamiento instalado:

- Rack R0, en el que se alojan los paneles necesarios para establecer el cableado de datos para la Zona Administrativa, así como los switches que dan servicio a esta zona. Contiene instalaciones RTBs y RDSI.
- Rack R6, destinado a ampliar la capacidad del rack R0 con más paneles de datos y switches.

Sala de Comunicaciones Tetra

Equipamiento instalado:

- Rack 9, equipado con 7 paneles UTP cableados a 8 hilos para conectar con el rack 8 de la sala técnica planta primera y para los puntos de red que hay en la misma sala Tetra y en la de formación que hay a continuación.

2.2.4 Resumen de mantenimientos

Previamente vamos a definir los niveles de servicio requeridos en base a:

- La disponibilidad de medios técnicos y humanos para la resolución de incidencias (horario de servicio)

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 | Firmante: X005 BELMONTI VICENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194a154f-a0d4-9391-535055917139



**Región de Murcia**

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- El tiempo transcurrido desde la detección y notificación de las incidencias hasta el inicio de los trabajos de resolución (tiempo de respuesta)
- El plazo de tiempo máximo empleado en la resolución de las incidencias

La siguiente tabla define los niveles de servicio (NS) de aplicación para los distintos elementos objeto de plan de mantenimiento:

NS	Horario de Servicio	Tiempo de respuesta	Plazo máximo de resolución
1	24x7	Inmediato 24x7	4 horas
2	24x7	Inmediato 24x7	24 horas
3	Horario administrativo	24 horas	24 horas
4	Horario administrativo	48 horas	24 horas

La siguiente tabla resume los mantenimientos y niveles de servicio exigidos para los distintos sistemas que conforman la plataforma tecnológica que deben ser mantenidos por la empresa adjudicataria.

Identificación	Sistema	NS
S.A.I General Edificio.	Sistema de Alimentación Ininterrumpida.	2
DIALOX.	Sistema de Aviso masivo a la población.	3
Elect.Red / Comunicaciones	Networking	2
ECHO	Incidencias aplicación ECHO	1
BLADE IBM	Servidores aplicación ECHO	1
CLIENTES ECHO	Terminales Mando y Control de ECHO	2
PC	Terminales Mando y Control PC	4
Gateway VoIP	Gateway de voz IP sobre ECHO	2
Matriz Amper	Frontal de comunicaciones de Radio	4
Consola de Radio	Bases de Amper	4
SIC	Incidencias aplicación Corporativa Información	2



**Región de Murcia**

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

Identificación	Sistema	NS
Material telefonía	Headsets	1

La empresa adjudicataria deberá garantizar el soporte experto de cada sistema por parte de los proveedores, de manera que se garantice la continuidad y funcionamiento de cada uno de ellos durante todo el periodo del presente contrato. Se deberá contar con soporte experto y on-line por parte de los desarrolladores, contemplando la posibilidad de la presencia física inmediata de los técnicos a requerimiento de la DGSCE y en circunstancias extraordinarias.

Asimismo, la empresa adjudicataria deberá de realizar la reposición y mantenimiento del siguiente material y servicios:

Cintas Back-Up

Las características principales de las cintas utilizadas son las siguientes:

- **NAS I**
 - Datos:
 - Tecnología: AIT-2
 - Capacidad: 50 GB ó 100 GB con compresión
 - Fabricante/modelo: Sony SDX2-50C
 - Número de usos: 100/cinta
 - Limpieza:
 - Tecnología: AIT
 - Fabricante/modelo: HP Q1996A
 - Número de usos: 50 limpiezas/cinta
- **NAS II:**
 - Datos:
 - Tecnología: LTO-4 Ultrium
 - Capacidad: 800 GB ó 1'6 TB con compresión
 - Fabricante/modelo: HP C7974A
 - Número de usos: 100/cinta
 - Limpieza:
 - Tecnología: LTO Ultrium
 - Fabricante/Modelo: HP C7978A
 - Número de usos: 50 limpiezas/cinta
- **TS3100:**
 - Datos:
 - Tecnología: LTO-5 Ultrium
 - Capacidad: 1,5 TB ó 3 TB con compresión
 - Fabricante/modelo: IBM 46X1290

15/04/2016 11:43:31

Firmante: RODES BELMONT, VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0d4-4991-535055917139



**Región de Murcia**

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Limpieza:
 - Tecnología: LTO-5 Ultrium
 - Fabricante/Modelo: IBM 35L2087
 - Número de usos: 50 limpiezas/cinta

Headset

Se estiman unas 100 unidades de reposición anuales (Headset + Cable de conexión rápida).

El modelo a suministrar debe de cumplir las siguientes características mínimas:

- Diseñado para aumentar la nitidez de la voz en telefonía por internet.
- Micrófono con anulación de ruido.
- Brazo ajustable y maleable para su perfecta colocación.
- Diadema ligera y flexible que garantice su comodidad durante espacios de trabajo prolongados y con un diseño monoaural flexible.
- Apto para ambas orejas.
- Máxima compatibilidad con las tarjetas de sonido más comunes.
- Conexión Plug and Play.
- Diseñado para usarlo de forma intensiva en centros de atención de llamadas.

Comunicaciones TCP/IP

Se dispondrá de una línea de comunicaciones TCP/IP totalmente securizada y redundante para disponer de ella como backup en caso de grandes catástrofes y degradamiento del sistema y las comunicaciones. El ancho de banda de dicha línea debe ser como mínimo de 30 Mbps simétricos con IP fija, se recomiendan 100 Mbps con tecnología de fibra.

2.3 Niveles de servicio exigidos

El servicio de explotación tecnológica debe prestarse con unos niveles aceptables que permitan garantizar la máxima satisfacción tanto de los ciudadanos que utilizan el servicio 112, como de los servicios de emergencias que son usuarios de la plataforma tecnológica 112. Para ello se tomarán como referencia los compromisos establecidos en la Carta de Servicios de la DGSCE o, en su defecto, los niveles de servicio establecidos en este apartado.





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

2.3.1 Niveles cuantitativos

Gestión, administración y mantenimiento de los sistemas informáticos y de telecomunicaciones del Centro de Coordinación de Emergencias y unidades periféricas.

1. **%DISP**: Porcentaje de tiempo en que la Plataforma Tecnológica de Gestión de Emergencias está operativa. Fórmula de cálculo: N° de minutos en que la disponibilidad de la plataforma ha sido completa, multiplicado por 100 y dividido por el número total de minutos del mes. Valor comprometido $\geq 99,8\%$ (mensual).
2. **TREM**: Tiempo medio de resolución de incidencias por indisponibilidad de terminales remotos de la aplicación ECHO. Fórmula de cálculo: Suma de las horas transcurridas desde que se reciben los avisos de no disponibilidad de los terminales remotos, hasta que las incidencias quedan resueltas, dividido por el número de incidencias recibidas. Valor comprometido ≤ 48 horas (mensual).

Integridad y productividad de los Sistemas de Información que componen la Plataforma Tecnológica de Gestión de Emergencias.

1. **TBUG**: Tiempo medio de corrección a problemas de funcionamiento del código software de la plataforma. Fórmula de cálculo: Suma de los días transcurridos desde que se tiene conocimiento del problema hasta que éste queda corregido, dividido por el número de problemas informados. Valor comprometido ≤ 30 días (mensual).

Gestión de la seguridad y custodia de la información digital de uso en el 1-1-2, incluyendo bases de datos, ficheros informáticos y elementos multimedia.

1. **TREC**: Tiempo medio de recuperación, a demanda, de los datos pertenecientes a un asunto de emergencia ya cerrado. Fórmula de cálculo: Suma de los minutos transcurridos desde que al equipo de administración de datos se le pasan las solicitudes de recuperación hasta que los registros de datos quedan accesibles, dividido por el número de solicitudes presentadas. Valor comprometido ≤ 600 minutos (mensual).

Uso de CPU en el servidor de base de datos principal de ECHO por los procesos de usuario.

1. **%CPU** Porcentaje medio de uso de CPU del servidor de BBDD principal de ECHO por los procesos de usuario. Fórmula de cálculo: Para cada segundo del mes se calculará la media de uso de CPU en los 10 segundos inmediatamente anteriores. Valor comprometido: La suma de

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 13:53:01 Firmante: WIDDES BELMONTÉ VICENTE

Firmante: DEL REY CARRILLO DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0d4-9391-53505917139



**Región de Murcia**

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

los periodos de tiempo en que el porcentaje medio supere el 25% de uso de CPU $\leq 25\%$ del tiempo total del mes.

2.3.2 Niveles cualitativos de servicio

Reclamaciones de los usuarios integrados: Número de reclamaciones justificadas de los usuarios sobre el servicio de mantenimiento de plataforma tecnológica. Será admisible, como máximo, una reclamación cada 70 días (media).

Nivel de satisfacción de los usuarios integrados: Se medirá por el resultado de las encuestas semestrales realizadas a los usuarios de la plataforma tecnológica. Sobre una escala de 10 puntos, debe recibirse una puntuación conjunta mínima de 6.

La DGSCE podrá reconsiderar los objetivos de servicio planteados.





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

3 CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Equipo humano

Todo el personal que integre el equipo de trabajo asignado a las áreas funcionales del servicio de explotación tecnológica de "1.1.2 Región de Murcia", será personal trabajador propio de la empresa adjudicataria, estando expresamente prohibida la subcontratación por terceros. El incumplimiento de este apartado será objeto de resolución del contrato.

La empresa adjudicataria velará por el cumplimiento de lo contemplado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en lo correspondiente a sus responsabilidades.

Dada la naturaleza del servicio que se contrata, la empresa adjudicataria garantizará siempre el servicio contratado frente a cualquier tipo de incidencia relacionada con el personal, incluyendo las situaciones de conflicto laboral.

3.2 Cumplimiento de las directrices de la Circular 3/2012, de 2 de febrero, de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios (CARM)

Según establece el punto tercero de la Circular 3/2012, de 2 de febrero, de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios de la CARM, el personal afectado para la ejecución del contrato tendrá las siguientes circunstancias:

- No formar parte del círculo rector y organizativo de la Administración, para lo cual no dependerá de ninguna unidad administrativa, debiendo organizar, dirigir y controlar por sí mismo su trabajo.
- No serle de aplicación el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.
- No formar parte de los Organigramas y Directorios de la Administración, no disponiendo de claves de acceso a la red interna de la Administración Regional, no asignándole ni login ni contraseña.
- Realizar trabajos específicos objeto del contrato administrativo, afectos a un proyecto concreto con autonomía y sustantividad propia, sin llevar a cabo tareas permanentes o habituales.
- La especial dificultad técnica no permite ser desarrollado por personal propio.





3.3 Reglas especiales respecto al personal laboral de la empresa contratista

1. Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigida en el pliego, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la Comunidad Autónoma de Murcia del cumplimiento de aquellos requisitos.

La empresa contratista procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden de no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la Comunidad Autónoma de Murcia.

2. La empresa contratista asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.
3. La empresa contratista velará especialmente por que los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin exlimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en el pliego como objeto del contrato.
4. La empresa contratista estará obligada a ejecutar el contrato en sus propias dependencias o instalaciones salvo que, excepcionalmente, sea autorizada a prestar sus servicios en las dependencias de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público. En este caso, el personal de la empresa contratista ocupará espacios de trabajo diferenciados del que ocupan los empleados públicos. Corresponde también a la empresa contratista velar por el cumplimiento de esta obligación.
5. La empresa contratista deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:
 - a) Actuar como interlocutor de la empresa contratista frente a la Comunidad Autónoma de Murcia, canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Comunidad Autónoma de Murcia, de





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.

- b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las ordenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la Comunidad Autónoma de Murcia, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- e) Informar a la Comunidad Autónoma de Murcia acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

3.4 Formación

La empresa adjudicataria garantizará que el personal asignado al equipo de trabajo del presente contrato disponga de un mínimo de 40 horas anuales por puesto para su formación continua y reciclaje, sin mermar la calidad del servicio prestado.

Asimismo, para el personal de nueva incorporación se debe contemplar una formación inicial mínima de 100 horas por puesto.

Corresponde a la firma adjudicataria la elaboración, actualización y publicación de los manuales que se utilicen y se entreguen a cada alumno en los cursos de formación, quedando estos gastos incluidos en el precio final de licitación que presenten las empresas.

La empresa adjudicataria garantizará la formación del personal que preste el servicio de explotación tecnológica del "1.1.2 Región de Murcia" en dos vertientes:

- Formación continua de técnicos y operadores en contenidos de carácter genérico relacionados con sus cometidos: administración de sistemas, Unix, Windows, networking, bases de datos, comunicaciones, seguridad lógica, Desarrollo de Sistemas de Información, Administración de Sistemas de Información Geográfica, etc.



- Formación específica en las herramientas utilizadas para la explotación tecnológica, y de manera particular:
 - Herramientas SIG.
 - ECHO: Administración. Gestión del sistema.
 - ECHO: Bases de datos.
 - ECHO: Tecnología CTI. Servidores CXE.
 - ECHO: Comunicaciones. Radio y telefonía. Funciones de *Call-Centre*.
 - EMERSIG: Arquitectura y configuración.
 - EMERSIG: Administración. Gestión del sistema.
 - EMERSIG: Bases de datos.
 - FIRESIG: Arquitectura y configuración.
 - FIRESIG: Administración. Gestión del sistema.
 - FIRESIG: Bases de datos.

A los cursos específicos anteriormente mencionados podrá asistir, asimismo, el personal técnico del "1·1·2 Región de Murcia" perteneciente a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que designe el Director del CECARM.

3.5 Turnos de trabajo

La empresa adjudicataria deberá presentar mensualmente el dimensionamiento y la distribución de los turnos de trabajo de los operadores de sistemas del "1·1·2 Región de Murcia", contemplando los tres meses siguientes. El citado personal deberá conocer, con un mes de antelación, el avance del calendario de turnos del trimestre siguiente.

En cualquier caso, el cuadrante de turnos de trabajo del citado personal deberá satisfacer los siguientes requisitos:

- Repartir de forma ecuaníme, entre el personal afectado, los días festivos o vacacionales, así como las modalidades de turnos existentes.
- Establecer turnos de trabajo que compatibilicen una prestación óptima del servicio con la mayor calidad posible de horarios para el personal trabajador, favoreciendo los contratos de mayor número de horas, y minimizando la incorporación de personal específico para fines de semana.





Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Respetar los tiempos de descanso y libranza contemplados en la normativa laboral vigente.

La empresa adjudicataria deberá cubrir en un plazo máximo de una (1) hora tanto las faltas de asistencia al trabajo imprevistas que se produzcan por cualquier causa en un turno concreto de trabajo, como las necesidades urgentes de refuerzo del personal que se requieran por parte de la DGSCE. Para ello, el adjudicatario deberá establecer un mecanismo de localización del personal que desarrolla su trabajo a turnos, que permita cubrir en primera instancia, en cualquier momento y en el citado plazo máximo, al menos un puesto de operador de sistemas, sin que ello represente un coste adicional para la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este sentido, las empresas licitadoras deberán contemplar en sus ofertas la necesaria cobertura de situaciones de bajas laborales, de localización de su personal, y garantizar la incorporación de personal de refuerzo necesario, en el plazo de una hora desde la solicitud, ante situaciones de necesidad urgente de refuerzo del personal que se requieran por parte de la DGSCE.

3.6 Planes de transición

TRANSICIÓN INICIAL

La empresa adjudicataria deberá presentar un plan de transición inicial que garantice un adecuado relevo de la prestación del servicio. Este punto no obliga a la actual adjudicataria del servicio.

TRANSICIÓN FINAL

La empresa que resulte adjudicataria del presente concurso, se comprometerá por escrito que, a la finalización del contrato, facilitará el adecuado relevo en la prestación del servicio de explotación tecnológica con la hipotética nueva empresa adjudicataria que pudiera resultar en un nuevo concurso público, para lo cual deberá presentar seis meses antes de la finalización del contrato un plan de transición final que garantice un adecuado relevo de la prestación del servicio.

TRANSICIÓN POR CAMBIOS TECNOLÓGICOS

Si en el transcurso del contrato se modifica el actual sistema integrado de gestión de emergencias 1-1-2 Región de Murcia o cualquier subsistema auxiliar, la empresa adjudicataria se comprometerá a colaborar en la transición

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 11:53:01 Firmante: ROBES REINOLTE VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadordocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194e154f-a0d4-9391-533055917139



15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 10:53:01 | Firmante: RODES BELMONT VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 154a154f-a0d4-9391-535055917139



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

hacia el nuevo sistema o subsistema, de manera que el impacto operativo sea mínimo.

3.7 Responsabilidad en el cumplimiento del contrato

En cumplimiento de la instrucción quinta del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, se hace constar que el responsable a nivel administrativo del contrato será el Subdirector General de Emergencias, en su calidad de Director del CECARM.

El responsable del contrato y el Director General de Seguridad Ciudadana y Emergencias serán los encargados de velar porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo contratado, asumiendo la responsabilidad disciplinaria o de cualquier otro tipo que proceda, de acuerdo con la normativa vigente.



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LAS OFERTAS

Los licitadores deberán presentar la documentación técnica con la información asociada a cada uno de los criterios de adjudicación establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas que rige este contrato.

Respecto al criterio de adjudicación de la Propuesta Técnica, ésta debe incluir los siguientes planes:

- Plan de mantenimiento y actualización.
- Plan de trabajo empresa-CARM.
- Plan de formación inicial y continuada.
- Plan de calidad y gestión documental

En el Plan de mantenimiento y actualización, los licitadores deberán desarrollar sus propuestas para cumplir los requisitos establecidos en el apartado 2.2. del presente pliego.

Respecto al Plan de trabajo empresa-CARM, las empresas licitadoras definirán en sus ofertas una propuesta estructurada sobre la organización general del servicio y sobre las relaciones entre la empresa y la CARM, que incluirá como mínimo los siguientes aspectos:

- Propuesta de organización general del servicio.
- Seguimiento e información del proyecto.
- Estructura y plazos de los informes a presentar.
- Reuniones de trabajo.
- Interlocutores válidos.
- Responsables intermedios.
- Mecanismos para la detección y resolución de problemas.

Respecto al Plan de formación inicial y continuada, los licitadores expondrán en sus ofertas de manera clara e inequívoca los siguientes puntos relativos tanto a la formación inicial como a la formación continua:

- Horas y contenido.
- Distribución teórico-práctica.
- Herramientas a utilizar.
- Estructura del área de formación de la empresa.

Respecto al Plan de calidad y gestión documental, se estructurará en los siguientes puntos:

15/04/2016 11:43:31

15/04/2016 18:53:01 Firmante: RODRIGUEZ DEL MONTE VICENTE

Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verifirma-documentos> o introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 19461546-a004-9391-535055917139.





Firmante: DEL REY CARRION, DIEGO

15/04/2016 10:23:01 Firmante: ROJES BELMONT, VICENTE

15/04/2016 11:43:31

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 38.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> o introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 194a154f-ca04-9391-535055917139



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

- Metodología, seguimiento y evaluación continua del servicio.
- Herramientas de gestión de calidad.
- Herramientas de gestión documental.
- Recursos y estructura del área responsable.



Región de Murcia

Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

5 PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es de 48 meses, estando previsto su inicio el 8 de julio de 2016. El presupuesto de licitación asciende a la cantidad de 3.968.558,84.- Euros, IVA incluido, de acuerdo con las siguientes anualidades:

Concepto	Anualidades (IVA incluido)					Total
	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	
LOTE Nº2: Servicio de Explotación Tecnológica (neto)	397.619,67 €	819.950,17 €	819.950,17 €	819.950,17 €	422.330,50 €	3.279.800,68 €
IVA(21%)	83.500,13 €	172.189,54 €	172.189,54 €	172.189,54 €	88.689,41 €	688.758,16 €
Total LOTE Nº2	481.119,80 €	992.139,71 €	992.139,71 €	992.139,71 €	511.019,91 €	3.968.558,84 €

En caso de retrasos en la adjudicación se procederá al correspondiente reajuste de anualidades.

A continuación se desglosa el presupuesto de licitación detallando el precio neto, el IVA y el total con IVA, para un año completo y para los cuatro años de duración del contrato.

Concepto	1 año			4 años		
	Neto	IVA	Total con IVA	Neto	IVA	Total con IVA
LOTE Nº2: Servicio de Explotación Tecnológica	819.950,17 €	172.189,54 €	992.139,71 €	3.279.800,68 €	688.758,16 €	3.968.558,84 €

En el ANEXO 2 se desglosa el presupuesto anual del servicio de explotación tecnológica.

Murcia, 18 de marzo de 2016

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE EMERGENCIAS

Fdo.: Diego del Rey Carrión





Región de Murcia
Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

ANEXO 1. DATOS REALES SOBRE LOS TRABAJADORES DEL SERVICIO ACTUALMENTE CONTRATADO

LOTE N°2 - Personal del Servicio de Explotación Tecnológica

(Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos)

RRHH PLATAFORMA TECNOLÓGICA						AÑO 2015						
Id	Antigüedad en el servicio	PERFIL	Tipo de contrato	Cuerpo Profesional	Antigüedad	SALARIO BASE	ANTIGÜEDAD	PLUS CONVENIO	COMPLEMENTO SALARIAL	COMPLEMENTO PUESTO	TOTAL MES	TOTAL AÑO
1	19991108	JEFE EXP. TECNOLÓGICA	189	DIRECTOR	19991108	1.208,40 €	302,10 €	150,69 €	1.485,50 €	792,43 €	3.939,12 €	55.147,68 €
2	19990223	RESPONSABLE DE AREA	100	CONSULTOR	19990223	1.687,02 €	421,76 €	150,69 €		310,57 €	2.570,04 €	35.980,56 €
3	20070101	ADMINISTRADOR BBDD	189	TECNICO	20070101	1.253,16 €	125,32 €	150,69 €	5,07 €	154,19 €	1.688,43 €	23.638,02 €
4	20070101	ADMINISTRADOR SISTEMAS	189	TECNICO	20070101	1.253,16 €	125,32 €	150,69 €	6,29 €	293,33 €	1.828,79 €	25.603,06 €
5	20070101	ADMINISTRADOR SISTEMAS	189	TECNICO	20070101	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	137,86 €	50,53 €	1.668,32 €	23.356,48 €
6	20080228	TECNICO DESARROLLO	189	TECNICO	20080228	1.253,16 €	125,32 €	150,69 €	---	68,30 €	1.597,47 €	22.364,58 €
7	20070101	ADMINISTRADOR DESARROLLO	189	TECNICO	20070101	1.253,16 €	125,32 €	150,69	6,08 €	139,52 €	1.674,77 €	23.446,78 €
8	20091216	TECNICO BBDD	401	JEFE DE 1º	20091216	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	---	---	1.479,93 €	20.719,02 €
9	20070101	TECNICO BBDD	189	TECNICO	20070101	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	6,69 €	101,75 €	1.588,37 €	22.237,18 €
10	20070101	TECNICO SISTEMAS	189	TECNICO	20070101	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	100,84 €	22,68 €	1.603,45 €	22.448,30 €





Región de Murcia
Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 1/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <http://sede.carm.es/verificafirmas> e introduciendo el código verificador (551) y el hash (444544a0445391535055917139).

RRHH PLATAFORMA TECNOLÓGICA						AÑO 2015						
Id	Antigüedad en el servicio	PERFIL	Tipo de contrato	Cuerpo Profesional	Antigüedad	SALARIO BASE	ANTIGÜEDAD	PLUS CONVENIO	COMPLEMENTO SALARIAL	COMPLEMENTO PUESTO	TOTAL MES	TOTAL AÑO
11	20070101	TECNICO SISTEMAS	189	TECNICO	20070101	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	113,67 €	11,44 €	1.605,04 €	22.470,56 €
12	20131021	TECNICO SISTEMAS	189	TECNICO	20131021	968,23 €	----	150,69 €	----	----	1.118,92 €	15.664,88 €
13	20070101	TECNICO SISTEMAS	189	TECNICO	20070101	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	----	----	1.479,93 €	20.719,02 €
14	20070607	TECNICO SISTEMAS	189	TECNICO A	20070607	1.107,87 €	110,79 €	150,69 €	105,09 €	10,59 €	1.485,03 €	20.790,42 €
15	20070101	RESPONSABLE DE AREA	189	TECNICO	20070101	1.253,16 €	125,32 €	150,69 €	96,15 €	392,73 €	2.018,05 €	28.252,70 €
16	20140715	TECNICO DESARROLLO	402	JEFE DE 1º	20140715	1.208,40 €	----	150,69 €	----	----	1.359,09 €	19.027,26 €
17	20070101	TECNICO DESARROLLO	189	TECNICO	20070101	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	61,78 €	11,04 €	1.552,75 €	21.738,50 €
18	20070101	TECNICO GIS	189	TECNICO	20070101	1.208,40 €	120,84 €	150,69 €	100,94 €	11,34 €	1.592,21 €	22.290,94 €





Región de Murcia
Consejería de Presidencia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

ANEXO 2. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO ANUAL DEL SERVICIO

	Uds	Coste Unitario	Coste	33% Seg. Social	15% Estructura	6% Beneficio	Neto	21% IVA	Total con IVA
PERSONAL									
Jefe Explotación	1	55.147,68 €	55.147,68 €	18.198,73 €	11.001,96 €	5.060,90 €	89.409,27 €	18.775,95 €	108.185,22 €
Responsables de Área	2	32.116,63 €	64.233,26 €	21.196,98 €	12.814,54 €	5.894,69 €	104.139,47 €	21.869,29 €	126.008,76 €
Administradores	4	24.011,09 €	96.044,36 €	31.694,64 €	19.160,85 €	8.813,99 €	155.713,84 €	32.699,90 €	188.413,74 €
Técnicos	11	20.951,88 €	230.470,68 €	76.055,32 €	45.978,90 €	21.150,29 €	373.655,19 €	78.467,59 €	452.122,78 €
<i>Subtotal Personal</i>	<i>18</i>		<i>445.895,98 €</i>	<i>147.145,67 €</i>	<i>88.956,25 €</i>	<i>40.919,87 €</i>	<i>722.917,77 €</i>	<i>151.812,73 €</i>	<i>874.730,50 €</i>
MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION									
SAI			5.500,00 €	0,00 €	825,00 €	379,50 €	6.704,50 €	1.407,95 €	8.112,45 €
Electrónica de red			11.700,00 €	0,00 €	1.755,00 €	807,30 €	14.262,30 €	2.995,08 €	17.257,38 €
Reposición:									
- Cintas de back-up			1.100,00 €	0,00 €	165,00	75,90	1.340,90	281,59 €	1.622,49 €
- Headset			7.000,00 €	0,00 €	1.050,00	483,00	8.533,00	1.791,93 €	10.324,93 €
Comunicaciones tcp/ip			900,00 €	0,00 €	135,00 €	62,10 €	1.097,10 €	230,39 €	1.327,49 €
Help-desk 2º nivel			10.000,00 €	0,00 €	1.500,00 €	690,00 €	12.190,00 €	2.559,90 €	14.749,90 €
Plataforma CT-Phone			3.400,00 €	0,00 €	510,00 €	234,60 €	4.144,60 €	870,37 €	5.014,97 €
Servidores y WorkStations			34.000,00 €	0,00 €	5.100,00 €	2.346,00 €	41.446,00 €	8.703,66 €	50.149,66 €
TMC (fijos y móviles)			6.000,00 €	0,00 €	900,00 €	414,00 €	7.314,00 €	1.535,94 €	8.849,94 €
<i>Subtotal Mantenimiento y Actualización</i>			<i>79.600,00 €</i>	<i>0,00 €</i>	<i>11.940,00 €</i>	<i>5.492,40 €</i>	<i>97.032,40 €</i>	<i>20.376,81 €</i>	<i>117.409,21 €</i>
TOTAL							819.950,17 €	172.189,54 €	992.139,71 €

