UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

RESPUESTAS A LAS CONSULTAS SOBRE EL EXPEDIENTE RED DE EMERGENCIAS DIGITAL DE ANDALUCÍA "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA Y SERVICIOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA RED DIGITAL DE RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES PARA LOS SERVICIOS DEDICADOS A LA PROTECCIÓN PUBLICA, SEGURIDAD Y EMERGENCIAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA"

Andalucía se mueve con Europa

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 1 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A continuación, procedemos a atender las consultas realizadas sobre el expediente Red de Emergencias Digital de Andalucía "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA Y SERVICIOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNA RED DIGITAL DE RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES PARA LOS SERVICIOS DEDICADOS A LA PROTECCIÓN PUBLICA, SEGURIDAD Y EMERGENCIAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA"

CONSULTAS RELATIVAS A LA TRAMITACION Y AL IDIOMA DE LA DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

Consulta 1. En relación a la presentación de las solicitudes y de las ofertas, en el perfil del contratante se indica que se realizarán necesariamente de forma telemática a través del formulario previsto en el apartado Presentación Electrónica General (https://juntadeandalucia.es/servicios.html). Sin embargo, en la página 12 del Pliego de Cláusulas Administrativas se indica que no podrán presentarse por medios electrónicos debiendo entregar la oferta en el Registro. Por tanto, ¿la presentación de las solicitudes y de las ofertas es telemática? Si no lo es, ¿es necesario imprimir la oferta o puede entregarse en soporte digital en sobre cerrado y firmado?

Actualmente, la Junta de Andalucía no cuenta con plataforma de presentación telemática y de gestión de licitaciones electrónicas por lo que las ofertas necesariamente habrán de remitirse al Registro habilitado al efecto, pudiéndose presentar tanto impresa como en soporte digital en sobre cerrado y firmado.

Consulta 2. Por lo general en una licitación de contenido tecnológico, se genera un Proyecto Técnico en idioma Castellano que da respuesta a los requerimientos solicitados en el PPT, que se acompaña de abundante información técnica adicional (Manuales de Usuario, Data Sheet, Casos de Éxito, etc...) en el idioma original del fabricante de la tecnología. ¿Sera admitida documentación en idioma inglés?

En relación a la documentación remitida, únicamente se admitirá la documentación en idioma castellano; tanto lo solicitado en el Pliego de Prescripciones Técnicas como la documentación adicional de carácter no obligatorio que lo acompañe.

Consulta 3. Se requiere que toda la documentación se presente en castellano, ¿también deben estar en castellano los datasheets del fabricante? Como excepción, ¿se pueden entregar en inglés?

En relación a la documentación remitida, únicamente se admitirá la documentación en idioma castellano; tanto lo solicitado en el Pliego de Prescripciones Técnicas como la documentación adicional de carácter no obligatorio que lo acompañe.

CONSULTAS RELATIVAS A FUNCIONALIDADES AVANZADAS

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 2 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 4. En relación con la petición formulada en el punto 5.1.3.1, Pág. 42 donde se indica que en cada estación base de la red se dispondrá de, al menos, un switch Ethernet para conexión de los equipos de transmisión y de dos interfaces adicionales libres disponibles para conexión directa a la red de y transporte digital, para otros usos que pueda requerir el responsable del contrato. ¿Podrían indicarnos que propósitos podrían tener esas conexiones? ¿Podrían requerir anchos de banda altos?

El apartado 5.1.4.1 del PPT establece *"Se suministrará e instalará equipamiento del servicio de transporte de datos y LAN. Los equipos de comunicaciones dispondrán de un par de tomas Ethernet libres adicionales. Se valorará la capacidad de transporte ofertada."*

El Anexo X del PCAP establece: *"Serán objeto de negociación la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

El apartado 1 del Anexo XII del PCAP indica que *"Se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta: la idoneidad y usabilidad de las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, la seguridad, la interoperabilidad, el grado de integración con otras soluciones, el grado de disponibilidad y la mayor fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

Por tanto, el licitador podrá proponer soluciones que permitan hacer uso de dichas interfaces para los propósitos que pudiera considerar interesantes de acuerdo a la idoneidad y usabilidad de las funciones aportadas.

Consulta 5. En la página 28 del pliego se indica que "Se valorará que el licitador incorpore en su oferta la funcionalidad basada en la medida de las constantes vitales (ritmo respiratorio, frecuencia cardíaca,...) de los efectivos usuarios de la Red que están realizando una actuación a través de dispositivo o accesorio específico para tal fin." De cara a dimensionar y ofertar este sistema necesitamos saber si consideran adecuado que el Servidor de esta funcionalidad se oferte como un sistema 1+0 o redundado 1+1 y también necesitamos conocer cuantas licencias de Terminal de esta funcionalidad son necesarias ¿3450, tantas como Terminales Portátiles?

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos."*

El punto 1.2 del Anexo XII del PCAP recoge *"Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios así como de las funcionalidades ofertadas."*

A lo largo del PPT se especifica el equipamiento y los sistemas que, como requisito, deberán estar redundados. Adicionalmente, los equipos y/o sistemas que el licitador desee incorporar en su solución dependerá de la oferta de cada licitador, disponiendo éste de libertad para ofertar la solución que considere que mejor se ajuste y satisfaga los requisitos establecidos en los pliegos.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 3 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Respecto a la segunda pregunta, los pliegos no establecen un número determinado de licencias, pues será el licitador el que deberá incluir en su oferta el número de unidades que estime oportuno para el desempeño de la funcionalidad basada en la medida de las constantes vitales.

CONSULTAS RELATIVAS A INTERCONEXIÓN

Consulta 6. El sistema de interconexión con redes externas. Para el correcto diseño de la interconexión con la red analógica actual necesitaríamos saber los grupos/frecuencias actuales, y saber si la interconexión se debe hacer a nivel provincial.

La información sobre las bandas de frecuencias usadas actualmente se encuentra en la figura 1 del PPT.

El punto 3 de Alcance del PPT indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas actuales de Junta de Andalucía para facilitar las labores de migración."*

El apartado 5.1.2.1 indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas que van a ser sustituidas por la Red objeto de ese PTT, permitiendo así una migración paulatina de usuarios entre redes. Se valorará la usabilidad e idoneidad de la solución aportada."*

El licitador deberá presentar la solución tecnológica que mejor se adecúe a la interconexión de ese tipo de redes, tiendo en cuenta que se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core en los términos indicados en el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP. En todo caso, las soluciones de interconexión con otras redes serán objeto de negociación en este proceso de licitación (Anexo X del PCAP).

Consulta 7. Para la interconexión con TETRAPOL igualmente necesitamos saber cuantos grupos se deben interconectar.

Acorde al apartado 5.1.2.1, el sistema de interconexión ofrecerá la posibilidad de interconectarse con redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME). En dicho apartado también se indica que el adjudicatario suministrará en el sistema de interconexión **interfaces libres** disponibles para interconexión con otras redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME).

El licitador deberá presentar la solución tecnológica que mejor se adecúe a la interconexión de ese tipo de redes, tiendo en cuenta que se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core en los términos indicados en el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP. En todo caso, las soluciones de interconexión con otras redes serán objeto de negociación en este proceso de licitación (Anexo X del PCAP).

Consulta 8. ¿Se considerará la interconexión con otras redes además de las expuestas en el PPT? En caso afirmativo, ¿podrían indicar el número y tipo de redes?.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 4 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En el apartado 5.1.2.1 del PPT se indican las redes para las que el licitador deberá exponer una solución de interconexión en la oferta que presente.

Será el licitador el que proporcione en su oferta la interconexión con otras redes. Se debe tener en cuenta que será objeto de valoración el grado de integración de la solución técnica propuesta por el licitador según indica el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP.

Consulta 9. En la página 36 se indica "Las interfaces de voz y de datos de interconexión se dimensionarán de manera que no se supere el 80% de ocupación de la interfaz en la hora cargada". Para poder estimar la capacidad de dichos interfaces necesitaríamos conocer el modelo de llamada, los usuarios concurrentes (desde el lado RCJA).

El modelo de llamadas de voz y datos de las redes analógicas actuales no será extrapolable al que surja de la nueva Red de Emergencias objeto de este contrato, debido a que la nueva red ofrecerá servicios nuevos con los que los usuarios no contaban anteriormente. En este sentido, cambiará la forma en la que los usuarios hacen uso de la Red.

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación la escalabilidad, la capacidad, la arquitectura y las funcionalidades de la solución ofertada. Se negociará la implementación técnica de la solución ofertada." "Serán objeto de negociación la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

Se valorará la idoneidad de la solución tecnológica del subsistema core (interconexión) aportada por el licitador tal y como se indica en el Anexo XII apartado 1.1 del PCAP. También se tiene que considerar que será necesario acometer ampliaciones de capacidad en el caso de que se cumpla la condición para ello, tal y como se recoge en el apartado 5.1.2.1 del PPT.

De acuerdo a lo anterior, será el licitador el que determine en su solución el dimensionamiento que estime oportuno para dar cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en los pliegos.

Consulta 10. Se requiere un plan de capacidad en la oferta que justifique el número de portadoras de las estaciones base. ¿Cuál es la distribución de los 20.000 terminales radio que se deben asumir para garantizar la capacidad a futuro? ¿Cuál es el grado de servicio que se requiere? ¿Cuál es el tráfico de voz y datos de los terminales radio?

El modelo de llamadas de voz y datos de las redes analógicas actuales no será extrapolable al que surja de la nueva Red de Emergencias objeto de este contrato, debido a que la nueva red ofrecerá servicios nuevos con los que los usuarios no contaban anteriormente. En este sentido, cambiará la forma en la que los usuarios hacen uso de la Red.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 5 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación la escalabilidad, la capacidad, la arquitectura y las funcionalidades de la solución ofertada. Se negociará la implementación técnica de la solución ofertada." "Serán objeto de negociación la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

Se valorará la idoneidad de la solución tecnológica del subsistema core (interconexión) aportada por el licitador tal y como se indica en el Anexo XII apartado 1.1 del PCAP. También se tiene que considerar que será necesario acometer ampliaciones de capacidad en el caso de que se cumpla la condición para ello, tal y como se recoge en el apartado 5.1.2.1 del PPT.

La distribución actual de los terminales entre las diferentes provincias es el siguiente:

PROVINCIA	ASIGNACIÓN TERMINALES
ALMERÍA	12,1 %
CÁDIZ	10,5 %
CÓRDOBA	8,9 %
GRANADA	17,9 %
HUELVA	14,0 %
JAÉN	13,6 %
MÁLAGA	10,9 %
SEVILLA	12,1 %

De acuerdo a lo anterior, será el licitador el que determine en su solución el dimensionamiento que estime oportuno para dar cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en los pliegos.

Consulta 11. 7.1 PLAN DE IMPLANTACIÓN. Como parte del Plan de Implantación se solicita un plan de capacidad. Para poder prepararlo sería necesario conocer una distribución, al menos aproximada, de los terminales entre las diferentes regiones/provincias.

El modelo de llamadas de voz y datos de las redes analógicas actuales no será extrapolable al que surja de la nueva Red de Emergencias objeto de este contrato, debido a que la nueva red ofrecerá servicios nuevos con los que los usuarios no contaban anteriormente. En este sentido, cambiará la forma en la que los usuarios hacen uso de la Red.

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación la escalabilidad, la capacidad, la arquitectura y las funcionalidades de la solución ofertada. Se negociará la implementación técnica de la solución ofertada." "Serán objeto de negociación la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 6 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Se valorará la idoneidad de la solución tecnológica del subsistema core (interconexión) aportada por el licitador tal y como se indica en el Anexo XII apartado 1.1 del PCAP. También se tiene que considerar que será necesario acometer ampliaciones de capacidad en el caso de que se cumpla la condición para ello, tal y como se recoge en el apartado 5.1.2.1 del PPT.

La distribución actual de los terminales entre las diferentes provincias es el siguiente:

PROVINCIA	ASIGNACIÓN TERMINALES
ALMERÍA	12,1 %
CÁDIZ	10,5 %
CÓRDOBA	8,9 %
GRANADA	17,9 %
HUELVA	14,0 %
JAÉN	13,6 %
MÁLAGA	10,9 %
SEVILLA	12,1 %

De acuerdo a lo anterior, será el licitador el que determine en su solución el dimensionamiento que estime oportuno para dar cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en los pliegos.

Consulta 12. ¿De los usuarios de la red de emergencias cuantos podrían hacer llamadas hacia PABX o PSTN?

El modelo de llamadas de voz y datos de las redes analógicas actuales no será extrapolable al que surja de la nueva Red de Emergencias objeto de este contrato, debido a que la nueva red ofrecerá servicios nuevos con los que los usuarios no contaban anteriormente. En este sentido, cambiará la forma en la que los usuarios hacen uso de la Red.

Será el licitador el que determine cómo enrutar las llamadas que tengan como destino la PSTN o la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

La solución de interconexión hacia la PSTN se deja a criterio del licitador. Tal y como se indica en el Anexo XII apartado 1.1 del PCAP, se valorará la idoneidad de la solución tecnológica del subsistema core aportada por el licitador.

De acuerdo a lo anterior, será el licitador el que determine en su solución el dimensionamiento que estime oportuno para dar cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en los pliegos.

Consulta 13. Para la interconexión de la red digital de radiocomunicaciones móviles con la red de telefonía pública, ¿Cuántas llamadas simultáneas se requieren?

El modelo de llamadas de voz y datos de las redes analógicas actuales no será extrapolable al que surja de la nueva Red de Emergencias objeto de este contrato, debido a que la nueva red ofrecerá servicios nuevos con los que los usuarios no contaban anteriormente. En este sentido, cambiará la forma en la que los usuarios hacen uso de la Red.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 7 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Será el licitador el que determine cómo enrutar las llamadas que tengan como destino la PSTN o la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

La solución de interconexión hacia la PSTN se deja a criterio del licitador. Tal y como se indica en el Anexo XII apartado 1.1 del PCAP, se valorará la idoneidad de la solución tecnológica del subsistema core aportada por el licitador.

De acuerdo a lo anterior, será el licitador el que determine en su solución el dimensionamiento que estime oportuno para dar cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en los pliegos.

Consulta 14. En relación con el Sistema de Interconexión con otras Redes y en el caso concreto de las actuales redes "low band" (PMR 66-88Mhz y 164-174Mhz) ¿Es necesario establecer una conexión con cada red "low band"?

El punto 3 de Alcance del PPT indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas actuales de Junta de Andalucía para facilitar las labores de migración."*

El apartado 5.1.2.1 del PPT indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas que van a ser sustituidas por la Red objeto de ese PTT, permitiendo así una migración paulatina de usuarios entre redes. Se valorará la usabilidad e idoneidad de la solución aportada."*

Por tanto, es objeto de valoración de este contrato la conectividad con ambas redes analógicas (PMR 66-88Mhz y 164-74Mhz).

y en caso afirmativo ¿dichos terminales analógicos los suministraría la JdA?

Los terminales analógicos son los disponibles actualmente en la Junta de Andalucía, que trabajan en las bandas.

Consulta 15. 2 OBJETO. Pedimos información ampliada de las redes de emergencia analógicas existentes: ¿Dónde se encuentran desplegadas? ¿de qué fabricante y modelo?, ¿cuántos usuarios tienen actualmente y de qué tipo (portátiles, móviles)?. Es necesario para trazar un plan de migración realista.

El apartado 5.1.2.1 del PPT indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas que van a ser sustituidas por la Red objeto de ese PTT, permitiendo así una migración paulatina de usuarios entre redes. Se valorará la usabilidad e idoneidad de la solución aportada."*

El apartado 3 del Anexo X establece: *"Se negociará el Plan de migración, en concreto la organización, las funcionalidades que faciliten la migración desde la red analógica actual y los recursos contemplados en el mismo."*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 8 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Las ubicaciones de los emplazamientos de la Junta de la Andalucía son las recogidas en el Anexo I del PPT sobre emplazamientos actuales.

La distribución estimada de los distintos tipos de terminales entre las diferentes provincias es la siguiente:

PROVINCIA	FIJAS	MÓVILES	PORTÁTILES
ALMERÍA	3,8 %	3,4 %	4,9 %
CÁDIZ	2,7 %	3,6 %	4,2 %
CÓRDOBA	1,6 %	3,0 %	4,3 %
GRANADA	2,5 %	4,7 %	10,7 %
HUELVA	1,8 %	5,5 %	6,7 %
JAÉN	2,1 %	4,9 %	6,6 %
MÁLAGA	2,4 %	3,8 %	4,7 %
SEVILLA	1,9 %	3,6 %	6,6 %

En cuanto al fabricante, es Teltronic para los equipos de PMR analógico.

CONSULTAS RELATIVAS A CAPACIDAD Y CENTROS DE DESPACHO

Consulta 16. ¿Podrían indicar el número máximo de grupos que puede manejar cada puesto de despacho en ubicación fija?

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos."*

El Anexo XII apartado 1.2 del PCAP recoge: "*Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios, así como de las funcionalidades ofertadas."*

Consulta 17. ¿Podrían indicar el número máximo de grupos que puede manejar cada puesto de despacho en ubicación móvil?

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos."*

El Anexo XII apartado 1.2 del PCAP recoge: "*Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios, así como de las funcionalidades ofertadas."*

Consulta 18. ¿Podrían indicar el número máximo de grupos que puede manejar cada puesto de despacho software?

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 9 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos."*

El Anexo XII apartado 1.2 del PCAP recoge: "*Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios, así como de las funcionalidades ofertadas."*

Consulta 19. ¿Podrían indicar el número máximo de llamadas simultáneas que puede manejar el centro despacho en ubicación fija?

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos."*

El Anexo XII apartado 1.2 del PCAP recoge: "*Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios, así como de las funcionalidades ofertadas."*

Consulta 20. ¿Podrían indicar el número máximo de llamadas simultáneas que puede manejar el centro despacho en ubicación móvil?

El Anexo X del PCAP establece *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos."*

El Anexo XII apartado 1.2 del PCAP recoge: "*Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios, así como de las funcionalidades ofertadas."*

Consulta 21. ¿Qué se valora para la Capacidad? ¿Solo capacidad de Radio (portadoras) o también la capacidad de la Red de Transporte?

En el Anexo XII del PCAP aparecen los Criterios de adjudicación y los baremos de valoración. En dicho anexo se especifica que:

En el apartado 1. Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor: *"Se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta: la idoneidad y usabilidad de las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, la seguridad, la interoperabilidad, el grado de integración con otras soluciones, el grado de disponibilidad y la mayor fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 10 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En el apartado 2. Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas, también se recoge la Capacidad de las estaciones base, como el mayor número de canales ofertados de voz y datos por cada estación base. En este punto, la valoración tiene en cuenta las portadoras ofertadas.

De acuerdo a lo anterior, se puede apreciar que está incluida la capacidad del subsistema de Transporte dentro de los aspectos a valorar.

Consulta 22. En el punto 5.2.1.2 del PPT se describe el suministro de equipamiento para incremento de capacidad, donde se indica que los incrementos mínimos de capacidad que cubriría este suministro dependerán de la tecnología y serán los siguientes:

a. DMR Tier III: dos portadoras

b. TETRA Release 2: una portadora

Quiere esto decir que cualquier aumento de capacidad que se solicite como mínimo se hará con el número de portadoras indicado, ¿independientemente de las portadoras ofertadas inicialmente? Es decir, si en la oferta inicial se licita con el número máximo permitido de 8 canales, ¿se podrían solicitar incrementos de capacidad?

El punto 3 de Alcance del PPT establece que: *"El alcance incluye como parte del suministro elementos de infraestructura inicial, elementos de infraestructura adicional y equipamiento de usuario:*
...
Suministro, instalación y puesta en marcha de la infraestructura adicional a la infraestructura inicial, que podrán ser solicitadas a demanda por los usuarios de la Red durante el contrato, con el fin de proporcionar niveles de cobertura superiores a la ofertada por el adjudicatario o incrementar la capacidad ofertada por el adjudicatario en los casos en que se estime necesario. Forman parte de la infraestructura adicional:
Estaciones base fijas de infraestructura adicional de la Red: tipo B.
Estaciones base móviles.
Equipamiento para incremento de capacidad.
..."

El suministro de incremento de capacidad se define en el punto 5.2.1.2 SUMINISTRO EQUIPAMIENTO PARA INCREMENTO DE CAPACIDAD del apartado 5.2 SUMINISTROS DE INFRAESTRUCTURA ADICIONALES A LA INFRAESTRUCTURA INICIAL.

Siempre que se estime necesario incrementar el nivel de capacidad en un emplazamiento o zona podrán solicitarse incrementos de capacidad, independientemente del número portadoras ofertadas en la infraestructura inicial.

En el fichero "Modelo proposición económica-0040109340.ODS", para el incremento de capacidad se indican 2 unidades, ¿quiere esto decir que solo se pedirían incremento en 2 estaciones base?

La naturaleza de este contrato no permite determinar a priori el número de unidades de equipos y servicios necesarias al momento de la celebración del mismo, sino que se trata de un contrato de cuantía indeterminada que se ajusta a la dispuesto en la Disposición Adicional 33ª de la LCSP, sobre el cual se aprobará un presupuesto máximo.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 11 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Por otro lado, las expectativas de crecimiento y mejora vendrán dadas en un futuro por las nuevas necesidades que puedan sobrevenir debido a la naturaleza variable de los usuarios a los que dan soporte las comunicaciones prestadas en este contrato.

Según lo indicado en el apartado 2 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO del Anexo I del PCAP, *"Puesto que no es posible determinar con exactitud el consumo futuro que los organismos adheridos a la RCJA realicen de los suministros y servicios incluidos en esta contratación, no existe compromiso alguno con los contratistas para alcanzar el presupuesto máximo de la presente contratación. No obstante, sí existe compromiso de contratación de los suministros necesarios para el cumplimiento de los requisitos de cobertura indicados en el punto 5.1.1 Requisitos del PPT de esta contratación, así como los servicios de emplazamiento y el servicio de operación y mantenimiento de Red necesarios para su correcto funcionamiento y nivel de disponibilidad. También existe un compromiso de contratación de 3.450 unidades de los terminales de equipamiento de usuario (50 % de los estimados para el presupuesto máximo de licitación), aunque no se concreta el tipo (sobremesa, móvil, terminal portátil con teclado, terminal portátil sin teclado).*
...
Adicionalmente, una vez desplegadas las estaciones base de infraestructura inicial tipo A, se podrán desplegar a demanda de los usuarios estaciones base de infraestructura adicional tipo B, equipamiento para incremento de capacidad y estaciones base móviles para solventar problemas de cobertura y/o capacidad y actuaciones eventuales de zonas que no hayan sido ofertadas con cobertura en la oferta del adjudicatario."

El modelo de proposición económica es un escenario económico estimativo que permitirá realizar una valoración objetiva de las ofertas proporcionadas.

El número de suministros dependerá de las solicitudes realizadas por los usuarios.

Consulta 23. ¿Podrían aclarar la diferencia entre un centro de despacho en ubicación móvil y un centro de despacho software?

El apartado 5.3.3.3 del PPT determina los elementos integrantes de los centros de despacho software refiriéndose estos centros de despacho al conjunto de licencias que podrán instalarse en los equipos que determine el Responsable del Contrato: *"Los centros de despacho software requerirán el suministro, la instalación y puesta en marcha de todo el software que ofrezca los servicios y funcionalidades recogidas en el apartado 4.3.4 de servicios de despacho en equipos de usuario (tablets o móviles) de la RCJA."*

Sin embargo, el centro de despacho en ubicación móvil incluye además del software (centro de despacho software) el equipamiento recogido en el apartado 5.3.3.2 del PPT. De este modo, el referido punto establece *"En los centros de despacho en ubicación móvil se suministrará e instalará al menos el equipamiento siguiente o equivalente:*

- *Software necesario para hacer uso de los servicios de despacho y posicionamiento GPS de los terminales.*
- *Tableta o pantalla táctil para la aplicación software de centro de despacho que permita visualización de posicionamiento de terminales y gestión de las comunicaciones de terminales y de grupos. Se requerirá de una gran calidad de resolución y dimensiones de la pantalla de la tableta.*
- *Altavoz y micrófono.*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 12 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- *Terminal usuario móvil, en caso de que el aplicativo software indicado anteriormente no realice las funcionalidades de un terminal. Instalación y puesta en funcionamiento de terminal ubicado en vehículo. "*

De acuerdo a lo anterior, el centro de despacho en ubicación móvil incluye el equipamiento equivalente al centro de despacho software y los equipos definidos en el apartado 5.3.3.2.

CONSULTAS RELATIVAS A COBERTURA

Consulta 24. Cálculo de coberturas. ¿Cuáles son los valores de diseño en cuanto a Ganancia antena Rx, pérdidas en terminal y pérdidas adicionales consideradas? ¿Cuáles son la ganancia antena Tx y las pérdidas consideradas? ¿Qué valores se han utilizado para realizar el balance de enlace?

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

El ANEXO XII del PCAP sobre los criterios de adjudicación y baremos de valoración: *"Se valorarán la coherencia e idoneidad del cálculo realizado para la obtención de la cobertura ofertada*."

Según lo indicado en el Anexo X del PCAP se negociará: "*Será objeto de negociación los parámetros técnicos de cálculo, los modelos y los mapas topográficos y de tipos de suelo utilizados para la obtención de la cobertura ofertada, así como la coherencia e idoneidad de su cálculo."*

El apartado 5.1.1.1 REQUISITOS DE COBERTURA del PPT define que *"Los licitadores incluirán en su oferta la cobertura ofertada comprometida tanto para terminal móvil como para portátil y la planificación radioeléctrica propuesta para la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles y la red de transporte asociada."*

Partiendo de las consideraciones anteriores, es responsabilidad de los licitadores determinar los parámetros técnicos para el cálculo de la cobertura ofertada, ya que la cobertura ofertada es la cobertura obligatoria a implementar por parte del adjudicatario, cuyos requisitos mínimos están definidos en el apartado 5.1.1.1.del PPT.

Consulta 25. Para el cálculo de la cobertura del plan romero, en el plano aportado planromero.tiff, se marcan muchos caminos de la comunidad autónoma de Andalucía, que no nos concuerdan con las rutas indicadas para el plan romero 2019 que se pueden ver en la página web: https://www.juntadeandalucia.es/organismos/presidenciaadministracionpublicaeinterior/planromero/main.html ¿Serían todos los caminos indicados en dicho fichero?

El apartado 5.1.1.1 REQUISITOS DE COBERTURA del PPT define los requisitos de cobertura por zonas estableciendo entre los requisitos a *"Plan Romero y Romería Virgen de la Cabeza. El adjudicatario deberá proporcionar, al menos, un 99% de cobertura para terminal móvil en áreas consideradas como principales en las actuaciones del Plan Romero y en la romería de la Virgen de la Cabeza. Más información sobre dichos puntos se encuentra disponible en el Anexo II de este PPT."*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 13 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El punto 1.6 del referido Anexo II de REQUISITOS MÍNIMOS DE COBERTURA recoge que "*La información disponible para las principales zonas de actuación del Plan Romero y de la Romería de la Virgen de la Cabeza se encuentran en los ficheros* ***"planromero.tiff"*** *"planvirgencabeza.tiff". Dichos mapas tienen una resolución de 50x50 metros y solo contienen una banda, en la cual se marca con un 1 los píxeles de las zonas a considerar para los cálculos de cobertura requeridos para este requisito."*

Por tanto, y en respuesta a la consulta realizada, deben considerarse todos los caminos incluidos en dicho fichero ráster "planromero.tiff".

Consulta 26. Los dos ficheros "TIFF" no se pueden visualizar, salen en negro. Enviar archivo legible.

Los archivos .tiff son archivos ráster georrefenciados, y por ellos no pueden ser visualizados con una herramienta visor de imágenes, sino que necesitan de herramientas GIS a tal efecto.

No localizamos listado completo de 110 emplazamientos que hayan podido utilizar en cálculo de cobertura

No se presenta el listado de los 110 emplazamientos utilizados para el cálculo de cobertura determinados dentro del MEM_Anexo_III_Estudio_cobertura_radioelectrica.pdf porque no son necesarios para la presentación de una oferta por parte de los licitadores. Se han utilizado únicamente con el fin de determinar un número aproximados de emplazamientos que podrían servir para cumplir los requisitos de cobertura requeridos en el PPT. En el mismo, se aclara que "las estaciones base tipo A podrán ubicarse en las localizaciones actuales de la Red de INFOCA que se especifican en el ANEXO I: EMPLAZAMIENTOS ACTUALES de este Pliego de Prescripciones Técnicas a cuenta y riesgo del adjudicatario siendo este el Responsable de la obtención y tramitación de todas las autorizaciones y licencias necesarias para las actuaciones que se deban de acometer y de alcanzar los acuerdos". Dichas localizaciones suponen la mitad de los emplazamientos usados para el cálculo de cobertura, tal y como se indica en el documento Anexo_III_Estudio_cobertura_radioelectrica.pdf

Consulta 27. En el documento "Anexo III Memoria Cobert. radioelectrica-0040108539" Se indica que para cubrir un punto con cobertura debe tener un nivel de señal de -96dBm. ¿Partiendo de una sensibilidad de -120dBm, podrían indicarnos el detalle del cálculo del balance de enlace utilizado para llegar a -96dBm como nivel mínimo requerido?

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

El ANEXO XII del PCAP sobre los criterios de adjudicación y baremos de valoración: *"Se valorarán la coherencia e idoneidad del cálculo realizado para la obtención de la cobertura ofertada.*"

Según lo indicado en el Anexo X del PCAP se negociará: "*Será objeto de negociación los parámetros técnicos de cálculo, los modelos y los mapas topográficos y de tipos de suelo utilizados para la obtención de la cobertura ofertada, así como la coherencia e idoneidad de su cálculo."*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 14 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En la tabla 2 del punto 5.1.1.1 de dicho documento se indica la definición de cobertura móvil en un punto en función de la tecnología y la aplicación de un margen de desvanecimiento (para el que se ha usado una distribución log-normal con una desviación típica de 2dB para la variabilidad temporal, y con una desviación típica de 8dB para la variabilidad de ubicaciones).

Partiendo de las consideraciones anteriores, es responsabilidad de los licitadores determinar los parámetros técnicos para el cálculo de la cobertura ofertada, ya que la cobertura ofertada es la cobertura obligatoria a implementar por parte del adjudicatario, cuyos requisitos mínimos están definidos en el apartado 5.1.1.1. del PPT.

Consulta 28. Sobre el nivel de cobertura exigido (-92 dBm para TETRA y -96 dBm para DMR), ¿es contractual? ¿Es posible disponer del balance de enlace que determina estos valores para la consideración de los parámetros radioeléctricos en las herramientas de simulación?

El ANEXO XII del PCAP sobre los criterios de adjudicación y baremos de valoración: *"Se valorarán la coherencia e idoneidad del cálculo realizado para la obtención de la cobertura ofertada*."

Según lo indicado en el Anexo X del PCAP se negociará: "*Será objeto de negociación los parámetros técnicos de cálculo, los modelos y los mapas topográficos y de tipos de suelo utilizados para la obtención de la cobertura ofertada, así como la coherencia e idoneidad de su cálculo."*

En la tabla 2 del punto 5.1.1.1 de dicho documento se indica la definición de cobertura móvil en un punto en función de la tecnología y la aplicación de un margen de desvanecimiento (para el que se ha usado una distribución log-normal con una desviación típica de 2dB para la variabilidad temporal, y con una desviación típica de 8dB para la variabilidad de ubicaciones).

Partiendo de las consideraciones anteriores, es responsabilidad de los licitadores determinar los parámetros técnicos para el cálculo de la cobertura ofertada, ya que la cobertura ofertada es la cobertura obligatoria a implementar por parte del adjudicatario, cuyos requisitos mínimos están definidos en el apartado 5.1.1.1. del PPT.

Consulta 29. La sensibilidad media indicada (-120dBm para DMR y -116dBm para TETRA) en el documento "Anexo III Memoria Cobert. radioelectrica-0040108539", es sensibilidad estática o dinámica?

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

No obstante, las sensibilidades indicadas en las Tablas 2 y 3 del Anexo III de la Memoria Justificativa están referidas a sensibilidades estáticas.

Consulta 30. En el "Anexo III Memoria Anexo III Cobert. radioelectrica-0040108539" se indica que para realizar el estudio de cobertura se utilizan Mapas de uso del terreno, se podrían indicar las pérdidas asociadas al uso del terreno?

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 15 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

El ANEXO XII del PCAP sobre los criterios de adjudicación y baremos de valoración: *"Se valorarán la coherencia e idoneidad del cálculo realizado para la obtención de la cobertura ofertada*."

Según lo indicado en el Anexo X del PCAP se negociará: "*Será objeto de negociación los parámetros técnicos de cálculo, los modelos y los mapas topográficos y de tipos de suelo utilizados para la obtención de la cobertura ofertada, así como la coherencia e idoneidad de su cálculo."*

En el punto 5.1.1.1 de dicho documento se expone lo siguiente: *"Se han de utilizar mapas de tipo de terreno y su uso y realizar una correcta parametrización del modelo de acuerdo a los mismos."*.

Partiendo de las consideraciones anteriores, es responsabilidad de los licitadores determinar los parámetros técnicos para el cálculo de la cobertura ofertada, ya que la cobertura ofertada es la cobertura obligatoria a implementar por parte del adjudicatario, cuyos requisitos mínimos están definidos en el apartado 5.1.1.1.del PPT.

Consulta 31. En el documento "Anexo III Memoria Anexo III Cobert. radioelectrica-0040108539" se indica que, para los estudios, la potencia de transmisión radio de la estación base es de 25W: ¿esto quiere decir que es la potencia de entrada al alimentador de antena, es decir después de pasar la señal RF por combinadores, duplexores, cable, etc...? ¿Es para una única portadora?

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

El ANEXO XII del PCAP sobre los criterios de adjudicación y baremos de valoración: *"Se valorarán la coherencia e idoneidad del cálculo realizado para la obtención de la cobertura ofertada*."

Según lo indicado en el Anexo X del PCAP se negociará: "*Será objeto de negociación los parámetros técnicos de cálculo, los modelos y los mapas topográficos y de tipos de suelo utilizados para la obtención de la cobertura ofertada, así como la coherencia e idoneidad de su cálculo."*

En el punto 5.1.1.1 se especifican los requisitos de cobertura requeridos que la solución aportada por el licitador deberá satisfacer y no se indica la potencia.

Partiendo de las consideraciones anteriores, es responsabilidad de los licitadores determinar los parámetros técnicos para el cálculo de la cobertura ofertada, ya que la cobertura ofertada es la cobertura obligatoria a implementar por parte del adjudicatario, cuyos requisitos mínimos están definidos en el apartado 5.1.1.1.del PPT.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 16 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 32. Para el estudio de cobertura realizado en el En el "Anexo III Memoria Anexo III Cobert. radioelectrica-0040108539" se indica que se utiliza el modelo de propagación radioeléctrica de Longley Rice pero en el PPT se indica que se debe utilizar la recomendación UIT-R P.526, ambos métodos pueden dar resultados diferentes, por lo tanto no comparables, ya que no tratan de la misma forma la difracción. ¿Es requisito realizar los estudios teóricos de cobertura con la norma UIT-R P.526? ¿O se pueden realizar con el modelo de Longley Rice para poder compararse con los estudios indicados en el Anexo III?

Se ha modificado el PPT para corrección del error material detectado. Tras la modificación en el punto 5.1.1.1 del PPT se señala lo siguiente: "*El modelo de propagación y pérdidas a utilizar será el de Longley Rice*".

Consulta 33. En relación con los estudios de cobertura, en el modelo de cobertura, no está formulada la casilla G15 (Porcentaje Global de Cobertura Ofertada (territorial) (CobOf) [%]). Nuestra interpretación es que el valor que pongamos en esa casilla G15 corresponderá a un estudio más que aportaríamos, donde calcularíamos el porcentaje de cobertura global en la superficie de la Comunidad Autónoma de Andalucía. ¿Es correcto? En caso negativo detallar como se desea.

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

En el apartado 5.1.1.1 del PPT se solicita una justificación de la cobertura ofertada mediante la entrega de una serie de mapas georreferenciados. El primer mapa requerido, es el del territorio de Andalucía en formato ráster con resolución 50x50 metros (se valorará mejor resolución) en el que se indica con valor 1 los píxeles o puntos donde existe cobertura ofertada y con valor 0 donde no la haya.

El criterio para determinar si un punto del mapa está cubierto, se encuentra en la tabla 2 del apartado 5.1.1.1 del PPT, donde se tendrá que tener en consideración el nivel mínimo de señal downlink (dBm) teniendo en cuenta margen de protección contra desvanecimiento. Un ejemplo del mapa requerido se puede encontrar en el Anexo III de la Memoria Justificativa en la figura 9.

El porcentaje de cobertura, por lo tanto, vendrá dado por el cociente entre los píxeles con valor a 1 (con cobertura) y el total de píxeles (con valores 0 o 1) que conforman el territorio andaluz. Los píxeles con valor 255 (sin datos) están fuera del territorio andaluz y se tendrían que descartar del cálculo.

CONSULTAS RELATIVAS A SOLICITUDES DE MÁS DETALLE

Consulta 34. En la página 13 del pliego, se indica que: "Sistema de grabación y almacenamiento de comunicaciones completamente funcional y redundado que permitirá la integración con los actuales sistemas de grabación existentes a través de la interfaz o web services proporcionados por el adjudicatario." ¿Podrían indicar marca, modelo, versiones de software y tipo de interfaces que dispone el grabador actual?

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 17 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El apartado 5.1.2.2 del PPT indica que *"El adjudicatario proporcionará la interfaz de programación de aplicaciones, API, o web services para la integración de las grabaciones con las aplicaciones actualmente disponibles en la Junta de Andalucía."*

El Anexo X del PCAP establece que *"Serán objeto de negociación la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

Existen varios sistemas:
Sistema 1
- Tipo 1: Teltronic cecoco versión 02/01/02
- Tipo 2: Teltronic cecoco versión 02/02/01

Las grabaciones se envían por cada uno de los equipos clientes vía FTP a un Servidor donde quedan guardadas.

Sistema 2
Solución NEO de ASC Technologies.
- Versión neo 5.5 - Rev. 7.

Dicha solución tiene una API de Integración (licenciada) "Application Programming Interface neo Search & Replay Client (C++).

Consulta 35. 5.1.2.2 SISTEMA DE GRABACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES. En este punto se detalla el sistema de grabación y almacenamiento de las comunicaciones, pero no se hace mención alguna al número de conversaciones simultáneas que se quieren registrar. Por favor, detallen este punto.

El modelo de llamadas de voz y datos de las redes analógicas actuales no será extrapolable al que surja de la nueva Red de Emergencias objeto de este contrato, debido a que la nueva red ofrecerá servicios nuevos con los que los usuarios no contaban anteriormente. En este sentido, cambiará la forma en la que los usuarios hacen uso de la Red.

El punto 5.1.2.2 del PPT indica que *"Este sistema de grabación y almacenamiento permitirá la grabación de todas las comunicaciones cursadas en la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles: comunicaciones de voz, mensaje de texto y posicionamiento de los terminales."*

El Anexo X del PCAP establece que *"Serán objeto de negociación la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

De acuerdo a lo anterior, será el licitador el que determine en su solución el dimensionamiento que estime oportuno para dar cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en los pliegos.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 18 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 36. En cuanto a los CPDs propiedad de la JdA: ¿Se podría detallar el sistema de energía de respaldo en los CPD de la JdA?

El punto 5.1.2. del PPT establece que: "*...Los CPDs dispondrán de, al menos, los siguientes elementos o equivalentes:*

- Sistema de climatización para la refrigeración del equipamiento ubicado en el CPD y control medioambiental de la sala.
- Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).
- Suelo técnico.
- Cámara ignífuga, sistemas de detección y extinción de incendios.
- Seguridad 24x7 (control de acceso seguro).
- Estar ubicado dentro del territorio de Andalucía."

Respecto de los CPDs de la Junta de Andalucía y en atención a la consulta realizada, las características energéticas de los mismos son:

- Grupo Electrógeno con depósito de combustible externo auxiliar.
- Doble alimentación eléctrica protegida por SAIs.
- Conmutación red/grupo automática.

¿Tiempo de baterías?

La autonomía de los SAIs de los CPDs de la Junta de Andalucía es superior a 25 minutos.

CONSULTAS RELATIVAS A MÓDEMS DE TELEMETRÍA

Consulta 37. Para los módems de telemetría necesitaríamos saber el protocolo usado por las RTUs y la frecuencia de envío de datos.

El punto 1 del Anexo XII del PCAP indica que: *"Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios así como de las funcionalidades ofertadas."*

Asimismo, el punto 1 del Anexo X del PCAP indica que: *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos." "Será objeto de negociación la solución de integración del equipamiento de usuario con otros aplicativos y sistemas externos."*

Por tanto, las características técnicas y prestaciones de los módems son valorables y negociables.

El licitador deberá proponer una solución tecnológica que permita solucionar los requerimientos especificados en el apartado 5.3.2.3 sobre suministros de módems de telemetría. Dichos dispositivos deben contar con las interfaces digitales indicadas.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 19 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Asimismo, deberán incluir una *"librería o API de programación de interfaz digital"* (apartado 5.3.2.3 del PPT) que permita la programación de cualquier protocolo de comunicación entre la red y los sensores. La frecuencia de envío de datos dependerá de las necesidades de los usuarios que soliciten los módems.

Consulta 38. Para los módems radio de telemetría: ¿En qué condiciones se instalarán los módems, en edificios en interior? ¿Armarios de intemperie?

El punto 1 del Anexo XII del PCAP indica que: *"Se valorará la idoneidad, la usabilidad, la capacidad, la calidad, el grado de interconexión e integración y la autonomía energética del equipamiento de usuario y accesorios así como de las funcionalidades ofertadas."*

Asimismo, el punto 1 del Anexo X del PCAP indica que: *"Serán objeto de negociación las prestaciones técnicas y funcionalidades del equipamiento de usuario y de los centros de despacho respecto de las mínimas requeridas, así como la calidad, la capacidad y el valor técnico de los mismos." "Será objeto de negociación la solución de integración del equipamiento de usuario con otros aplicativos y sistemas externos."*

Por tanto, las características técnicas y prestaciones de los módems son valorables y negociables.

Los módems podrán ser ubicados tanto en interior como en armarios de intemperie. No obstante, serán los usuarios quienes soliciten los módems del catálogo y determinen la ubicación de dichos equipos.

¿Estarán alimentados con suministro eléctrico ya disponible?

El suministro eléctrico de los módems no forma parte de este contrato, por tanto, correrá por parte de la Junta de Andalucía.

Consulta 39. En relación con los módems radio de telemetría, necesitamos una descripción mínima del caso de uso.

En el alcance de la licitación de la Red de Emergencias de la Junta de Andalucía se encuentra el suministro de módems de telemetría y un servicio centralizado que recolectará los datos provenientes de dichos módems y los hará disponibles a otras aplicaciones mediante servicios web o API, tal y como se indica en el apartado 5.1.2.1 del PPT.
Asimismo, en el apartado 5.3.2.3 del PPT sobre el suministro de módems radio de telemetría, se especifica: "*Los módems radio de telemetría serán equipos que dispondrán, al menos, de interfaces digitales (RS-232 y/o RS-485) para el envío de información de datos de telemetría a través de la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles*".

A continuación, pasamos a detallar las dos formas de obtener datos de las Estaciones Remotas:

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 20 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1) Conexión directa: Mediante un SCADA propio (no comercial) programado en C++/Java se envía una orden, a petición de un operador, a un servidor de comunicaciones que se encarga, dependiendo del tipo de Estación Remota (Radio, Satélite), de generar un mensaje con protocolo propio (no comercial) que es interpretado por dicha Estación. Como resultado, devuelve una lectura instantánea (Tiempo Real) de todas las medidas configuradas en la Estación (Analógicas y Digitales). Dichos datos son visualizados en un esquema de la Estación en dicho SCADA y se va refrescando mientras se mantenga dicha conexión. Esta información no se almacena en ningún sitio.

2) Polling: En la actualidad se dispone de polling horario. El servidor de comunicaciones, de forma automática, lanza de forma horaria una petición a todas las Estaciones Remotas. La Estación Remota se encarga de responder a este mensaje con los datos acumulados (media, máximo, mínimo y último dato para señales analógicas), cambios de estado de las señales digitales y las alarmas producidas en dicho intervalo horario. Además, también se envían los datos de pluviometría/nivometría con una granularidad de 5 minutos. Una vez recibidos en el servidor, estos datos se almacenan en una Base de Datos (SQLServer 2012) y posteriormente se suben a un servidor de hosting con base de datos MySQL y publicados en Web (PHP, Javascript,..)

¿Tienen un sistema SCADA y qué protocolo se espera que sea compatible (es decir, Modbus, DNP 3.0, IEC 60870-5-101, otros?)

El SCADA mencionado anteriormente no es comercial, por lo tanto, no es compatible con ninguno de los protocolos citados anteriormente.

¿Esperan que seamos transparentes? ¿O tenemos que interactuar con sus dispositivos mediante el uso del protocolo scada de telemetría?

No. Cualquier interacción con las estaciones remotas debe hacerse a través del protocolo actualmente implementado en el servidor de comunicaciones, mediante un servicio TCP a desarrollar según las necesidades.

¿Qué tipo de dispositivos tienen de forma remota? RTU? ¿Registrador de datos?

Como RTU (Unidad Terminal Remota) se utiliza un PC Industrial con SO Linux y software de desarrollo propio tanto para las estaciones de Satélite como las de Radio. También se dispone de estaciones GPRS que usan dispositivos Datalogger de MicroCom. Dichos PC's industriales disponen de interfaces de comunicaciones RS-232.

¿Tenemos que integrarnos directamente a sus sensores? ¿Qué tipo de interfaz?
No.

¿Necesitamos proporcionar E / S digitales y / o analógicas adicionales? ¿Voltaje? ¿Alcance actual?
No. En caso de necesidad, las Estaciones Remotas tienen posibilidad de ampliación en cuanto a señales nuevas, tanto Analógicas como Digitales (E/S).
En cuanto al voltaje, se trabaja a 24 Voltios en continua.

¿Tamaño de datos? ¿Actualizaciones de medición?

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 21 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Actualmente el tamaño físico de la Base de Datos crece a un ritmo aproximado de 500Mb mensuales, aunque dicho crecimiento puede variar debido a que la nueva red ofrecerá servicios y una cobertura con las que los usuarios no contaban anteriormente. En la actualidad, a falta de integrar la Demarcación del Tinto, Odiel, Piedras y Chanza, se disponen de aproximadamente 600 señales analógicas y 1700 digitales.

¿Necesitamos apoyar / proporcionar los latidos del corazón Scada?
No aplica, al tratarse de un SCADA no comercial.

CONSULTAS RELATIVAS A ACLARACIONES DEL PPT

Consulta 40. Si es necesario proveer una plataforma vehicular, ¿dichos vehículos se podrían estacionar, en los momentos en los que no se haga uso de ellas, en dependencias del responsable del contrato?

En el ANEXO X ASPECTOS ECONÓMICOS Y TÉCNICOS QUE SERÁN OBJETO DE NEGOCIACIÓN del PCAP se indica que *"...Será objeto de negociación el equipamiento, las funcionalidades, los recursos y procedimientos del servicio de operación y mantenimiento de la estación base móvil."*

Consulta 41. En relación al punto 4.3.4 Servicios de despacho, donde se indica que en las aplicaciones de centro de despacho se podrán visualizar la ubicación de los terminales sobre mapas de cartografía del territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía que serán suministrados por el adjudicatario. ¿Qué tipos de cartografía son?

En el punto 4.3.4 del PPT indica:

"... La visualización de la ubicación los terminales se hará sobre mapas de cartografía del territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía que serán suministrados por el adjudicatario. Se permitirá la carga de mapas de cartografía proporcionados por los propios usuarios."

Consulta 42. Para las estaciones base móviles:
¿Es requisito o es valorable el suministro de una plataforma vehicular?

Respecto de las estaciones base móviles, el punto 3 de ALCANCE del Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, PPT) establece en su apartado c) éstas *"...Se ubicarán en vehículos o mochilas transportables y permitirán un despliegue ágil y rápido en un plazo de tiempo limitado."*

Por otro lado, más adelante en el punto 5.2.1.3 se indica que *"El suministro de la estación base móvil incluirá el suministro e instalación de equipos, registros o maletines totalmente equipados para su despliegue rápido en localizaciones puntuales (Puestos de Mando Avanzados, en adelante PMAs) o en vehículos con el fin de solventar de forma temporal problemas de cobertura y/o capacidad.....La solución propuesta será una solución sencilla y ágil, que requieran el mínimo tiempo posible para su instalación. ...El licitador detallará en la ofertada la operativa propuesta para el despliegue".*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 22 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En el punto 6.2.3 se establece que *"El licitador deberá indicar la solución propuesta para el servicio de operación y mantenimiento de la estación base móvil así como el procedimiento de instalación".*

Según lo indicado en los referidos puntos del PPT, no se exige una solución concreta para la estación base móvil ni para el servicio de operación y mantenimiento asociada a la misma, por lo que el suministro de una plataforma vehicular es opcional y queda a elección del licitador. Es el licitador quien debe proponer una solución que se ajuste y atienda a los requisitos establecidos en los puntos 5.2.1.3 y 6.2.3 del PPT (suministro de estación base móvil y servicio de operación y mantenimiento asociado a la misma), teniendo en cuenta que la solución que se proporcione por parte del licitador será objeto de valoración tal y como se indica en el apartado 1.1 del ANEXO XII de CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y BAREMOS DE VALORACIÓN del PCAP *"Se valorará la coherencia, agilidad y capacidad del equipamiento, de las funcionalidades, de los recursos y de los procedimientos de la solución ofertada para el servicio de operación y mantenimiento de la estación base móvil."*

¿Suministraría el vehículo la JdA?

De forma análoga a lo indicado sobre el suministro de plataforma vehicular (vehículos de turismo y camiones), el licitador deberá definir la solución que estime más acertada para dar respuesta a los requisitos técnicos y a los compromisos de ANS exigidos en los puntos 5.2.1.3 y 6.2.3 del PPT para la estación base móvil y el servicio de operación y mantenimiento asociado a la misma, pudiendo ser parte de esa solución el vehículo que contenga instalada la estación base móvil y que permita dar el servicio asociado a ella, si el licitador así lo estima conveniente.

¿Cuántas horas de autonomía se requieren de funcionamiento de la unidad móvil?

El punto 6.2.3 del PPT establece que "*El traslado del equipamiento de la estación base móvil, el suministro eléctrico a la misma, y el servicio de transporte para su interconexión con el resto de la Red será responsabilidad del adjudicatario".*

Más adelante, en el mismo punto se indica que *"El servicio de operación y mantenimiento de la estación base móvil garantizará el cumplimiento de los ANS definidos en este pliego y contemplará con carácter de mínimos lo siguiente:*
Suministro, instalación y puesta en marcha de todo el equipamiento y accesorios de la estación base móvil (equipos, antenas, cableado, servicio de transporte, suministro eléctrico, configuración subsistema de core, etc.)."

De conformidad con lo indicado en el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP "*Se valorará la coherencia, agilidad y capacidad del equipamiento, de las funcionalidades, de los recursos y de los procedimientos de la solución ofertada para el servicio de operación y mantenimiento de la estación base móvil."*

Los pliegos no determinan la autonomía que debe tener la estación base móvil puesto que el suministro energético forma parte de la solución ofertada por el licitador para la estación base móvil y para el servicio de operación y mantenimiento asociado a la misma.

¿La estación móvil debe tener la misma capacidad en cuanto a portadoras que las estaciones base tipo A?

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 23 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El punto 5.2.1.3 del PPT establece que *"El dimensionamiento de las estaciones base móviles será el indicado en el apartado 5.1.1.2 de este pliego."* Asimismo, el punto 5.1.1.2 de Requisitos de capacidad del PPT indica que: *"La capacidad de la solución ofertada para subsistema de acceso radio (estaciones base fija tipo A, estaciones base fija tipo B y estaciones base móviles) será de al menos:*

- DMR Tier III: Dos portadoras por cada estación base.
- TETRA Release 2: Una portadora por cada estación base.

En las ofertas los licitadores ofertarán el mismo número de portadoras en cada estación base. Se valorará un número de canales ofertados en cada estación base por encima del requisito mínimo de capacidad establecido en este Pliego. El número máximo de canales ofertados por estación base será de 8 canales."

Por tanto, en respuesta a la consulta realizada la estación base móvil deberá disponer de la misma capacidad en cuanto a portadoras que el resto de estaciones base ofertadas.

Consulta 43. 6.2.3 SERVICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIÓN BASE MÓVIL. Querríamos que se detallara un poco la naturaleza de las intervenciones previstas para la EB Móvil, ¿será para emergencias puntuales, para eventos que se prolonguen en el tiempo?, ¿qué duración se prevé para las intervenciones?, ¿habrá disponible medidas de seguridad para la EB?

El punto 6.2.3 del PPT indica para el servicio de operación y mantenimiento de la estación base móvil que: *"Este servicio se solicitará por parte del Responsable del Contrato para un plazo de tiempo determinado, con el fin de solventar problemas puntuales de cobertura en las inmediaciones de una catástrofe."*

Según la tabla 4 del punto 2 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO del Anexo I del PCAP, se indica el número de unidades previstas del Servicio de Operación y Mantenimiento de la estación base móvil. Según el punto 9 RÉGIMEN DE ABONO DEL PRECIO del Anexo I del PCAP, se refleja lo siguiente:

"*El Catálogo de Suministros y Servicios recogerá, al menos, los siguientes ítems ya sean de suministros y servicios :*

- *...*
- *Servicio de Operación y Mantenimiento de la estación base móvil (cuota por intervención + cuota por hora).*"

En cuanto a la duración prevista para las intervenciones, en el punto 2.3.2 sobre el Servicio de operación de estación móvil del Anexo IV de la memoria justificativa se indica lo siguiente:

"La estimación de este servicio se ha realizado en base a las siguientes premisas:
...

- *Se ha considerado que el servicio se cuantificará en intervenciones diarias (24 horas). ...*

"

En el ANEXO X ASPECTOS ECONÓMICOS Y TÉCNICOS QUE SERÁN OBJETO DE NEGOCIACIÓN del PCAP se indica que *"...Será objeto de negociación el equipamiento, las funcionalidades, los recursos y procedimientos del servicio de operación y mantenimiento de la estación base móvil."*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 24 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 44. La redundancia geográfica para la ubicación de los cores, ¿puede entenderse como redundancia geográfica dentro de Sevilla?, ¿se pueden utilizar ambos centros propiedad de la JdA (CPDs en Sevilla)?

La redundancia se puede dar dentro de la misma provincia y la solución en CPDs de JdA es factible.

El punto 3 de Alcance del PPT recoge en el apartado a) de infraestructura de core que: "…*Se permitirá la ubicación del equipamiento del subsistema core en emplazamientos de la Junta de Andalucía (CPD del Centro Informático Científico de Andalucía (CICA) en Sevilla y en el CPD de ZOCO ubicado en Tomares (Sevilla)), debiendo el adjudicatario hacerse cargo de los costes derivados del alojamiento y suministro eléctrico.*"

El punto 5.1.2 Suministro Subsistema Core del PPT recoge: *"El subsistema core se alojará en emplazamientos responsabilidad del adjudicatario. Será posible la ubicación del subsistema de core en localizaciones de la Junta de Andalucía (CPDs de Zoco y CICA) en caso de que sea requerido por el adjudicatario. En este caso el adjudicatario asumirá los gastos referidos a su alojamiento y funcionamiento. El subsistema core estará completamente redundado, de forma que ante una caída o incomunicación (indisponibilidad) de uno de los nodos, el servicio se restablezca total y automáticamente mediante el otro nodo. El subsistema core dispondrá diversidad geográfica para su ubicación física, instalando al menos dos nodos, estando al menos uno de los nodos en la provincia de Sevilla.*

En el AnexoVII_COSTES_DE_HUELLA se definen dichos costes. Las direcciones postales de ambos centros son las siguientes:

- CICA: Centro Informático Científico de Andalucía, Av Reina Mercedes S/N, 41012 Sevilla.
- ZOCO: Edificio Zoco, Av de la Arboleda S/N, 41940 Tomares, Sevilla."

De lo anterior se desprende que sí es posible la ubicación de los cores dentro de la provincia de Sevilla, sin menoscabo de la obligatoriedad de la diversidad geográfica. También es posible la ubicación de los cores dentro de los CPD de Junta de Andalucía.

Consulta 45. En las páginas 9 y 22 del PPT se indica que para los terminales de usuario establecerán comunicación entre ellos y con la infraestructura de la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles de una forma segura a través del cifrado, pero en la página 7 se indica "Proveer de seguridad, incluyendo de forma opcional cifrado y autenticación segura de terminal o de red" ¿Es por tanto el cifrado opcional o debe incluirse en la red a proponer?

El párrafo al que se hace referencia en la página 7 del PPT (*"Proveer de seguridad, incluyendo de forma opcional cifrado y autenticación segura"*) hace referencia a que se debe proporcionar seguridad en las comunicaciones, ya sea a nivel de terminal (interfaz aire) o a nivel de red (desde el terminal, hasta el controlador de estaciones base).

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 25 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para el caso de la Red Digital de Emergencias para la Junta de Andalucía, el cifrado de las comunicaciones es requisito indispensable de la red a proporcionar, tal y como se indica en el apartado 4.3 de Funcionalidades de la Red del PPT: *"Se garantizará en todo momento la seguridad en las comunicaciones que se establezcan mediante la autenticación y validación de los terminales de usuario y el cifrado de las comunicaciones que se establezcan, debiendo describirse en la oferta los mecanismos y protocolos de validación, autenticación y cifrado."*

Asimismo, según lo indicado en el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP *"Se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta: la idoneidad y usabilidad de las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, la seguridad, la interoperabilidad, el grado de integración con otras soluciones, el grado de disponibilidad y la mayor fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

Consulta 46. En el punto 5.3.2.2 del PPT se describe el suministro de licencias de terminal externo como licencias que permitirán integrar terminales externos como nuevos usuarios de la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles. Pero en el documento "Memoria justificativa-0040121938.PDF" en la página 25 se habla de "licencias de terminales software externos". ¿Se podría aclarar en qué consiste exactamente dichas licencias de terminal externo, y a que se refiere con terminales software externos?

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus Anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

El punto 2 Objeto del PPT recoge: *"...Se incluye el suministro de otros tipos de terminales de usuario de características especiales (terminales ATEX, "licencias de terminal externo" que atenderán la posibilidad de incluir e incorporar a la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles terminales disponibles por los usuarios y que no estén contemplados como suministros propios de este contrato y módems radio de telemetría). Opcionalmente, podrán ofertarse como parte del suministro terminales software. "*

Del párrafo anterior se comprueba que en los pliegos se distingue entre terminales software y licencias de terminal externo.

Las licencias de terminal externo son elementos de suministro de este contrato, y forma parte del modelo de proposición económica tal y como se indica en el Anexo XI Sobre 2.-MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA del PCAP.

El punto 5.3.2.2 del PPT indica que: *"Para aquellos casos en los que, a través del Responsable del Contrato, se identifique la necesidad de incorporar terminales que cumplen con el estándar tecnológico desplegado y que inicialmente no estaban contemplados en el suministro objeto del contrato (terminales externos), el adjudicatario proporcionará "licencias de terminal externo" que permitirán integrar dichos terminales como nuevos usuarios de la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles."*

Es decir, las licencias de terminal externo se corresponden con terminales de usuario, que cumplen con el estándar de la solución adoptada, que se pueden adquirir fuera de este contrato (por ejemplo, usuarios externos a la Junta de Andalucía) y que puedan incorporarse a la Red de Emergencias para establecer comunicaciones con el resto de la Red.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 26 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Por otro lado, el licitador puede opcionalmente incluir terminales software cuya descripción es la que aparece en el apartado 5.3.2.4. del PPT.

Los terminales software (opcionales) hacen referencia a *"...aplicativos de dispositivos móviles Android, iOS o de PCs sobremesa (Windows o Linux) que implementan los servicios de voz, datos y geolocalización de la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles."(apartado 5.3.2.4 del PPT).*

De conformidad con lo establecido en el Anexo XII del PCAP: *"Se valorará la usabilidad, idoneidad y capacidad de la solución de terminales software propuesta."*

Por otro lado, respecto a la referencia de terminales software externos en la página 25 de la "Memoria justificativa-0040121938.PDF" señalar que en ella se indica: *"Asimismo, se han estimado los importes unitarios de las licencias de terminales software externos que habilitan la posibilidad de incluir e incorporar a la Red de Emergencias terminales que no estaban contemplados inicialmente en el contrato."*

Por tanto, la referencia de terminales software externos en la página 25 de la "Memoria justificativa-0040121938.PDF" se deduce que hace referencia al elemento de catálogo: "Licencia de terminal externo".

CONSULTAS RELATIVAS A NÚMERO DE UNIDADES DE EQUIPOS

Consulta 47. En el presupuesto hay diferentes unidades de conceptos:

	Uds
Estación Base Tipo A	100
Estación Base Tipo B	9
Incremento de la Capacidad	2
Estación Base Móvil	8
Terminal de Sobremesa	1200
Terminal Móvil	2300
Terminal Portátil key	2000
Terminal Portátil no key	1400
Terminal ATEX	50
Licencia Terminal Externo	100
Modem	138
Centro de Despacho	61
Centro de Despacho Móvil	10
Centro de Despacho SW	20

Pero no nos queda claro cuántas unidades de estos 2 conceptos solicitan en el pliego:
¿Cuántas unidades de Pasarelas de interconexión con otras redes (redes analógicas, redes TETRA)?

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 27 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El punto 3 de Alcance del PPT indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas actuales de Junta de Andalucía para facilitar las labores de migración."*

Acorde al apartado 5.1.2.1, el sistema de interconexión ofrecerá la posibilidad de interconectarse con redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME). En dicho apartado también se indica que el adjudicatario suministrará en el sistema de interconexión interfaces libres disponibles para interconexión con otras redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME).

El licitador deberá presentar una solución tecnológica que mejor se adecúe a la interconexión de ese tipo de redes, tiendo en cuenta que se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core en los términos indicados en el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP. En todo caso, las soluciones de interconexión con otras redes serán objeto de negociación en este proceso de licitación (Anexo X del PCAP).

¿Cuántas unidades de Equipo Repetido Móvil DMO a TMO?

Según lo indicado en el Anexo X del PCAP: *"Será objeto de negociación la solución técnica propuesta para el modo gateway y las funcionalidades aportadas, así como las funcionalidades del modo DMO y del modo degradado."*

El Anexo XII indica que*: "Se valorara la calidad, idoneidad y usabilidad de la solución técnica propuesta para el modo gateway, así como sus funcionalidades."*

De acuerdo a lo anteriormente indicado, el licitador incluirá en su oferta la solución tecnológica que mejor se adecúe a la interconexión de ese tipo de redes y a los requisitos establecidos en el PPT.

Consulta 48. ¿Cuántas unidades de Equipo Repetido o Gateway Móviles DMO a TMO son necesarias? Y en que punto de la XLS del modelo de Proposición de la oferta hay que ofertarlos... No hay un apartado específico para este equipamiento.

Según lo indicado en el Anexo X del PCAP: *"Será objeto de negociación la solución técnica propuesta para el modo gateway y las funcionalidades aportadas, así como las funcionalidades del modo DMO y del modo degradado."*

El Anexo XII indica que: *"Se valorara la calidad, idoneidad y usabilidad de la solución técnica propuesta para el modo gateway, así como sus funcionalidades."*

De acuerdo a lo anteriormente indicado, el licitador incluirá en su oferta la solución tecnológica que mejor se adecúe a la interconexión de ese tipo de redes y a los requisitos establecidos en el PPT.

Por otro lado, no hay que incluir estos equipos en la hoja XLS de Modelo de proposición económica. El adjudicatario incluirá éstos como parte de la solución ofertada.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 28 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 49. ¿Cuántas unidades de Pasarelas o Gateways de interconexión con otras redes (redes analógicas, redes TETRA etc...) son necesarias? Y en que punto de la XLS del modelo de Proposición de la oferta hay que ofertarlos... No hay un apartado específico para este equipamiento.

El punto 3 de Alcance del PPT indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas actuales de Junta de Andalucía para facilitar las labores de migración."*

Acorde al apartado 5.1.2.1, el sistema de interconexión ofrecerá la posibilidad de interconectarse con redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME). En dicho apartado también se indica que el adjudicatario suministrará en el sistema de interconexión interfaces libres disponibles para interconexión con otras redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME).

El licitador deberá presentar una solución tecnológica que mejor se adecúe a la interconexión de ese tipo de redes, tiendo en cuenta que se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core en los términos indicados en el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP. En todo caso, las soluciones de interconexión con otras redes serán objeto de negociación en este proceso de licitación (Anexo X del PCAP).

Según lo indicado anteriormente, y en respuesta a la consulta realizada las pasarelas no aparecen en el modelo de proposición económica puesto que constituye una obligación general del contrato que ha de ofrecer el adjudicatario, y no existe contraprestación económica directa por su suministro, ni estará incluido dicho ítem dentro del catálogo que resulte de la licitación.

Consulta 50. Pedimos información sobre el número de unidades de Pasarelas de Interconexión con otras redes (redes analógicas, redes TETRA). Es necesario conocer el número de redes, número de canales estimados necesarios para la interconexión.

El punto 3 de Alcance del PPT indica que: *"Se valorará que el licitador aporte soluciones de conectividad con las redes de emergencias analógicas actuales de Junta de Andalucía para facilitar las labores de migración."*

Acorde al apartado 5.1.2.1, el sistema de interconexión ofrecerá la posibilidad de interconectarse con redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME). En dicho apartado también se indica que el adjudicatario suministrará en el sistema de interconexión interfaces libres disponibles para interconexión con otras redes digitales de seguridad y emergencias de otras Administraciones (SIRDEE, UME).

El licitador deberá presentar una solución tecnológica que mejor se adecúe a la interconexión de ese tipo de redes, tiendo en cuenta que se valorará la solución técnica propuesta del subsistema de core en los términos indicados en el apartado 1.1 del Anexo XII del PCAP. En todo caso, las soluciones de interconexión con otras redes serán objeto de negociación en este proceso de licitación (Anexo X del PCAP).

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 29 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 51. En el punto 5.3.2.4 Pág. 62 del PPT Se indica que se valorará que los licitadores oferten terminales software, pero no se especifica cuántas licencias. ¿Podrían indicar un número de licencias a suministrar?

Los terminales software (opcionales) hacen referencia a *"...aplicativos de dispositivos móviles Android, iOS o de PCs sobremesa (Windows o Linux) que implementan los servicios de voz, datos y geolocalización de la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles."* (punto 5.3.2.4 del PPT).

Por otro lado, el referido punto 5.3.2.4 establece que: *"En caso de proporcionarse terminales software como parte de la solución ofertada, éstos no tendrán coste para la Junta de Andalucía."*

El Anexo X del PCAP establece que: "*Será objeto de negociación la solución de terminales software propuesta así como el número de terminales ofertados."*

De acuerdo con lo anterior, en caso de incluir este tipo de terminales, el licitador indicará en su oferta el número de terminales que considere conveniente.

CONSULTAS VARIAS NO CATALOGADAS

Consulta 52. En el punto 6.2.1 Pág. 72 del PPT se indica que el adjudicatario realizará copias mediante un sistema de copia de seguridad a cinta de alta capacidad que permita salvaguardar la información. Dichas cintas se almacenarán en un armario ignífugo. Se solicita copia de seguridad tanto del subsistema de almacenamiento como de la configuración de los subsistemas de core, transporte y acceso radio, con una periodicidad semanal ¿Pueden usarse otros medios de almacenamiento externo distintos a cintas DAT?

El apartado 5.1.2 indica respecto al subsistema core que:

"*Estará compuesto por:*

- Sistema de conmutación y control e interconexión de la Red.
- Sistema de grabación y almacenamiento de las comunicaciones.
- Sistema de monitorización de alarmas, de estadísticas y de operación de red."

Según lo indicado en el apartado 1 del Anexo X del PCAP *"Serán objeto de negociación la solución técnica propuesta del subsistema de core, del subsistema de transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema. establece en el punto transporte y del subsistema de acceso radio, teniendo en cuenta entre otros aspectos, las funcionalidades aportadas, la capacidad, la calidad, la redundancia, el grado de disponibilidad y la fiabilidad de la solución ofertada para cada subsistema."*

Por tanto, y en respuesta a la consulta realizada, podrá negociarse el medio de almacenamiento externo, siendo posible el uso de otros medios de almacenamiento externo distintos a cintas, siempre y cuando se garanticen unas prestaciones y unos niveles de seguridad y respaldo equivalentes a los exigidos en el apartado 6.2.1 del PPT.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 30 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 53. Los terminales fijos se instalarán en los CEDEFO's, Parques de Bombero, Centros de Salud, etc... ¿o en que ubicaciones se instalarían?

El punto 2 Objeto del PPT recoge que *"El objeto de este contrato también incluye el suministro, la instalación y la configuración del equipamiento de usuario, ya sean equipos para puestos fijos, equipos para vehículos (móviles) y equipos para usuarios en movilidad (portátiles)."*

Más adelante, el punto 5.3.1.1 del PPT determina que *"Los terminales fijos o de sobremesa serán terminales de usuario para su uso en el interior de edificios o en centros de despacho. El adjudicatario suministrará los terminales fijos o de sobremesa completamente instalados, configurados y puestos en funcionamiento en la ubicación indicada por el Responsable del Contrato...".*

De acuerdo a lo anterior, los terminales fijos o de sobremesa podrán ser solicitados por los usuarios en las ubicaciones que éstos determinen. Actualmente estos equipos están en ubicaciones que se corresponden con CEDEFO's, Centros de Coordinación de Emergencias del 112 o parques de bomberos, entre otras, pero será el usuario que solicite el terminal el que determine la ubicación de la instalación.

Consulta 54. ¿Dónde se prevé instalar los puestos de despacho para las diferentes organizaciones?, se asume que la conectividad IP necesaria entre los emplazamientos de los puestos de despacho y los nodos de conmutación sea proporcionada por las propias organizaciones.

El apartado 5.3.3.1 del PPT establece para los centros de despacho en ubicación fija que: *"Estos centros de despacho estarán ubicados en sedes determinadas por el Responsable del Contrato o por quien este designe."*

Más adelante, en el mismo punto se indica: *"La aplicación del centro de despacho de ubicación fija se conectará a la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles a través de una conexión de Red de datos de la RCJA puesta a disposición del adjudicatario en la ubicación seleccionada."*

Respecto de los centros de despacho en ubicación móvil, el punto 5.3.3.2 indica: *".... podrán ser ubicados en localizaciones puntuales (PMAs) o en vehículos con el fin de proporcionar de forma temporal los servicios de centros de despacho."*

Más adelante, en el mismo punto 5.3.3.2: *"La aplicación del centro de despacho en ubicación móvil se conectará a la Red Digital de Radiocomunicaciones Móviles a través de una conexión de datos ágil, y rápida en su despliegue y puesta en funcionamiento, que correrá a cargo del adjudicatario. Se valorará capacidad de transporte ofertada."*

El punto 1.2 del Anexo XII del PCAP establece: *"Se valorará la idoneidad, capacidad y fiabilidad de solución de transporte de datos de los centros de despacho móviles."*

El punto 1.2 del Anexo X del PCAP indica: *"Será objeto de negociación la solución de transporte de los centros de despacho móviles."*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 31 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CONSULTAS RELATIVAS AL FORMULARIO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

Consulta 55. Los equipos para pruebas y verificación de coberturas no aparecen indicada su cantidad en el modelo de proposición económica. ¿Estarían incluidos en el número total de terminales a suministrar o son cantidades a suministrar a parte?

El punto 5.1.6 del PPT *"El adjudicatario tendrá que proporcionar, sin coste alguno para la Junta de Andalucía, los siguientes equipos y aplicaciones necesarias de acuerdo con la solución planteada con el objetivo de permitir verificar y comprobar las cobertura implantadas así como atender incidencias de usuario, analizar de zonas con falta de cobertura, y cualquier actividad propia del seguimiento del presente contrato:*

- *Equipos terminales de usuarios de diferentes modelos (10 uds).*
- *Estación base móvil (1 ud).*
- *Equipos de prueba, verificación y aplicación/software/licencias para medidas de cobertura y análisis de logs (drive test) (2 ud).*
- *Módem (1 ud).*
- *Centro de despacho en ubicación fija (1 ud).*
- *Centro de despacho en ubicación móvil (1 ud).*
- *Centro de despacho software (1 ud)."*

Según lo indicado anteriormente, y en respuesta a la consulta realizada los equipos para pruebas y verificación de coberturas no aparecen en el modelo de proposición económica puesto que constituye una obligación general del contrato que ha de ofrecer el adjudicatario, y no existe contraprestación económica directa por su suministro, ni estará incluido dicho ítem dentro del catálogo que resulte de la licitación.

Consulta 56. En el escenario de proposición económica, se indica la cantidad de 10 para cotizar el "Precio Centro de despacho en ubicación móvil" sin embargo dicha cifra no coincide con la cantidad de estaciones móviles solicitadas anteriormente y que llevan Centro de Despacho. ¿Se trata de un error? O si corresponde a otro concepto adicional se necesitarían más detalles

No se trata de un error. El modelo de proposición económica es un escenario económico estimativo que permitirá realizar una valoración objetiva de las ofertas proporcionadas. El número de suministros dependerá de las solicitudes realizadas por los usuarios en base al catálogo.

Consulta 57. En el formulario de proposición económica no se especifica ningún ítem específico para la cotización de los cores del sistemas. ¿Es correcto? ¿Cómo se tendrían que considerar?

Es correcto, no existe contraprestación económica directa por el suministro de la infraestructura de core, ni estará incluido dicho ítem dentro del catálogo que resulte de la licitación, sino que constituye una obligación general del contrato que ha de ofrecer el adjudicatario.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 32 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 58. En el punto 5.3.4.7 del PPT se describe el suministro adicional de un micrófono altavoz con PTT tanto para terminal móvil como para terminal portátil, pero en el fichero "Modelo proposición económica-0040109340.ODS" solo hay una línea para un precio unitario y una cantidad de 150. Dicho accesorio es distinto para terminal móvil como para terminal portátil, la diferencia estriba en el conector de cada uno de ellos. ¿Qué cantidad se destina a cada terminal? ¿Se puede desdoblar la línea en el fichero de proposición económica?

En la pestaña "Escenario de accesorios" del fichero "Modelo proposición económica-0040109340.ODS", en la línea correspondiente a "Precio accesorio micrófono altavoz con PTT" deberán cumplimentarse las 150 unidades indicadas para terminal portátil, independientemente de que el licitador disponga de distinto tipo de accesorio para terminal portátil y para terminal móvil.

El punto 2 del Anexo X del PCAP recoge: *"Será objeto de negociación la inclusión de nuevos subtipos de equipamiento de terminales de acuerdo a los tipos ya definidos para una mejor adecuación a las necesidades de los usuarios de la Red."*

En el punto 4 del Anexo X del PCAP se recoge: *"Se podrá negociar la inclusión de nuevos subtipos de equipamiento y accesorios de acuerdo a los tipos ya definidos para una mejor adecuación a las necesidades de los usuarios de la Red."*

Consulta 59. Para la elaboración del Catálogo de suministros y servicios, ¿pueden superar los precios unitarios ofertados a los recogidos en los pliegos siempre y cuando la Proposición Económica no supere el Presupuesto Base de licitación?

Los precios unitarios recogidos en los pliegos tienen su significado en la determinación del Presupuesto Base de licitación, en los términos descritos en el artículo 100 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, que se reproduce parcialmente a continuación:

> "*Artículo 100 Presupuesto base de licitación*
>
> *1. A los efectos de esta Ley, por presupuesto base de licitación se entenderá el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, salvo disposición en contrario.*
>
> *2. En el momento de elaborarlo, los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado.* "

El PCAP establece en su apartado 3. Presupuesto base de licitación, valor estimado y precio del contrato.

> "*El presupuesto base de licitación es el que figura en el ANEXO I, en el que se indicará como partida independiente el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que deba soportar la Administración.*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 33 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El presupuesto base de licitación, que será adecuado a los precios del mercado, se desglosará en el ANEXO I, indicando los costes directos, los indirectos y otros gastos eventuales incluidos para su determinación.
En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución forme parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.
El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación del mismo e incluirá, como partida independiente, el Impuesto sobre el Valor Añadido."

Respecto a los precios unitarios, se estipula en el Anexo I del PCAP el Sistema de determinación del precio:

"Según artículo 102.4 de la LCSP el precio viene determinado por precios unitarios resultado del procedimiento de negociación y referidos a las unidades de suministro que se entreguen o ejecuten y a los distintos componentes de la prestación del servicio. Los licitadores ofertarán un Catálogo de Suministros y Servicios que recogerá los precios unitarios de los suministros y servicios recogidos en la propuesta ofertada."

Por último, según se estipula en el ANEXO XI SOBRE 2.- MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

"*El importe correspondiente a PofEscPropEco (celda E30) no podrá exceder en ningún caso el precio base de licitación de dicho escenario (PbaseEscPropEco).*"

CONSULTAS RELATIVAS A PRESUPUESTOS

Consulta 60. El resumen del presupuesto a nivel de equipos es este:

	Uds	Precio	Total SIN IVA
Estación Base Tipo A	100	58.787,41 €	5.878.741,00 €
Estación Base Tipo B	9	58.787,41 €	529.086,69 €
Incremento de la Capacidad	2	4.190,00 €	8.380,00 €
Estación Base Móvil	8	58.787,41 €	470.299,28 €
Terminal de Sobremesa	1200	1.650,00 €	1.980.000,00 €
Terminal Móvil	2300	1.260,00 €	2.898.000,00 €
Terminal Portátil 16 key	2000	1.040,00 €	2.080.000,00 €
Terminal Portátil no key	1400	1.040,00 €	1.456.000,00 €
Terminal ATEX	50	1.040,00 €	52.000,00 €
Licencia Terminal Externo	100	1.085,50 €	108.550,00 €
Modem	138	1.040,00 €	143.520,00 €
Centro de Despacho	61	9.464,43 €	577.330,23 €
Centro de Despacho Móvil	10	9.464,43 €	94.644,30 €
Centro de Despacho SW	20	835,00 €	16.700,00 €

ADOLFO GARCIA MARTINEZ | 02/06/2020 | PÁGINA 34 / 39
VERIFICACIÓN | NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

		TOTAL sin IVA	16.293.251,50 €

Sin embargo, en la JUSTIFICACIÓN DE IMPORTES UNITARIOS, el resumen de las Estaciones Base es este:

Partiendo de estas premisas se tienen los siguientes importes:

IMPORTE TOTAL DE LOS EQUIPOS RADIO	3.810.562,00 €
PASARELAS DE INTERCONEXIÓN	830.000,00 €
EQUIPOS DE TRANSPORTE	2.060.000,00 €
TOTAL EQUIPAMIENTO RADIO	6.700.562,00 €
GARANTÍA por año .	*670.056,20 €*

- Estimación de la garantía: Garantía/año por 3 años: 2.010.168,60 €

Total equipamiento (elementos de la estación base, instalación de los equipos, equipamiento de la red de transporte, pasarelas de interconexión y garantía): 8.749.329,60 €

Es decir; 8.749,329,60 € Cuando el cálculo real sale;

IMPORTE TOTAL DE LOS EQUIPOS RADIO	3.810.562,00 €
PASARELAS DE INTERCONEXIÓN	830.000,00 €
EQUIPOS DE TRANSPORTE	2.060.000,00 €
Total equipamiento radio	6.700.562,00 €
GARANTÍA por año 10%	670.056,20 €
Total 3 Años de Garantía	2.010.168,60 €
Total	**8.710.730,60 €**

Respuesta:

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus Anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

El Anexo IV de JUSTIFICACIÓN DE LOS IMPORTES UNITARIOS DE LOS ELEMENTOS DE LA RED DE EMERGENCIAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (en adelante, Anexo IV de Justificación de los importes) tiene como objetivo dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 100.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014:

> *"En el momento de elaborarlo, los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación...".*

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 35 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

De dicho estudio se obtiene que el coste unitario de las estaciones base se estima en 58.787,41 € (IVA excluido).

La diferencia que se indica sobre los 8.710.730,60€ (IVA incluido) indicados en un apartado del Anexo IV de Justificación de los importes y los 8.749.329,60 € (IVA incluido) indicados más adelante son diversos costes de instalación que se han tenido en cuenta a la hora de establecer los importes.

No obstante, el licitador deberá presentar una propuesta que se ajuste a los requisitos establecidos en el PPT y que cumpla con los criterios recogidos en el Anexo I de Características del Contrato del PCAP.

Consulta 61. Las Estaciones Base en su conjunto tienen este precio y suman este monto;

Estación Base Tipo A	100	58.787,41 €	5.878.741,00 €
Estación Base Tipo B	9	58.787,41 €	529.086,69 €
Estación Base Móvil	8	58.787,41 €	470.299,28 €
			6.878.126,97 €

¿Dónde está la diferencia entre los 8.7xx.xxx,xx y los 6.878.126,97 €?

Concepto	Coste directo
	Precio unitario (€ sin IVA)
Estación base fija tipo A	**58.787,41 €**
Estación base fija tipo B	**58.787,41 €**
Estación base móvil	**58.787,41 €**

Respuesta:

La finalidad de la Memoria Justificativa y sus Anexos no es la de definir las especificaciones técnicas objeto de este contrato, estas están descritas en el pliego de prescripciones técnicas (PPT).

El Anexo IV de Justificación de los importes) tiene como objetivo dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 100.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014:

> *"En el momento de elaborarlo, los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación...".*

Por otro lado, indicar que los importes que aparecen en la *"Tabla 4. Conceptos e importe de elementos del contrato"* en el Anexo I del PCAP son importes sin IVA.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 36 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

SUMINISTROS				
Concepto	Denominación del artículo	N.º de unidades:	Importe unitario (sin IVA)	Importe total (sin IVA)
INFRAESTRUCTURA	Estación base fija tipo A	100	58.787,41 €	5.878.741,00 €
	Estación base fija tipo B	9	58.787,41 €	529.086,69 €
	Equipamiento para incremento de capacidad	2	4.190,00 €	8.380,00 €
	Estación base móvil	8	58.787,41 €	470.299,28 €

Sin embargo, en la Anexo IV de Justificación de los importes recogidos son importes con IVA.

Además, el número de unidades finales indicados en el PCAP no coincide con los recogidos en el Anexo IV, sino con los definidos en el Anexo III: Estudio cobertura radioeléctrica.

No obstante, el licitador deberá presentar una propuesta que se ajuste a los requisitos establecidos en el PPT y que cumpla con los criterios recogidos en el Anexo I de Características del Contrato del PCAP.

CONSULTAS RELATIVAS A LOS EMPLAZAMIENTOS ACTUALES

Consulta 62. En la página 45 del pliego técnico dicen lo siguiente:

- Seguridad perimetral que incluya vallado del recinto. Se valorará la existencia de otros métodos de seguridad adicionales tales como puerta de acceso blindada, sensores de movimiento, cámaras de videovigilancia, etc.
- Alojamiento de elementos radiantes en la torre existente y tirada de cables.
- Sistemas de pararrayos, baliza y señalización según normativa vigente.
¿Qué elementos de seguridad perimetral como los anteriores existen en la actualidad en los emplazamientos proporcionados?

El punto 5.1.4.1 ESTACIÓN BASE FIJA DE INFRAESTRUCTURA INICIAL TIPO A del PPT indica que:
"Con carácter de mínimos, los parámetros técnicos del equipamiento de infraestructura de cualquiera de las estaciones base fijas tipo A han de cumplir las siguientes características o equivalentes:
....
Las estaciones base fijas tipo A, independientemente de la tecnología que la integre, contendrán además de los equipos de transmisión y radiantes y del servicio de emplazamiento, al menos, los siguientes elementos o equivalentes:

- ***Seguridad perimetral** que incluya vallado del recinto. Se valorará la existencia de otros métodos de seguridad adicionales tales como puerta de acceso blindada, sensores de movimiento, cámaras de videovigilancia, etc.*

...."

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 37 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El punto 6.1.1 ALOJAMIENTO DE ESTACIÓN BASE FIJA del PPT se indica que: *"El adjudicatario será el responsable de la seguridad física del emplazamiento y de la realización de los preventivos en el mismo con el fin de evitar problemas a corto o largo plazo derivados de la falta de mantenimiento y acondicionamiento del recinto."*

El Anexo I_EMPLAZAMIENTOS_ACTUALES.pdf de los pliegos publicados únicamente ofrece un listado de los emplazamientos actuales del Cuerpo de Extinción de Incendios Forestales (INFOCA), para el caso en el que el licitador estime conveniente pueda ubicar las estaciones base fijas tipo A en dichos emplazamientos a cuenta y riesgo del licitador, quedando las actuaciones en dichos emplazamientos bajo su responsabilidad.

Actualmente solo en una parte de los emplazamientos ofrecidos en el referido listado de emplazamientos se dispone, como única medida, de vallado perimetral de seguridad con mayor o menor amplitud, dependiendo del espacio disponible en dicho emplazamiento, orografía, vegetación circundante, etc. Para mayor información se puede consultar el Anexo VI_ESTADO DE LOS EMPLAZAMIENTOS DE LA RED ACTUAL DE LA JUNTA DE ANDAL.pdf como ayuda para la toma de decisión.

¿Se podrían modificar dichos emplazamientos para incorporar esas medidas adicionales de seguridad?

De acuerdo al punto 5.1.4.1 del PPT: *"Todas las estaciones base fijas tipo A serán ubicadas en emplazamientos de cuya adecuación, suministro energético y dotación de equipamiento necesario para su correcto funcionamiento se responsabilizará el adjudicatario."*

Según lo indicado anteriormente, en el Anexo I_EMPLAZAMIENTOS_ACTUALES.pdf únicamente se ofrece un listado de los emplazamientos actuales de INFOCA, para el caso que el licitador estime conveniente pueda ubicar las estaciones base tipo A en dichos emplazamientos, a cuenta y riesgo del licitador y estando las actuaciones en dichos emplazamientos bajo su responsabilidad, incluyendo la tramitación de las necesarias autorizaciones.

En el Anexo VI proporcionado bajo demanda, se incluyen reportajes fotográficos que pueden usarse como criterio de decisión de incorporación de dichas medidas adicionales de seguridad.

Consulta 63. En cuanto a las torres de comunicaciones situadas en dichos emplazamientos: ¿Qué características y condiciones presentan las torres disponibles en los emplazamientos proporcionados? (altura, tierras, carga máxima instaladas vs. Soportada...)

Los pliegos publicados se acompañan con los referidos Anexos I y VI donde únicamente se ofrece un listado de los emplazamientos actuales de INFOCA, para el caso que el licitador estime conveniente pueda ubicar las estaciones base tipo A en dichos emplazamientos, a cuenta y riesgo de los licitadores y estando las actuaciones en dichos emplazamientos bajo su responsabilidad, incluyendo la tramitación de las necesarias autorizaciones. En concreto, el Anexo VI proporciona reportajes fotográficos que pueden usarse como criterio de decisión para determinar la idoneidad de la infraestructura existente para alojar el nuevo equipamiento que el licitador estime conveniente.

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 38 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Consulta 64. En relación a la posibilidad de reutilizar los emplazamientos que actualmente soportan el servicio de comunicaciones de emergencias, y que aparecen referenciados en el ANEXO I, necesitaríamos conocer qué condiciones se aplicarían para su reutilización en caso de resultar adjudicatarios.

De acuerdo con el punto 5.1.4.1 del PPT: *"Todas las estaciones base fijas tipo A serán ubicadas en emplazamientos de cuya adecuación, suministro energético y dotación de equipamiento necesario para su correcto funcionamiento se responsabilizará el adjudicatario."*

Según lo indicado anteriormente, en el Anexo I_EMPLAZAMIENTOS_ACTUALES.pdf únicamente se ofrece un listado de los emplazamientos actuales de INFOCA, para el caso que el licitador estime conveniente pueda ubicar las estaciones base tipo A en dichos emplazamientos, a cuenta y riesgo del licitador y estando las actuaciones en dichos emplazamientos bajo su responsabilidad, incluyendo la tramitación de las necesarias autorizaciones.

EL JEFE DE SERVICIO DE TELECOMUNCIACIONES
DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA DIGITAL E INNOVACIÓN

ADOLFO GARCIA MARTINEZ		02/06/2020	PÁGINA 39 / 39
VERIFICACIÓN	NJyGwTI6D5FZ5K8r0u8drW4aCZXVyc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	