

INFORME TÉCNICO

DIRECCIÓN DE SISTEMAS
División de Comunicaciones

SOBRE 3: "DOCUMENTACIÓN TÉCNICA"

INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD TÉCNICA DE LAS OFERTAS
PRESENTADAS AL EXPEDIENTE

DNA 362/18 – SISTEMA CENTRALIZADO DE INFORMACIÓN
METEOROLÓGICA Y AEROPORTUARIA (SCIMAT)

Mayo de 2019

ÍNDICE

- 1 ANTECEDENTES
- 2 RELACIÓN DE OFERTAS PRESENTADAS
- 3 RELACIÓN DE EMPRESAS QUE ACREDITAN LA SOLVENCIA TÉCNICA
- 4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
- 5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA
- 6 ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LAS OFERTAS PRESENTADAS
- 7 CUADRO RESUMEN
- 8 RELACIÓN DE OFERTAS POR ORDEN DE PUNTUACIÓN OBTENIDA

1.- ANTECEDENTES

El objeto de este Informe Técnico es el análisis de la DOCUMENTACIÓN TÉCNICA de las ofertas presentadas para la Contratación del siguiente expediente:

Nº DE EXPEDIENTE: DNA 362/18

TÍTULO: SISTEMA CENTRALIZADO DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA Y AEROPORTUARIA (SCIMAT)

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 2.790.000 €

PLAZO DE EJECUCIÓN: 26 meses

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN: PROCEDIMIENTO NEGOCIADO

2.- RELACIÓN DE OFERTAS PRESENTADAS

- 1) COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES S.L.U.
- 2) DTN
- 3) FREQUENTIS
- 4) SEAIRTECH
- 5) SISTEM

4. - CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

A continuación, se recogen los criterios de exclusión de licitadores:

CRITERIO 1: Será requisito indispensable el cumplimiento de todos los requisitos indicados en el apartado 3.1 "Formación y entrenamiento" del PPT y como medio para su acreditación, será también requisito indispensable incluir en la Oferta la tabla cumplimentada relativa a Requisitos de Formación incluida en el Anexo 3. "Documentación Técnica" del PCP.

CRITERIO 2: Será requisito indispensable la entrega de las especificaciones y características técnicas completas de todos los protocolos de comunicación del SCIMAT con los diferentes usuarios (en la oferta se debe presentar firmada la carta de declaración de entrega de protocolos de comunicación que se anexa al presente documento). La documentación entregada será suficientemente descriptiva y detallada para permitir el correcto mantenimiento.

CRITERIO 3: La oferta deberá incluir un estudio de criticidades en los repuestos de los equipos suministrados con las especificaciones solicitadas en el apartado 3.4. Repuestos del PPT. El estudio presentado, deberá seguir todos los requerimientos de entrada recogidos en este capítulo del PPT. La no presentación de este estudio sobre todos los componentes del sistema, será criterio de exclusión de la oferta presentada.

	<u>CUMPLE</u>
1) COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES S.L.U.	SÍ
2) DTN	SÍ
3) FREQUENTIS	SÍ
4) SEAIRTECH	SÍ
5) SISTEM	SÍ

3. - RELACIÓN DE EMPRESAS QUE ACREDITAN LA SOLVENCIA TÉCNICA

		ACREDITA
1)	COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES S.L.U.	SÍ
2)	DTN	SÍ
3)	FREQUENTIS	SÍ
4)	SEAIRTECH	SÍ
5)	SISTEM	SÍ

5.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

Los criterios de evaluación técnica de las ofertas, se encuentran recogidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Expediente:

La valoración de la calidad técnica total (VT) será la resultante de la suma de las puntuaciones obtenidas por la aplicación de los siguientes criterios, redondeadas al segundo decimal.

Para la evaluación técnica de este expediente se tendrán en cuenta los criterios y sub-criterios técnicos que se indican a continuación:

CRITERIO DE VALORACIÓN	PONDERACIÓN MÁXIMA
a) Adecuación global de la oferta y alcance del suministro <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la solución ofertada • Matriz de cumplimiento de requisitos 	5 %
b) Requisitos de Seguridad Operacional (SAFETY)	10 %
c) Características técnicas, mecánicas y funcionales del SCIMAT <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura HW del sistema • Arquitectura SW del sistema • Integración e interoperabilidad • Descripción del equipamiento y suministro • Descripción detallada de las funcionalidades ofertadas para cada uno de los Servicios • Propuesta de HMI para cada uno de los Servicios • Descripción de la gestión y configuración de usuarios, control de accesos y permisos 	65 %
d) Logística (Repuestos, Formación, Garantías, Documentación)	15 %
e) Planificación y gestión del proyecto	5 %

Los criterios que se consideran críticos y la puntuación mínima que debe alcanzarse en cada uno de ellos son:

- En el global del apartado c) Características técnicas, mecánicas y funcionales del SCIMAT, la puntuación mínima que debe alcanzar será de 7/10

- En cada uno de los siguientes sub- apartados, la puntuación mínima que debe alcanzar será de 7/10
 - Arquitectura SW del Sistema
 - Integración e interoperabilidad

Los aspectos o requisitos sobre los que la empresa ofertante no incluya la información específicamente solicitada en el pliego, no se evaluarán.

Una vez realizada la valoración técnica, quedarán excluidas, y por tanto no accederán a la fase de negociación, las ofertas que no hayan superado la puntuación mínima en alguno de los criterios identificados como críticos, así como aquellas que obtengan una puntuación técnica global inferior a 70 puntos.

El apartado 6 "DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO OFERTADO" incluido en las páginas numeradas del 15 al 19 se ha eliminado por considerar que contienen información de carácter confidencial

7.- ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LAS OFERTAS PRESENTADAS

Teniendo en cuenta los criterios técnicos, se realiza el análisis y valoración técnica de cada oferta presentada que se redacta a continuación. Al final se recoge en un cuadro resumen la puntuación técnica obtenida por cada una de las Empresas ofertantes en cada criterio y la puntuación total. Por último, se incluye la relación de Empresas presentadas por orden de puntuación obtenida desde el punto de vista técnico.

<i>EMPRESA N°1: COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES S.L.U.</i>	
A) ADECUACIÓN GLOBAL DE LA OFERTA Y ALCANCE DEL SUMINISTRO	
(0 - 5)	
3,5	
ADECUACIÓN DE LA OFERTA A LOS REQUISITOS DEL PPT	
<p>La oferta presenta una descripción adecuada del sistema ofertado.</p> <p>La oferta presenta una tabla que recoge la correspondencia entre apartados del PPT y la oferta permitiendo localizar la información de manera sencilla.</p>	
MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	
Presentan una matriz de cumplimiento completa.	
B) REQUISITOS DE SEGURIDAD (SAFETY)	
(0 - 10)	
7,5	
<p>El Plan de Seguridad presentado por COMSA se ajusta a lo solicitado en el PPT de forma correcta y completa, aunque la planificación de actividades y la metodología para realizar las actividades de seguridad no se encuentra totalmente detallado.</p> <p>La estructura y contenido del Análisis de Seguridad se ajusta a las necesidades del PPT, respondiendo satisfactoriamente a los Requisitos Generales de Seguridad. Pero no describe el cumplimiento de los Requisitos Específicos de Seguridad asociados al producto, no menciona los provenientes de la normativa, ni realiza el análisis de Fiabilidad y Disponibilidad (R&A), hace referencia al cálculo de repuestos.</p> <p>COMSA no presenta ninguna documentación de Garantía de la Seguridad del Software, simplemente indica que lo cumplirá, sin indicar los contenidos requeridos.</p> <p>COMSA responde correctamente a los Requisitos de Seguridad de Interlocutores Externos y entrega Plan de Vigilancia y Seguridad Operacional (PVSO).</p>	

C) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, MECÁNICAS Y FUNCIONALES DEL SCIMAT	
(0 - 65)	
40,5	
ARQUITECTURA HW DEL SISTEMA	
(0 - 10)	
5	
<p>La oferta no presenta la descripción detallada de arquitectura HW, tal y como se solicita en el PPT, ni la descripción detallada de la configuración lógica elegida. Se incluye una propuesta básica para la replicación de datos entre Madrid y Barcelona y no se explica claramente el comportamiento del equipamiento cuando cambie de configuración RAID. Se presenta una matriz del ciclo de vida HW completa. Se presenta una propuesta de distribución de equipamiento en racks.</p>	
ARQUITECTURA SOFTWARE DEL SISTEMA	
(0 - 10)	
7	
<p>La propuesta de arquitectura software está detallada. El sistema ofertado dispone de cierta flexibilidad permitiendo cambios de configuración por parte del usuario.</p> <p>Se incluye la matriz de ciclo de vida SW, pero no se propone claramente una arquitectura para la base de datos.</p>	
INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD	
(0 - 10)	
5	
<p>No se describe con el suficiente detalle la integración con otros sistemas, especialmente entre el sistema operacional y el de continuidad y contingencia. No se describe con detalle la solución de conectividad con las OMAs ofertada.</p> <p>Se responde a los requisitos de interoperabilidad pero no entrega las Declaraciones de Idoneidad para el Uso de Componentes (DSU) o Declaraciones de Conformidad de ninguno de los Componentes asociados al suministro ofertado.</p>	
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO Y SUMINISTRO	
(0 - 10)	
7,5	
<p>Se describen adecuadamente los equipos ofertados incluyendo la documentación técnica de los mismos excepto las pasarelas.</p>	
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FUNCIONALIDADES OFERTADAS PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS	
(0 - 10)	
6	
<p>Presentan una descripción poco detallada de cada uno de los servicios.</p>	

PROPUESTA DE HMI PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS
(0 - 10)
7
Presenta propuesta de HMI para todos los servicios pero sin incluir descripción de los mismos.
DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN Y CONFIGURACIÓN DE USUARIOS, CONTROL DE ACCESOS Y PERMISOS
(0 - 5)
3
La oferta incluye una descripción de la gestión y configuración de usuarios básica.
D) LOGÍSTICA (REPUESTOS, FORMACIÓN, GARANTÍAS Y DOCUMENTACIÓN)
(0 - 15)
7,5
REPUESTOS
De acuerdo con su estudio, ofertan únicamente los repuestos mínimos solicitados en el PPT.
FORMACIÓN
Incluye plan de formación básico, con una primera propuesta de contenido de los cursos. No se incluye detalle del personal que realizará las diferentes sesiones de formación, ni una propuesta de calendario de los mismos.
GARANTÍAS
En cuanto al período de garantía, cumple con lo solicitado en el PPT excepto para los servidores STRATUS que la garantía del fabricante parece ser de 1 año. Indica el tiempo de respuesta de reparación y asistencia técnica. No se incluye propuesta de SLA.
DOCUMENTACIÓN
La documentación se ajusta a lo solicitado en el PPT.
E) PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO
(0 - 5)
3,5
Presentan un primer borrador del Plan de Gestión de Proyecto básico. Incluye desglose de actividades, diagrama secuencial básico, calendario de hitos y entregas, identificación de áreas de mayor riesgo en la realización del proyecto. Incluye un Plan de Certificaciones preliminar.

EMPRESA N°2: DTN	
A) ADECUACIÓN GLOBAL DE LA OFERTA Y ALCANCE DEL SUMINISTRO	
(0 - 5)	
4	
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN OFERTADA	
<p>La oferta presenta una descripción muy completa y detallada del sistema ofertado.</p> <p>La oferta presenta una estructura que permite un fácil seguimiento y lectura de la misma.</p>	
MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	
Presentan una matriz de cumplimiento completa.	
B) REQUISITOS DE SEGURIDAD (SAFETY)	
(0 - 10)	
9,6	
<p>El Plan de Seguridad presentado por DTN se ajusta a lo solicitado en el PPT de forma completa y correcta, aunque no describen de forma explícita el entorno operacional.</p> <p>La estructura y contenido del Análisis de Seguridad se ajusta completamente a las necesidades del PPT, respondiendo satisfactoriamente tanto a los Requisitos de Seguridad Generales como a los Requisitos de Seguridad Específicos.</p> <p>DTN responde de forma completa y correcta a todos los contenidos de la Garantía de la seguridad del Software requeridos en el PPT.</p> <p>DTN responde correctamente a los Requisitos de Seguridad de Interlocutores y entrega un borrador del Plan de Vigilancia y Seguridad Operacional (PVSO).</p>	
C) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, MECÁNICAS Y FUNCIONALES DEL SCIMAT	
(0 - 65)	
55,50	
ARQUITECTURA HW DEL SISTEMA	
(0 - 10)	
9	
<p>La oferta presenta una completa y muy detallada descripción de la arquitectura HW además de la configuración lógica seleccionada, de acuerdo a lo solicitado en el PPT. Se incluye una propuesta detallada para la replicación de datos entre Madrid y Barcelona. Se explica claramente las ventajas e inconvenientes de elegir una configuración RAID u otra. Se presenta una matriz del ciclo de vida HW completa. Se presenta una propuesta de distribución de equipamiento en racks.</p>	

ARQUITECTURA SOFTWARE DEL SISTEMA
(0 - 10)
9
La propuesta de arquitectura software está muy detallada proponiendo una solución particular para el SCIMAT. El sistema ofertado dispone de una alta flexibilidad permitiendo cambios de configuración por parte del usuario, así como la inclusión de nuevas funcionalidades. Se incluye la matriz de ciclo de vida SW y se propone una arquitectura para la base de datos.
INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD
(0 - 10)
8
Se describe la integración con otros sistemas con mucho detalle. Además, se describe con detalle la solución de conectividad con las OMAs ofertada. Se responde de forma completa a los requisitos de interoperabilidad pero no entrega Declaraciones de Idoneidad para el Uso de Componentes (DSU) o Declaraciones de Conformidad de ninguno de los Componentes asociados al suministro ofertado.
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO Y SUMINISTRO
(0 - 10)
8
Se describen adecuadamente los equipos ofertados incluyendo la documentación técnica de los mismos.
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FUNCIONALIDADES OFERTADAS PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS
(0 - 10)
9
Presentan una descripción muy completa y detallada de cada uno de los servicios.
PROPUESTA DE HMI PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS
(0 - 10)
9
Presenta propuestas detalladas y completas de HMI para cada uno de los servicios.
DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN Y CONFIGURACIÓN DE USUARIOS, CONTROL DE ACCESOS Y PERMISOS
(0 - 5)
3,5
La oferta incluye una descripción de la gestión y configuración de usuarios con bastante detalle.

D) LOGÍSTICA (REPUESTOS, FORMACIÓN, GARANTÍAS Y DOCUMENTACIÓN)	
(0 - 15)	
13	
REPUESTOS	
Resultado del estudio que realizan, proponen la entrega de un mayor número de repuestos de los exigidos en el PPT.	
FORMACIÓN	
Incluye plan de formación completo tal y como se solicita en el PPT. Se incluye detalle del personal que realizará las diferentes sesiones de formación. Se presenta una primera propuesta de contenido de los cursos y los periodos que se dedicarán a cada materia.	
GARANTÍAS	
Ofrecen un plazo de garantía general de 2 años pero de 5 años de garantía directa del fabricante para los servidores y 3 años para sus discos duros. Incluye también el servicio de soporte y garantía con asistencia técnica in situ directa del fabricante HPE durante los 5 años de garantía. Para las estaciones de trabajo también ofrecen asistencia técnica del fabricante in situ durante los 5 años de garantía. No se incluye propuesta de SLA.	
No se incluye la posibilidad de reparación de elementos en fábrica.	
DOCUMENTACIÓN	
La documentación se ajusta a lo solicitado en el PPT.	
E) PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	
(0 - 5)	
4,5	
Presentan un primer borrador del Plan de Gestión de Proyecto muy completo. Incluye desglose de actividades, diagrama secuencial muy detallado, calendario de hitos y entregas, identificación de áreas de mayor riesgo en la realización del proyecto. Incluye un Plan de Certificaciones preliminar.	

EMPRESA N°3: FREQUENTIS	
A) ADECUACIÓN GLOBAL DE LA OFERTA Y ALCANCE DEL SUMINISTRO	
(0 - 5)	
3	
ADECUACIÓN DE LA OFERTA A LOS REQUISITOS DEL PPT	
<p>La oferta presenta una descripción completa del sistema ofertado.</p> <p>La oferta no sigue la estructura de apartados del PPT y no contiene una tabla de correspondencia entre apartados del PPT y la oferta que permita un fácil seguimiento.</p>	
MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	
No se presenta una matriz de cumplimiento completa, únicamente para el Servicio ATIS y VOLMET.	
B) REQUISITOS DE SEGURIDAD (SAFETY)	
(0 - 10)	
9,2	
<p>El Plan de Seguridad presentado por FREQUENTIS se ajusta a lo solicitado en el PPT de forma completa y correcta aunque no describen de forma correcta el entorno operacional y la relación entre las actividades de seguridad y del proyecto no se definen claramente. Incluye también el Plan de Seguridad estandarizado de la empresa.</p> <p>La estructura y contenido del Análisis de Seguridad se ajusta completamente a las necesidades del PPT, respondiendo satisfactoriamente tanto a los Requisitos de Seguridad Generales como a los Requisitos de Seguridad Específicos. Incluye también el Análisis de Seguridad estandarizado de la empresa.</p> <p>FREQUENTIS responde de forma completa y correcta a todos los contenidos de cumplimiento de Garantía de la seguridad del Software requeridos en el PPT. Indican que el SW del sistema garantiza un SWAL 3, incluyen su SSAS (Sistema de Garantía de la Seguridad del Software).</p> <p>FREQUENTIS responde correctamente a los Requisitos de Seguridad de Interlocutores pero no entrega un borrador del Plan de Vigilancia y Seguridad Operacional (PVSO).</p>	
C) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, MECÁNICAS Y FUNCIONALES DEL SCIMAT	
(0 - 65)	
48,50	
ARQUITECTURA HW DEL SISTEMA	
(0 - 10)	
7	
<p>La oferta presenta una completa descripción de la arquitectura HW además de la configuración lógica seleccionada, de acuerdo a lo solicitado en el PPT. Se incluye una propuesta detallada para la replicación de datos entre Madrid y Barcelona. No se explica el comportamiento de la cabina de discos al cambiar de configuración RAID. No se presenta una matriz del ciclo de vida HW. No se presenta una propuesta de distribución de equipamiento en racks.</p>	
ARQUITECTURA SOFTWARE DEL SISTEMA	

EMPRESA N°3: FREQUENTIS	
	(0 - 10)
	7
<p>La propuesta de arquitectura software está muy detallada. El sistema ofertado dispone de una alta flexibilidad permitiendo cambios de configuración por parte del usuario, así como la inclusión de nuevas funcionalidades.</p> <p>No se incluye la matriz de ciclo de vida SW y especifica que la arquitectura de la base de datos es RDBMS, sin aportar más información.</p>	
INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD	
	(0 - 10)
	7
<p>Se describe la integración con otros sistemas con detalle. Además, se presenta de forma muy detallada la integración con los sistemas radio analógicos e IP. Se presenta una descripción básica de la conectividad con las OMA's utilizando dos equipos para la conexión con el SCIMAT.</p> <p>Entrega las Declaraciones de Idoneidad para el Uso de los Componentes (DSU) asociados al suministro ofertado, aunque no responde a los requisitos de interoperabilidad.</p>	
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO Y SUMINISTRO	
	(0 - 10)
	8
Se describen adecuadamente los equipos ofertados incluyendo la documentación técnica de los mismos.	
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FUNCIONALIDADES OFERTADAS PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS	
	(0 - 10)
	8,5
Presentan una descripción muy detallada de cada uno de los servicios.	
PROPUESTA DE HMI PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS	
	(0 - 10)
	8
Presenta propuesta detallada de HMI para los servicios más relevantes. Incluye propuesta de HMI para el Servicio de Informe Normalizado del Estado de Pista.	

DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN Y CONFIGURACIÓN DE USUARIOS, CONTROL DE ACCESOS Y PERMISOS
(0 - 5)
3
La oferta incluye una descripción de la gestión y configuración de usuarios básica.
D) LOGÍSTICA (REPUESTOS, FORMACIÓN, GARANTÍAS Y DOCUMENTACIÓN)
(0 - 15)
11
REPUESTOS
Resultado del estudio que realizan, proponen la entrega de un mayor número de repuestos de los exigidos en el PPT.
FORMACIÓN
Incluye plan de formación completo tal y como se solicita en el PPT. No se incluye detalle del personal que realizará las diferentes sesiones de formación. Se presenta una primera propuesta de contenido de los cursos y los periodos que se dedicarán a cada materia.
GARANTÍAS
En cuanto al período de garantía, cumple con lo solicitado en el PPT. Indica el tiempo de respuesta de reparación y asistencia técnica. No se incluye propuesta de SLA.
DOCUMENTACIÓN
La documentación se ajusta a lo solicitado en el PPT.
E) PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO
(0 - 5)
3,8
Presentan un primer borrador del Plan de Gestión de Proyecto muy completo. Incluye desglose de actividades, diagrama secuencial básico, calendario de hitos y entregas, no se identifican las áreas de mayor riesgo en la realización del proyecto. Además, se incluye un Plan de Certificaciones preliminar.

EMPRESA N°4: SEAIRTECH	
A) ADECUACIÓN GLOBAL DE LA OFERTA Y ALCANCE DEL SUMINISTRO	
(0 - 5)	
1	
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN OFERTADA	
<p>La oferta presenta una descripción poco detallada del sistema ofertado.</p> <p>La oferta sigue la estructura de apartados del PPT.</p>	
MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	
La matriz de cumplimiento de requisitos presentada no se corresponde a la de este expediente.	
B) REQUISITOS DE SEGURIDAD (SAFETY)	
(0 - 10)	
8,2	
<p>El Plan de Seguridad presentado por SEAIRTECH se ajusta a lo solicitado en el PPT de forma correcta pero incompleta: la organización indicada no es coherente con la descripción de sus funciones, no describen de forma correcta el entorno operacional, no mencionan la regulación ni estándares aplicables, y la metodología, técnicas y herramientas descritas no cubren todo lo requerido.</p> <p>La estructura y contenido del Análisis de Seguridad se ajusta completamente a las necesidades del PPT, respondiendo satisfactoriamente tanto a los Requisitos de Seguridad Generales como a los Requisitos de Seguridad Específicos, aunque el análisis correspondiente de Fiabilidad y Disponibilidad no garantiza que se cumplan los requisitos solicitados en el PPT.</p> <p>SEAIRTECH responde de forma completa y correcta a todos los contenidos de cumplimiento de Garantía de la Seguridad del Software requeridos en el PPT.</p>	
C) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, MECÁNICAS Y FUNCIONALES DEL SCIMAT	
(0 - 65)	
20,50	
ARQUITECTURA HW DEL SISTEMA	
(0 - 10)	
5	
<p>La oferta no presenta la descripción detallada de arquitectura HW, tal y como se solicita en el PPT, ni la descripción de la configuración lógica elegida. Se presentan soluciones para la replicación de datos y para la configuración RAID, pero sin seleccionar ninguna de ellas, tal y como se solicita en el PPT. Se presenta una matriz de ciclo de vida HW completa y una propuesta de distribución de equipamiento en racks.</p>	

ARQUITECTURA SOFTWARE DEL SISTEMA
(0 - 10)
2
La propuesta de arquitectura SW no está lo suficientemente detallada ni particularizada para la solución SCIMAT. No se presenta una matriz de ciclo de vida SW completa. No se presenta una arquitectura de la base de datos.
INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD
(0 - 10)
2
En relación con este apartado, la oferta no responde con detalle a ninguno de los puntos solicitados. No responde a los requisitos de interoperabilidad ni entrega las Declaraciones de Idoneidad para el Uso de Componentes (DSU) o Declaraciones de Conformidad de ninguno de los Componentes asociados al suministro ofertado.
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO Y SUMINISTRO
(0 - 10)
7,5
Se describen adecuadamente los equipos ofertados incluyendo la documentación técnica de los mismos excepto las pasarelas.
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FUNCIONALIDADES OFERTADAS PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS
(0 - 10)
2
La oferta presentada se limita a copiar los apartados correspondientes de PPT.
PROPUESTA DE HMI PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS
(0 - 10)
0
No se incluye ninguna propuesta de HMI.
DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN Y CONFIGURACIÓN DE USUARIOS, CONTROL DE ACCESOS Y PERMISOS
(0 - 5)
2
La oferta presentada se limita a copiar los apartados correspondientes de PPT.

D) LOGÍSTICA (REPUESTOS, FORMACIÓN, GARANTÍAS Y DOCUMENTACIÓN)	
(0 - 15)	
6	
REPUESTOS	
En la oferta presentada no queda claro los repuestos a suministrar ya que, en la relación no valorada, no aparece el listado de repuestos a suministrar, aunque sí aparece una tabla resumen en el estudio de repuestos.	
FORMACIÓN	
La oferta no contiene una primera propuesta de contenido de los cursos a impartir ni de los periodos que se dedicarán a cada materia, aunque sí se incluye detalle del personal que realizará las diferentes sesiones de formación.	
GARANTÍAS	
En cuanto al período de garantía y asistencia técnica se cumple con lo solicitado en el PPT.	
DOCUMENTACIÓN	
La documentación entregada se ajusta a lo solicitado en el PPT.	
E) PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	
(0 - 5)	
2,5	
La oferta incluye borrador del Plan de Gestión de Proyecto, con un diagrama de Gantt muy básico y sin identificación de tareas críticas. No se incluye una propuesta de Plan de Certificaciones.	

EMPRESA N°5: SISTEM	
A) ADECUACIÓN GLOBAL DE LA OFERTA Y ALCANCE DEL SUMINISTRO	
(0 - 5)	
2	
ADECUACIÓN DE LA OFERTA A LOS REQUISITOS DEL PPT	
<p>La oferta presenta una descripción básica del sistema ofertado.</p> <p>La oferta no sigue la estructura de apartados del PPT pero contiene una tabla de correspondencia entre apartados del PPT y la oferta que permite un fácil seguimiento.</p>	
MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	
No presenta una matriz de cumplimiento de requisitos.	
B) REQUISITOS DE SEGURIDAD (SAFETY)	
(0 - 10)	
9,7	
<p>El Plan de Seguridad presentado por SISTEM se ajusta totalmente a lo solicitado en el PPT de forma correcta y completa.</p> <p>La estructura y contenido del Análisis de Seguridad se ajusta completamente a las necesidades del PPT, respondiendo satisfactoriamente tanto a los Requisitos de Seguridad Generales como a los Requisitos de Seguridad Específicos.</p> <p>SISTEM responde correctamente a los Requisitos de garantía de la seguridad del Software.</p> <p>SISTEM responde correctamente a los Requisitos de Seguridad de Interlocutores Externos y entrega un borrador del Plan de Vigilancia y Seguridad Operacional (PVSO).</p>	
C) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, MECÁNICAS Y FUNCIONALES DEL SCIMAT	
(0 - 65)	
35,50	
ARQUITECTURA HW DEL SISTEMA	
(0 - 10)	
4	
<p>La oferta no presenta la descripción detallada de arquitectura HW, tal y como se solicita en el PPT, ni la descripción de la configuración lógica elegida. No se presentan soluciones para la replicación de datos en todos los servidores ni para la configuración RAID. No se presenta una matriz de ciclo de vida HW. Se incluye una propuesta de disposición de racks.</p>	

ARQUITECTURA SOFTWARE DEL SISTEMA
(0 - 10)
6
La propuesta de arquitectura SW no queda clara al tratarse de dos plataformas independientes cuya integración no está suficientemente explicada. El sistema ofertado presenta cierta flexibilidad, aunque sin detallar el procedimiento de configuración. Se entrega la matriz de ciclo de vida. No se presenta una arquitectura de la base de datos completa.
INTEGRACIÓN E INTEROPERABILIDAD
(0 - 10)
2,50
No se describe detalladamente la integración de los sistemas incluidos en el PPT. No se describe con detalle la conectividad con las OMA's. Responde a los requisitos de interoperabilidad pero no entrega las Declaraciones de Idoneidad para el Uso de Componentes (DSU) del equipamiento ofertado.
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO Y SUMINISTRO
(0 - 10)
7,5
Se describen adecuadamente los equipos ofertados incluyendo la documentación técnica de los mismos excepto las pasarelas.
DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS FUNCIONALIDADES OFERTADAS PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS
(0 - 10)
7
Se intentan adaptar las funcionalidades ya existentes de las plataformas ofertadas, sin conseguir responder totalmente a lo solicitado en el PPT.
PROPUESTA DE HMI PARA CADA UNO DE LOS SERVICIOS
(0 - 10)
6
Presenta propuesta de HMI para algunos de los servicios, en concreto, no presenta propuesta para los Servicios VOLMET, ATIS, D-ATIS y D-VOLMET.
DESCRIPCIÓN DE LA GESTIÓN Y CONFIGURACIÓN DE USUARIOS, CONTROL DE ACCESOS Y PERMISOS
(0 - 5)
2,5
Se limita a describir cómo se hace la gestión de usuarios en las plataformas ofertadas, pero sin particularizar.

D) LOGÍSTICA (REPUESTOS, FORMACIÓN, GARANTÍAS Y DOCUMENTACIÓN)	
(0 - 15)	
6	
REPUESTOS	
Resultado del estudio que realizan, proponen la entrega de un mayor número de repuestos de los exigidos en el PPT.	
FORMACIÓN	
Incluye plan de formación completo tal y como se solicita en el PPT. Se incluye detalle del personal que realizará las diferentes sesiones de formación. Se presenta una primera propuesta de contenido de los cursos y los periodos que se dedicarán a cada materia.	
GARANTÍAS	
En cuanto al período de garantía, cumple con lo solicitado en el PPT. No indica ni el tiempo de respuesta de reparación ni la asistencia técnica en emplazamiento. No se incluye propuesta de SLA.	
DOCUMENTACIÓN	
La documentación entregada se ajusta a lo solicitado en el PPT.	
E) PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	
(0 - 5)	
4	
Presentan un primer borrador del Plan de Gestión de Proyecto muy completo. Incluye desglose de actividades, diagrama secuencial, calendario de hitos y entregas, y se identifican las áreas de mayor riesgo en la realización del proyecto. Además, se incluye un Plan de Certificaciones preliminar.	

8.-CUADRO RESUMEN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA	%	COMSA	DTN	FREQUENTIS	SEAIRTECH	SISTEM
a) Adecuación global de la oferta y alcance del suministro	5%	3,50	4,00	3,00	1,00	2,00
b) Requisitos de Seguridad Operacional (SAFETY)	10%	7,50	9,60	9,20	8,20	9,70
c) Características técnicas, mecánicas y funcionales del SCIMAT	65%	40,50	55,50	48,50	20,50	35,50
Arquitectura HW del sistema	10%	5,00	9,00	7,00	5,00	4,00
Arquitectura SW del sistema	10%	7,00	9,00	7,00	2,00	6,00
Integración e interoperabilidad	10%	5,00	8,00	7,00	2,00	2,50
Descripción del equipamiento y suministro	10%	7,50	8,00	8,00	7,50	7,50
Descripción detallada de las funcionalidades ofertadas para cada uno de los Servicios	10%	6,00	9,00	8,50	2,00	7,00
Propuesta de HMI para cada uno de los Servicios	10%	7,00	9,00	8,00	0,00	6,00
Descripción de la gestión y configuración de usuarios, control de accesos y permisos	5%	3,00	3,50	3,00	2,00	2,50
d) Logística (Repuestos, Formación, Garantías, Documentación)	15%	7,50	13,00	11,00	6,00	6,00
e) Planificación y gestión del proyecto	5%	3,50	4,50	3,80	2,50	4,00
TOTAL	100%	62,50	86,60	75,50	38,20	57,20

9.- RELACIÓN DE OFERTAS POR ORDEN DE PUNTUACIÓN OBTENIDA

OFERTA	EMPRESA OFERTANTE	VALORACIÓN TOTAL
1	DTN	86,60
2	FREQUENTIS	75,50
3	COMSA INSTALACIONES Y SISTEMAS INDUSTRIALES S.L.U.	62,50
4	SISTEM	57,20
5	SEAIRTECH	38,20

Como se recoge en el Pliego de Cláusulas Particulares, la puntuación técnica global requerida es del 70% equivalente a 70 puntos. Además, los siguientes criterios se consideran críticos y la puntuación mínima que debe alcanzarse en cada uno de ellos son:

- En el global del apartado c) Características técnicas, mecánicas y funcionales del SCIMAT, la puntuación mínima que debe alcanzar será de 7/10
- En cada uno de los siguientes sub-apartados, la puntuación mínima que debe alcanzar será de 7/10
 - Arquitectura SW del Sistema
 - Integración e interoperabilidad

De acuerdo a lo anterior, las empresas que cumplen todos los criterios son DTN y Frequentis.

Madrid, 17 de mayo de 2019

REALIZADO:



Ana María García Martín
Coord. Mantto. Sist. Centralizados

REVISADO:

CONFORME:

VISTO BUENO:



Aurora Sánchez Barro
Jefe Dpto. de Sistemas de
Comunicaciones T/A
P.A. MANUEL GARCIA



Manuel García Martín
Jefe División de Comunicaciones



José Luis Rodríguez Castro
Director de Sistemas