

Memoria Justificativa

Memoria Justificativa para la Contratación del suministro y prestación de servicios profesionales para la ampliación del Sistema HCP existente en la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo. ADM/2024/0015 (CONTR/2024/391110)

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf.: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es



FRANCIS	SCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA		17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 1/16
VERIFICACIÓN	NJvGwSFxmapp36BxZap24sKJYa067G	ŀ	nttps://ws050.juntadeandalucia.e	es/verificarFirma/

Pág. 1 de 16





CUADRO RESUMEN DEL CONTRATO

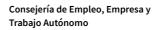
Sumii	nistro y prestación de servicios profesionales para la amplia	ción de
Sister	na HCP existente en la Consejería de Empleo, Empresa y	Trabajo
Autór	nomo y traslado de ubicación de uno de los nodos HCP	
PRESUP	PUESTO	
1	217 F00 00 C (IV/A ovel)	
	217.508,00 € (IVA excl.)	
Proced	DIMIENTO DE A DJUDICACIÓN	
Proced	Procedimiento Abierto	
	Procedimiento Abierto	
PLAZO I	Procedimiento Abierto DE EJECUCIÓN	

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es



RAJŪXS V	

Pág. 2 de 16





ÍNDICE

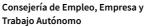
L. Antecedentes y Justificación	4
2. Objeto del Contrato	5
3. Condiciones Generales	
3.1. TIPO DE CONTRATO Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN	6
3.2. División por lotes.	6
3.3. Criterios de adjudicación	7
3.4. SOLVENCIA ECONÓMICA O FINANCIERA Y TÉCNICA	8
3.5. Condiciones especiales de ejecución	8
3.6. Forma de pago	9
3.7. Importe del Contrato y Partidas Presupuestarias	9
3.8. Lugar y Plazo de ejecución	14
3.9. Responsable del contrato	14
3.10 PERIODO DE GARANTÍA	14

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10.





Pág. 3 de 16







1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El Servicio Sectorial de Empleo de la Agencia Digital de Andalucía es el responsable del buen funcionamiento de la infraestructura TIC de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo (CEETA). Dicha infraestructura permite la prestación de servicios TIC en las adecuadas condiciones de disponibilidad, capacidad y seguridad, lo que requiere que los distintos elementos hardware, software y de comunicaciones que la forman se encuentren es un estado correcto de funcionamiento.

En el año 2017, a través del expediente de contratación CONTR 2016 0000140829, la Consejería de Empleo adquirió un sistema Hitachi Content Platform (en adelante HCP) G10 como nodo central para la replicación de información de primer nivel de la Consejería. Esta infraestructura está compuesta por los siguientes componentes:

- Nodo central HCP, que cuenta con un almacenamiento total disponible de 56TB y que inicialmente se dotó con licencia de capacidad activa de 20TB, ubicado en el Centro de Proceso de Datos de la CEETA (avenida de la Arboleda, s/n, Tomares, Sevilla- Sede ZOCO).
- 1 dispositivo Hitachi Data Ingestor (en adelante HDI) ubicado en los servicios centrales de la CEETA en Sevilla (edificio World Trade Center, calle Albert Einstein, 4). Este equipo tiene una capacidad de 16 TB y actualmente proporciona ficheros a los usuarios del propio edificio WTC.
- 1 dispositivo HDI ubicado en los servicios centrales de la CEETA en Sevilla (edificio World Trade Center, calle Albert Einstein, 4) con una capacidad de 8TB. Este dispositivo proporciona ficheros a los usuarios de la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo y al personal que presta sus servicios en el Consejo Económico y Social (CES) y en el Consejo Andaluz de Relaciones Laborales (CARL).

Posteriormente, en el año 2019, a través del expediente de contratación CONTR/2019/565434, se adquirió un nuevo nodo HCP con objeto de que replicase el contenido del nodo HCP central. En este mismo expediente se tramitó la ampliación del nodo central (HCP-G10) hasta el total disponible de almacenamiento de 56 TB.

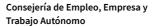
El objetivo era disponer de una solución que permita usar todo el espacio de almacenamiento disponible en el HCP-G10 ubicado en ZOCO y que, además, replique el contenido del mismo. Ambos HCP-G10 se encuentra ubicados en el mismo lugar (CPD ZOCO). Por otro lado, los dispositivos HDI han llegado a su fin de vida, careciendo de soporte del fabricante, por lo que es necesaria su sustitución por la nueva solución basada en máquinas virtuales de Filer.

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es

Pág. 4 de 16



FRANCIS	SCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA		17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 4/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	_	nttps://ws050.juntadeandalucia.e	es/verificarFirma/





Por su parte, en el caso de las Delegaciones Territoriales, para proporcionar ficheros en red a sus usuarios, la CEETA cuenta con servidores NAS locales, los cuales, en muchas casos, se encuentran al límite de su capacidad como consecuencia del progresivo incremento del volumen de ficheros que es necesario gestionar por los diferentes servicios. Adicionalmente el volumen alcanzado en las Delegaciones Territoriales está afectando a la integridad de las copias de respaldo realizadas periódicamente sobre sus datos (DFS). A estos problemas se le une la dificultad de prever el crecimiento en volumen que experimentarán en el medio y largo plazo pues éste esta sujeto a los cambios orgánicos que tengan lugar en la propia Junta de Andalucía.

Este documento constituye la memoria justificativa para la contratación del Suministro y prestación de servicios profesionales para la ampliación del Sistema HCP existente en la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo y traslado de ubicación de uno de los nodos HCP.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la contratación es el suministro y prestación de servicios profesionales para:

- La ampliación del Sistema Hitachi Content Plaform (HCP) de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo de manera que permita cubrir el servicio de almacenamiento en red para las Delegaciones Territoriales. Este sistema es el nodo central para la replicación de información de primer nivel de la Consejería. Tal y como se indica en los antecedentes, el sistema de replicación adquirido en su día es del fabricante Hitachi, concretamente su solución HCP, y el objeto del contrato actual es la ampliación del sistema existente. De esta manera se consigue:
 - o Aprovechar el sistema de almacenamiento actual ampliando su capacidad.
 - Mejorar la flexibilidad, seguridad y resiliencia respecto a la solución actual implantada en las
 Delegaciones Territoriales.
 - Aprovechar el conocimiento adquirido durante este tiempo por el personal TIC de la CEETA en la administración del sistema HCP.

La ampliación implicará un incremento a 135 TiB de capacidad usable con licencia de capacidad activa de 100TB para 1-10 filers con soporte durante 36 meses. Cada HCP contará con 6 nodos HCP-G11, cada uno con:

o 64 GB de memoria RAM

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf.: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es Pág. 5 de 16



FRANCIS	SCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA		17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 5/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	h	nttps://ws050.juntadeandalucia.e	es/verificarFirma/

Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo

Secretaría General Técnica

Junta de Andalucía

- 6 discos SAS-NL 4TB (internos)
- Front-End 10GbE SFP
- Back-End 1GbE baseT
- La desinstalación, traslado e instalación del HCP de réplica desde el CPD de ZOCO al CPD de CICA. Como mecanismo de protección de los datos el nodo HCP se encuentra particionado, de manera que los datos se replican automáticamente desde una partición a otra. Esta protección, aunque válida para prevenir buena parte de los posibles errores, no es óptima, puesto que una situación de desastre que afectara a la globalidad de la cabina podría acarrear pérdida de datos. En consecuencia, es necesario habilitar los mecanismos para contar con una solución completa "backup-less", solución que pasa por disponer de un equipo que permita replicar los datos almacenados en el repositorio central en otra ubicación.
- Actualización del firmware de los nodos actuales G10.
- Formación impartida por el fabricante para el personal TIC que vaya a gestionar y administrar los sistemas.

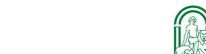
3. CONDICIONES GENERALES

3.1. Tipo de Contrato y Procedimiento de Adjudicación

Se propone para la contratación de estos servicios el contrato mixto, de suministro y servicio, según el artículo 18 de la LCSP, siendo la prestación principal el suministro, y mediante procedimiento abierto , en virtud de los artículos 131 y 156 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, con el fin de fomentar la competencia entre los licitadores y considerarse el más beneficioso para el interés público.

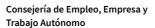
Las prestaciones de suministro y servicio se fusionan en este caso en un contrato mixto porque se encuentran directa y estrechamente vinculadas entre sí, y mantienen relaciones de complementariedad que exigen su consideración y tratamiento como una unidad funcional.

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf.: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es



FRANCIS	SCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA		17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 6/16
VERIFICACIÓN	NJvGwSFxmapp36BxZap24sKJYa067G	ŀ	nttps://ws050.juntadeandalucia.e	es/verificarFirma/

Pág. 6 de 16





3.2. División por lotes

En lo relativo a la justificación de la no división en lotes del contrato, y tal como se refleja en el apartado correspondiente del anexo I-A del PCAP (Información relativa a los lotes), no se ha dividido el contrato en lotes debido al hecho de que los suministros y los servicios profesionales que son objeto de la presente contratación son prestados directamente por el fabricante y no por las empresas licitadoras. Por tanto, la realización independiente de las prestaciones no sería posible en este caso y dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico

3.3. Criterios de adjudicación

Se ha optado por un criterio de adjudicación exclusivamente cuantificable mediante la aplicación de fórmulas, a fin de obtener la prestación del suministro al precio más ventajoso posible, cumpliendo con unos estándares de calidad y de tipo social y medioambiental.

1. Proposición económica

Se valorarán las ofertas económicas más ventajosas para la Administración no incursas en una baja anormal, otorgando la máxima puntuación a la oferta admitida más económica, lo cual permite un ahorro presupuestario. La proposición económica, debidamente firmada y fechada, deberá ajustarse al modelo correspondiente del Pliego de cláusulas administrativas particulares.

$$Pec = PMax * \frac{1}{N^{\underline{o}}Ofertas} * \left[\frac{importe\ mejor\ oferta}{importe\ oferta} + \left(N^{\underline{o}}Ofertas - 1 \right) * \frac{B(i)}{Bmax} \right]$$

Donde:

Pec: se refiere a la puntuación económica, que es la variable dependiente que se calcula a partir de la fórmula propuesta. La cantidad resultante del cálculo de la fórmula es el número de puntos que obtiene el licitador (i) para el criterio de valoración de la oferta económica.

Pmax: es la puntuación máxima dada en el pliego al criterio de valoración de la oferta económica (100 PUNTOS).

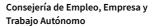
Nº de ofertas: número de ofertas presentadas

Importe menor oferta: importe mejor oferta en euros

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es Pág. 7 de 16



FRANCIS	SCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA		17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 7/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	h	nttps://ws050.juntadeandalucia.e	es/verificarFirma/



Junta de Andalucía

Secretaría General Técnica

Importe oferta (i): importe en euros de la oferta a calcular

B (i): baja de la oferta a calcular (presupuesto base de licitación – oferta presentada)

Bmax: baja máxima realizada por la mejor oferta

Esta fórmula propuesta por el Observatorio de Contratación Pública permite aplicar una puntuación económica que pondera mucho más un resultado de linealidad cuando mejor funciona la linealidad, es decir cuando hay muchas ofertas, 5 o más, (segundo sumando) al aumentar el denominador de uno de los factores del primer sumando; y una puntuación económica que pondera más un resultado de proporcionalidad inversa (primer sumando), al ser menor el minuendo de la diferencia del primer factor del segundo sumando, cuando hay pocas ofertas, 4 o menos, es decir cuando mejor funciona este tipo de fórmula.

Se consigue otro efecto positivo con la fórmula propuesta como es el de arrojar una puntuación, insignificante, muy cercana a cero, para el licitador que no presenta baja, sobre todo en el caso de muchas ofertas, que es cuando además más interesa que así sea.

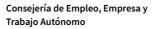
No procede la aplicación de más de un criterio de adjudicación puesto que en este caso:

- Los suministros a adquirir y los servicios a prestar están perfectamente definidos y no es posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación, de acuerdo con los recogido en los apartados 145.3.f) y 145.3.g) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
- Debido a la naturaleza del contrato, el criterio elegido como criterio de adjudicación es el criterio económico basado en el precio del suministro y los servicios profesionales asociados, para obtener la mayor la rentabilidad del mismo. Es decir, elegir la oferta con el menor precio de ejecución con las mismas condiciones técnicas y de calidad, ya que en este contrato estas condiciones no varían entre los distintos proveedores de este suministro, siendo la única variación posible el precio.
- Con arreglo a lo establecido en el artículo 145 apartado 5 de la LCSP, el criterio establecido en este contrato está vinculado al objeto del mismo, y se refiere e integra las prestaciones que conforme al Pliego de Prescripciones Técnicas constituyen su contenido. Este criterio está formulado de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad, garantizando la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva, siendo el objetivo

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es Pág. 8 de 16



FRANCIS	SCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA		17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 8/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	ŀ	nttps://ws050.juntadeandalucia.e	es/verificarFirma/





seleccionar la oferta económicamente mas ventajosa, entendiéndose este concepto como la mejor relación calidad-precio.

Parámetros para considerar una oferta anormalmente baja:

Los parámetros objetivos en función de los cuales se apreciará, en su caso, que una oferta se considere anormalmente baja, serán los establecidos en el Anexo I del PCAP. Dicho anexo se remite a los criterios empleados en el artículo 85 del Reglamento de la Ley de Contratos, R.D. 1098/2001, de 12 de octubre, que utiliza para su determinación el concepto de precio al ser el único criterio de adjudicación.

3.4. Solvencia Económica o financiera y técnica

a) Económica o financiera

Para la acreditación de la solvencia económica y financiera se han establecido, alternativamente, los criterios de que la cifra anual de negocios que no podrá exceder de una vez y media el valor estimado del contrato $(217.508,00 \, \text{€})$ y de que el patrimonio neto según el balance correspondiente al último ejercicio económico de las cuentas anuales aprobadas supere el 20 por 100 del importe del contrato $(52.636,90 \, \text{€})$.

Desde este Servicio se entiende que si la empresa licitadora ha ejecutado contratos en el mismo ámbito del que actualmente se está licitando por un volumen equivalente al valor estimado del contrato y presenta un balance de su último ejercicio económico de las cuentas anuales aprobadas que supera el 20% del importe del contrato, garantiza tener solvencia económica para poder gestionar el mismo.

b) Técnica

La solvencia técnica o profesional se acreditará mediante la relación de los principales suministros realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato durante los últimos 3 años por un importe anual acumulado en el año de mayor ejecución igual o superior al 75 por 100 de su anualidad media. (163.131,00 euros)

Para el cálculo de este valor se tiene en cuenta lo establecido en el Informe 2/2016, sobre determinación de la categoría exigible al licitador y supuestos de aplicación del criterio de anualidad media emitido por la Xunta Consultiva de Contratación Administrativa de la Xunta de Galicia, según el cual "la expresión de la cuantía se hará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de este sea igual o inferior a 1 año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior."

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es





Pág. 9 de 16



Criterio de solvencia técnica: Valor estimado (217.508,00 €) x 0,75 = 163.131,00 euros.

3.5. Condiciones especiales de ejecución

Se consideran vinculadas al objeto del contrato al derivarse una mejor prestación del suministro ofertado o que aportan un valor añadido a la ejecución de las mismas, y que su establecimiento repercute positivamente en la gestión y ejecución del contrato. Por otra parte, no resultan discriminatorias, son compatibles con el derecho comunitario europeo y no resultan especialmente gravosas para las pequeñas y medianas empresas y empresas de economía social, por lo que cumple las finalidades generales de tipo social señaladas en el artículo 202.2 de la LCSP.

Medidas sobre reciclado y gestión de residuos. Promover el reciclado de productos y el uso de envases reutilizables. La persona adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Así mismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado.

3.6. Forma de pago

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

Datos a incluir en la factura electrónica:

Órgano de contratación (Órgano Gestor):

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA (EMPLEO, EMPRESA Y TRABAJO	Código DIR3: A01025770
AUTÓNOMO)	

Órgano de destino (Unidad Tramitadora):

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA (EMPLEO, EMPRESA Y TRABAJO	Código DIR3: A01025770
AUTÓNOMO)	

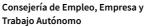
Centro contable (Oficina Contable): Intervención General de la Junta de Andalucía

INTERVENCIÓN GENERAL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA	Código DIR3: A01004456

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf.: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es Pág. 10 de 16



FRANCISCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA			17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 10 / 16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		







3.7. Importe del Contrato y Partidas Presupuestarias

La naturaleza del contrato restringe el suministro a un fabricante concreto, Hitachi Vantara. Por tanto, para determinar el precio de licitación, se ha pedido presupuesto al fabricante sobre la infraestructura y las licencias de uso requeridas en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

CONCEPTO		DESCRIPCIÓN	Importe sin IVA		
Upgrade de los dos HCP con 135 TiB de capacidad usable	•	6 nodos HCP G11 en cada HCP Licencia HCP Premium para 130 TiB en cada HCP Soporte Nuevo HW+SW Licencia Basic hasta 100 TB para 1-10 filers	161.738,00 €		
HCP Anywhere Enterprise SW	•	Soporte: Subscripción de licencia - 36 meses			
			TOTAL	161.738,00€	
			IVA (21%)	33.964,98€	
			Total con IVA	195.702,98€	

Por otro lado, en este caso en particular, es el propio fabricante quien proporciona los servicios profesionales requeridos, por lo que la estimación del precio viene también determinada por lo indicado por el fabricante.

CONCEPTO		Importe sin IVA		
Servicios profesionales para la ampliación	41.	41.300,00€		
Desinstalación, traslado e instalación del HCP	4.9	4.990,00 €		
Formación reglada	9.4	9.480,00 €		
	TOTAL	55.770,00€		
	IVA (21%)	11.711,70€		
	Total con IVA	67.481,70 €		

De esta manera el presupuesto estimado para la licitación es:

CONCEPTO Importe sin IVA		IVA
Suministros	161.738,00 €	
Servicios	55.770,00€	
	TOTAL 217.	
	IVA (21%) 45.676	
	Total con IVA 263.184,68 €	

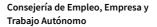
La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) establece la obligatoriedad de determinar un desglose de costes en el presupuesto base de licitación del contrato (art. 100.2) y en el valor estimado (artículo 101.2).

Atendiendo a lo establecido en los artículos citados, el coste total podría estructurarse en costes directos (costes laborales y otros costes directos que se deriven de la ejecución material de los servicios), gastos generales de estructura y beneficio industrial.

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es Pág. 11 de 16



FRANCISCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA		17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 11 / 16	
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		es/verificarFirma/





La Central de Balances del Banco de España (CenBal) elabora una base de datos con 29 ratios según los distintos sectores económicos que distingue la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), siendo 4 ratios los que pueden utilizarse para realizar una primera estimación del desglose de costes del presupuesto base de licitación del contrato según la estructura de costes establecida por la Ley 9/2017. URL de la CenBal: http://app.bde.es/rss_www/Ratios.

Se ha seleccionado el sector de actividad económica de la CNAE que corresponde al objeto del contrato "7112.- Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico" y se considera, en relación con el tamaño de las empresas licitadoras según su cifra de negocio, el "Total tamaños". A partir de aquí se seleccionan 4 ratios fundamentales:

- 1. R01 "Valor añadido / cifra neta de negocios".
- 2. R02 "Gastos de personal / cifra neta de negocios".
- 3. R03 "Resultado económico bruto /Cifra neta de negocios".
- 4. R14. "Inmovilizado material / total activo".

Supondremos además que la distribución de las empresas del sector con el que se hace la comparación y que forman parte de la encuesta, por una cuestión puramente práctica, es unimodal y simétrica, con lo que estamos suponiendo que la media aritmética y la mediana (el valor intermedio de la serie de observaciones de la encuesta o valor central de los datos ordenados) coinciden en el mismo punto de la distribución, dejando el 50% de los sucesos observados a cada lado. Por tanto, tomamos como punto del cuartil Q2 el valor donde se encuentra la media de toda la serie y, aunque realmente no fuera así porque tuviera una asimetría, la media aritmética no obstante estaría bastante cercana al Q2.

Entendiendo el parámetro R01 como el margen bruto sobre ventas, que se trata de una actividad poco intensiva en Mano de Obra Directa (MOD) que consume el 40% del gasto salarial, y que los gastos de explotación (amortización, mantenimiento, servicios exteriores, suministros, etc.), son proporcionales a la inversión en el activo fijo, los cálculos para estimar los costes directos e indirectos de la contratación serían los siguientes:

- 1) El ratio R03 "Resultado económico bruto/Cifra neta de negocios" se corresponde directamente con el porcentaje de beneficio industrial. En nuestro caso, R03 = 8,63 % es el porcentaje de beneficio industrial.
- 2) Para el cálculo del porcentaje de costes directos se aplica la formula siguiente: % Costes directos = ((valor ventas R01) x (1-R14/100)) + $(R02 \times 0.4)$ = (56.70) + (8.80) = 65.50 %.
- 3) Para el calculo del porcentaje de gastos generales de estructura se aplica la formula siguiente:

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es

Pág. 12 de 16



FRANCISCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA			17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 12/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo

Secretaría General Técnica

% Gastos generales de infraestructura = valor de ventas – costes directos - R03 = 25,87 %.

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf.: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es



FRANCISCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA			17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 13/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		

Pág. 13 de 16



Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo

Secretaría General Técnica







Ratios Sectoriales de las Sociedades no Financieras

País: España

Año: 2021

Sector de actividad (CNAE): M711 Servicios técnicos de arquitectura e ingenieria y otras actividades...

Tamaño (difra neta de negocio): Total tamaños

Tasa de cobertura (% número de empresas): 47,45

Tasa de cobertura (% número de empleados): 67,94

Ratio	Nombre de Ratio	Empresas	Q1	Q2	Q3 (1)
Costes	operativos, beneficios y rentabilidades				
R01	Valor añadido / Cifra neta de negocios	13195	15,47	38,87	63,67
R02	Gastos de personal / Cifra neta de negocios	13195	0,00	21,99	48,18
R03	Resultado económico bruto / Cifra neta de negocios	13195	0,77	8,63	21,73
R04	Resultado económico bruto / Total deuda neta	7290	0,32	13,03	50,73
R05	Resultado econômico neto / Cifra neta de negocios	13195	-0,14	5,53	17,23
R16	Cifra neta de negocios / Total activo	13438	34,39	87,41	161,04
R10	Resultado económico neto / Total activo	13438	-0,41	4,4	14,44
R11	Resultado antes de Impuestos / Fondos propios	12440	0,47	9,85	29,72
R12	Result do después de Impuestos / Fondos propios	12440	0,28	7,71	23,58
Capital	circulante				
R17	Existencias / Cifra neta de negocios	13195	0,00	0,00	0,35
R18	Deudores comerciales / Clifra neta de negocios	13195	3,88	16,23	34,49
R19	Acreedores comerciales / Cifra neta de negocios	13195	0,00	0,00	3,51
R20	Capital circulante / Cifra neta de negocios	13195	0,00	12,39	31,43
Gastos	e ingresos financieros				
R07	Gastos financieros y asimilados / Cifra neta de negocios	13195	0,00	0,07	0,68
R06	Gastos financieros y asimilados / Resultado económico bruto	10418	0,00	0,71	6,25
R09	Resultado financiero / Cifra neta de negocios	13195	-0,57	-0,03	0,00
R08	Resultado financiero / Resultado económico bruto	10418	-5,39	-0,39	0,00
Estruct	ura del activo				
R13	Inmovilizado financiero / Total activo	13438	0,00	0,12	2,77
R14	Inmovilizado material / Total activo	13438	0,91	7,24	28,95
R15	Activo circulante / Total activo	13438	53,79	83,38	96,62
R21	Activos financieros a corto piazo y dispon. / Total activo	13438	14,05	35,72	61,61
Estruct	ura del pasivo				
R22	Fondos propios / Total patrimonio neto y pasivo	13438	28,66	57,11	80,88
R23	Provisiones para riesgos y gastos / Total patrimonio neto y pasivo	13438	0,00	0,00	0,00
R24	Deudas con entidades de crédito / Total patrimonio neto y pasivo	13438	0,00	0,00	14,77
R25	Deudas con entidades de crédito, medio y largo plazo / Total patrimonio neto y pasivo	13438	0,00	0,00	8,67
R26	Deudas con entidades de crédito, corto piazo / Total patrimonio neto y pasivo	13438	0,00	0,00	0,69
R27	Deudas a medio y largo piazo / Total patrimonio neto y pasivo	13438	0,00	0,00	17,36
R28	Deudas a corto plazo / Total patrimonio neto y pasivo	13438	11,24	27,58	52,57
Activida	ad				
T1	Tasa de variación de la cifra neta de negocios	12897	-12,69	11,77	46,23

Fuente: Base de datos RSE (ratios sectoriales de sociedades no financieras). Banco de España (Central de Balances) / Registros de España (Registros Mercantiles - CPE).- Comiti Europeo de Centralea de Balances.

Autor. Las empresas incluidas en la base de datos RSE no forman una muestra estadistica. La base RSE excluye las empresas sin empleo ni actividad. Se prohibe la redistribución de los datos, incluso cuando se pretenda haceño a titulo gratuito. ©Copyright Banco de España/Registros de España. 2021. Madrid. Reservados todos los derechos.

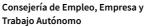
(1) Valores de los cuartiles de la distribución estadistica.

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf.: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es

Pág. 14 de 16



FRANCISCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA			17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 14/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		







Ratio	Nombre de Ratio	Q2 ⁽¹⁾	Presupuesto base de licitación
А	Valor de ventas (presupuesto base de licitación)	100	217.508,00€
R01	Valor añadido / Cifra neta de negocios	38,87	84.545,36€
R02	Gastos de personal / Cifra neta de negocios	21,99	47.830,01€
R03	RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BENEFICIO INDUSTRIAL) Resultado económico bruto / Cifra neta de negocios	8,63	18.770,94€
R14	Inmovilizado material / Total activo	7,24	
В	COSTES DIRECTOS Total costes de ventas b1+b2	65,50	142.468,15 €
b1	Materiales mas gastos generales de fabricación [(A-R01) \times (1-R14/100)]	56,70	123.336,15€
b2	Coste laboral directo (R02 x 0,4)	8,80	19.132,00€
С	GASTOS GENERALES DE ESTRUCTURA (Incluidos costes indirectos) A-B-R03	25,87	56.268,91€

Por tanto, resulta el siguiente desglose del presupuesto Base de Licitación:

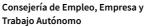
DESGLOSE PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN					
Costes directos (65,50 %)	142.468,15 €				
Materiales y gastos generales de fabricación	123.336,15 €				
mano de obra	19.132,00 €				
Costes indirectos (25,87 %) Gastos generales estructura	56.268,91 €				
Beneficio industrial (8,63 %)	18.770,94 €				
Presupuesto ejecución por contrata	217.508,00 €				
IVA (21%) o el que lo sustituya	45.676,68 €				
Presupuesto Base de Licitación	263.184,68 €				

Por lo anterior, el presupuesto base de licitación asciende a la cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (263.184,68 \in), IVA incluido. El presupuesto de licitación sin IVA es de DOSCIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS OCHO EUROS (217.508,00 \in), aplicándose un IVA del 21% que asciende a CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS Y SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (45.676,68 \in).

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf.: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es Pág. 15 de 16



FRANCISCO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA			17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 15/16
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		





El importe de este contrato será distribuido con cargo a la siguientes partidas presupuestaria:

AÑO	IMPORTE (IVA	CENTRO	POSICIÓN	FONDO	PROYECTO
	incluido)	GESTOR	PRESUPUESTARIA	101150	1 11012010
2024	263.184,68 €	1200020038	G /12S/60600 /00	01	2020000062

3.8. Lugar y Plazo de ejecución

La infraestructura deberá suministrarse en un plazo no superior a un (1) mes desde la firma del contrato y los servicios deberán prestarse en un plazo no superior a tres (3) meses desde la fecha del suministro, quedando la infraestructura en perfecto estado de operatividad y en las ubicaciones especificadas en la presente memoria.

La entrega del suministro se realizará en el Centro de Proceso de Datos de la CEETA (avenida de la Arboleda, s/n, Tomares, Sevilla- Sede ZOCO).

3.9. Responsable del contrato

Se designará como responsable del contrato a la persona titular del Servicio de Servicio De Sistemas de Información Sectoriales de Empleo de la Agencia Digital de Andalucía.

3.10. Periodo de garantía

La oferta incluirá 3 años de garantía hardware y software desde la fecha de puesta en funcionamiento del equipo. El horario de servicio será 24 horas, 7 días a la semana para la atención y resolución de incidencias.

Se incluirá garantía en piezas y mano de obra, debiendo efectuarse las reparaciones en los locales donde esté ubicado el equipo para todos y cada uno de los elementos incluidos en la contratación. Esta garantía incluye todos los mantenimientos preventivos especificados por el fabricante y la reparación, con la eventual sustitución de piezas deterioradas, de cualquier avería que pudiera producirse.

FRANCISCO JAVIER GARCÍA DE QUIRÓS GARCÍA

JEFE DEL SERVICIO SECTORIAL DE EMPLEO

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla Telf:: 95 506 39 10. Correo: sgt.cefta@juntadeandalucia.es Pág. 16 de 16



FRANCIS	CO JAVIER GARCIA DE QUIROS GARCIA	17/06/2024 13:15:40	PÁGINA: 16/16	
VERIFICACIÓN	NJyGwSFxmqpp36BxZgp24sKJYg067G	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		es/verificarFirma/