



ESTUDIO ECONÓMICO DEL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO: “DESARROLLO DE ESPACIO DE DATOS Y CASOS DE USO PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN EL SECTOR HOTELERO DE CASTILLA-LA MANCHA DEL PROGRAMA SPAIN LIVING LAB: RETECH, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA - FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA- NEXT GENERATION EU”

N.º Expediente PICOS: 2024/000375



Contenido

1	OBJETO.....	3
2	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	3
3	PRÓRROGAS.....	3
4	VALORACIÓN ECONÓMICA E IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA.....	3
4.1	CÁLCULOS DE COSTES.....	4
4.2	Resumen	11
5	PRESUPUESTO BASE DE LICITACION.....	11
6	FORMA DE PAGO.....	11
7	IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA Y POR ANUALIDADES.....	12



1 OBJETO.

El proyecto tiene como objeto principal la definición, implementación y despliegue de una Plataforma de Revenue Management para el sector hotelero de Castilla-La Mancha.

CPV: 72000000-5 Servicios TI: consultoría, desarrollo de software, Internet y apoyo.

2 PLAZO DE EJECUCIÓN.

El contrato tendrá un plazo de vigencia de 12 meses. La fecha de inicio prevista del contrato será el 1 de junio de 2024 o el día de la firma en el caso de que sea posterior. En cualquier caso, como máximo, finalizará el 30 de junio de 2025.

3 PRÓRROGAS.

No. Ya que se trata de un proyecto RETECH sujeto a financiación europea y condicionado a unos plazos establecidos que finalizan el 30 de junio de 2025.

4 VALORACIÓN ECONÓMICA E IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA.

Para calcular los precios se ha utilizado un estudio de mercado de costes salariales que son efectuados por empresas consultoras o de selección de personal. Concretamente se ha utilizado el estudio de mercado de Michael Page de 2023.

A su vez, se ha establecido un desglose de los costes cuya suma da como resultado el coste total del proyecto. Los costes que se han tenido en cuenta son los siguientes:

- Costes directos de personal, que comprenden el salario bruto, Seguridad Social y otros costes del trabajador para las empresas.
- Costes indirectos, no relacionados con el personal, como equipos informáticos, alquileres, comunicaciones, desplazamientos etc.



y otros costes indirectos que pudiera tener la empresa a instancias del proyecto. Se considera que debe estimarse un 15% debido a que esta serie de costes puede incidir en la correcta prestación de los servicios objeto del contrato, ya que contemplan, además de los referidos anteriormente, por ejemplo, la adecuación de los medios tecnológicos de la empresa adjudicataria para la prestación de los servicios en cuanto a su rendimiento y capacidad, así como la adecuada formación a los trabajadores de la misma, que tendrá su reflejo en la capacidad técnica de los mismos para con los servicios del contrato.

En la determinación de este porcentaje se han tomado como referencia los porcentajes utilizados o admitidos por diversos organismos en la justificación de ayudas. En concreto:

- Propuesta del CDTI a la IGAE para proyectos cofinanciados por el Fondo Tecnológico: Proyectos: hasta un 20% de los costes directos.
- Elegibilidad de gastos de fondos FEDER 2021-2027, que regula un tipo fijo para cubrir los costes indirecto de hasta el 15 % de los costes directos de personal subvencionables según el Artículo 54 del REGLAMENTO (UE) 2021/1060 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 24 de junio de 2021, por el que se establecen las disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo Plus, al Fondo de Cohesión, al Fondo de Transición Justa y al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Agricultura, así como las normas financieras para dichos Fondos y para el Fondo de Asilo, Migración e Integración, el Fondo de Seguridad Interior y el Instrumento de Apoyo Financiero a la Gestión de Fronteras y la Política de Visados.
- Beneficio industrial, que se estima como un 10%, ya que se considera que ese porcentaje puede responder a la realidad de mercado.

Además, se ha comprobado que los precios están de acuerdo con el convenio colectivo de aplicación (Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública) y se ajustan a precios de mercado.

4.1 CÁLCULOS DE COSTES.



Para este contrato se han identificado los siguientes perfiles necesarios:

Perfil	Perfil equivalente Michael Page (en Madrid)
Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto 6-10 años
Diseñador/a Experto/a en UX/UI	Diseñador/a Experto/a en UX/UI 2-6 años
Ingeniero Plataforma	Ingeniero DEVOPS 2-6 años
Ingeniero/a Experto de datos y BI	Ingeniero/a Experto de datos y BI 2-6 años
Desarrollador Front End	Front End Developer 2-6 años
Ingeniero/a de datos y BI	Ingeniero/a de datos y BI <= 2 años
Desarrollador/a back end	Programador/a developer (Back End) <= 2 años
Desarrollador de sistemas interoperables	Enterprise Architect <= 2 años
Ingeniero de QA	QA <= 2 años
Arquitecto software	Software Architect <= 2 años
Ingeniero de Sistemas	System Engineer <= 2 años

Para cada uno de estos perfiles se han tomado como referencia las retribuciones de Madrid ya que, por la cercanía a dicha ciudad, se consideran las más realistas. Como sueldo base se toma la media de la horquilla presentada en el estudio. Por lo tanto, los valores del coste/hora para cada uno de los perfiles son los siguientes:



Perfil	Bruto/año (1800 h/año)	Coste/h año	SS empresa	c/H+ss Coste Directo	Gastos Generales	Subtotal	Beneficio Industrial	Total euros/hora
		(2) = (1) /1800	(3) = (2)*0,35	(4) = (2)+(3)	(5) = (4)*0,15	(6) = (4)+(5)	(7) = (6)*0,10	(8) = (6)+(7)
Jefe de proyecto	74.500,00 €	41,39 €	14,49 €	55,88 €	8,38 €	64,26 €	6,43 €	70,69 €
Diseñador/a Experto/a en UX/UI	50.000,00 €	27,78 €	9,72 €	37,50 €	5,63 €	43,13 €	4,31 €	47,44 €
Ingeniero Plataforma	65.000,00 €	36,11 €	12,64 €	48,75 €	7,31 €	56,06 €	5,61 €	61,67 €
Ingeniero/a Experto de datos y BI	60.000,00 €	33,33 €	11,67 €	45,00 €	6,75 €	51,75 €	5,18 €	56,93 €
Desarrollador Front End	55.000,00 €	30,56 €	10,70 €	41,26 €	6,19 €	47,45 €	4,75 €	52,20 €
Ingeniero/a de datos y BI	45.000,00 €	25,00 €	8,75 €	33,75 €	5,06 €	38,81 €	3,88 €	42,69 €
Desarrollador/a back end	38.000,00 €	21,11 €	7,39 €	28,50 €	4,28 €	32,78 €	3,28 €	36,06 €
Desarrollador de sistemas interoperables	55.000,00 €	30,56 €	10,70 €	41,26 €	6,19 €	47,45 €	4,75 €	52,20 €
Ingeniero de QA	35.000,00 €	19,44 €	6,80 €	26,24 €	3,94 €	30,18 €	3,02 €	33,20 €
Arquitecto software	53.000,00 €	29,44 €	10,30 €	39,74 €	5,96 €	45,70 €	4,57 €	50,27 €
Ingeniero de Sistemas	38.000,00 €	21,11 €	7,39 €	28,50 €	4,28 €	32,78 €	3,28 €	36,06 €

Por cuestiones de claridad y similitud del pliego a otros anteriores, se ha considerado realizar una estimación del esfuerzo y cálculo del coste del mismo mediante el uso de la metodología basada en paquetes de trabajo o sprints. Esto no será vinculante en ningún caso con la metodología de trabajo que considere utilizar la empresa adjudicataria.



Estos perfiles se utilizan para la creación y estimación de una serie de “paquetes de trabajo”. A estos elementos se les ha denominado “sprint”. Un Sprint consta de una composición determinada de tipos de perfiles junto con una dimensión temporal (una duración determinada). Esto en su conjunto representa una cantidad de esfuerzo determinada.

A continuación, se desarrolla el cálculo del coste de cada tipo de sprint:

- La primera tarea es asignar cada uno de los perfiles necesarios identificados a un tipo de sprint y asignarles un tipo de perfil (I o II). Indicar que el perfil “Jefe de Proyecto” participará en todos los tipos de sprint definidos:

Perfil	Tipo Perfil	Tipo de Sprint asignado
Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	
Diseñador/a Experto/a en UX/UI	Desarrollo Plataforma	Tipo I
Ingeniero Plataforma	Desarrollo Plataforma	Tipo I
Ingeniero/a Experto de datos y BI	Desarrollo Plataforma	Tipo I
Arquitecto software	Desarrollo Plataforma	Tipo II
Desarrollador de sistemas interoperables	Desarrollo Plataforma	Tipo II
Desarrollador Front End	Desarrollo Plataforma	Tipo II
Desarrollador/a back end	Desarrollo Plataforma	Tipo II
Ingeniero de QA	Desarrollo Plataforma	Tipo II
Ingeniero de Sistemas	Desarrollo Plataforma	Tipo II
Ingeniero/a de datos y BI	Desarrollo Plataforma	Tipo II
Ingeniero/a Experto de datos y BI	Formación	Tipo I
Ingeniero Plataforma	Formación	Tipo I
Arquitecto software	Instalación y configuración	Tipo II



Desarrollador de sistemas interoperables	Instalación y configuración	Tipo II
Desarrollador Front End	Instalación y configuración	Tipo II
Desarrollador/a back end	Instalación y configuración	Tipo II
Ingeniero de QA	Instalación y configuración	Tipo II
Ingeniero de Sistemas	Instalación y configuración	Tipo II
Ingeniero/a de datos y BI	Instalación y configuración	Tipo II
Diseñador/a Experto/a en UX/UI	Procesamiento y analítica de datos	Tipo I
Ingeniero Plataforma	Procesamiento y analítica de datos	Tipo I
Ingeniero/a Experto de datos y BI	Procesamiento y analítica de datos	Tipo I
Arquitecto software	Procesamiento y analítica de datos	Tipo II
Desarrollador de sistemas interoperables	Procesamiento y analítica de datos	Tipo II
Desarrollador Front End	Procesamiento y analítica de datos	Tipo II
Desarrollador/a back end	Procesamiento y analítica de datos	Tipo II
Ingeniero de QA	Procesamiento y analítica de datos	Tipo II
Ingeniero/a de datos y BI	Procesamiento y analítica de datos	Tipo II



- Se realiza el cálculo del coste medio por hora para cada tipo de perfil en cada tipo de sprint:

COSTES MEDIOS POR SPRINT			
Tipo Sprint / Tipo Perfil	Jefe de Proyecto	Tipo I	Tipo II
Desarrollo plataforma	70,69 €	55,35 €	43,24 €
Procesamiento y analítica de datos	70,69 €	55,35 €	44,44 €
Formación	70,69 €	59,30 €	-
Instalación y configuración	70,69 €	-	43,24 €

- Con los valores definidos hasta ahora se definen y se calculan costes unitarios para cada tipo de sprint:

Tipo Sprint	Perfiles			Horas			
	Jefe de proyecto	Nº Perfil Tipo I	Nº Perfil Tipo II	Duración sprint en días laborables	Horas Jefe de Proyecto	Horas Tipo I	Horas Tipo II
Desarrollo plataforma	0,2	2	8	20,00	32	320	1.280
Procesamiento y analítica de datos	0,2	1	2	20,00	32	160	320
Formación	0,2	1	0	5,00	8	40	0
Instalación y configuración	0,2	0	2	10,00	16	0	160



Tipo Sprint	Coste sprint (sin IVA)
Desarrollo plataforma	75.321,28 €
Procesamiento y analítica de datos	25.338,88 €
Formación	2.937,52 €
Instalación y configuración	8.049,44 €

Sistema determinación del precio: Tanto alzado

A continuación, se calcula el importe de los servicios de desarrollo para los que se han estimado los siguientes números de sprints y el coste asociado:

Servicio	Número de Sprints	Importe
Desarrollo plataforma	23	1.732.389,44 €
Procesamiento y analítica de datos	7	177.372,16 €
Formación	5	14.687,60 €
Instalación y configuración	12	96.593,28 €
Total		2.021.042,48 €

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): E7C7FEB77AF48F947CA5A74



4.2 Resumen

Concepto	Base Imponible
Servicio de desarrollo plataforma	1.732.389,44 €
Servicio de procesamiento y analítica de datos	177.372,16 €
Servicio de formación	14.687,60 €
Servicio de instalación y configuración	96.593,28 €
Total (sin IVA)	2.021.042,48 €
IVA 21%	424.418,92 €
Total (IVA Incluido)	2.445.461,40 €

5 PRESUPUESTO BASE DE LICITACION.

El presupuesto base de licitación de este contrato es:

Base Imponible	2.021.042,48 €
21% IVA	424.418,92 €
Presupuesto Base de licitación (IVA incluido)	2.445.461,40 €

En consecuencia, el presupuesto base de licitación total del contrato asciende a **2.445.461,40 euros (IVA 21% INCLUIDO)**.

6 FORMA DE PAGO.

El pago de los servicios se realizará por TRIMESTRES VENCIDOS de manera prorrateada el presupuesto total.

Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): E7C7FEB77AF48F947CA5A74



7 IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA Y POR ANUALIDADES.

Teniendo en cuenta el precio base de licitación y la forma de pago, la distribución por anualidades de la totalidad del contrato es la siguiente, presupuestándose 2 trimestres en el año 2024 y 2 trimestres en el año 2025:

Partida presupuestaria	Anual. 2024	Anual. 2025	Total
15110000G/521B/64003 FPA0090014 (JCCM/MRR14I2377)	917.048,03 €	917.048,03 €	1.834.096,06 €
15110000G/521B/64003 FPA0099014 (JCCM/MRR14I2377)	305.682,67 €	305.682,67 €	611.365,34 €
Total	1.222.730,70 €	1.222.730,70 €	2.445.461,40 €

8 FINANCIACIÓN COMUNITARIA

Las actuaciones de este expediente se financian en el ámbito de actuación de la iniciativa RETECH, iniciativa lanzada por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, cuyos proyectos son financiados entre el Gobierno y las CCAA en el marco de la Agenda España Digital 2026. Siendo la aportación del Ministerio al presupuesto total del proyecto RETECH con cargo a los fondos del “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”, del 75%, mientras que la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, aportará un mínimo de 25% de financiación complementaria.

Dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia la actuación que supone este contrato se enmarca en la Inversión 2 Programa de digitalización e inteligencia para destinos y sector turístico del Componente 14 Plan de modernización y competitividad del sector turístico.



Según acuerdo de la Conferencia Sectorial para la Transformación Digital por la que se aprueba la distribución, según criterios objetivos, de los créditos correspondientes al ejercicio económico 2023, por un importe de 163.318.248,00 euros, destinados a financiar actuaciones de la Iniciativa de Redes Territoriales de Especialización Tecnológica (RETECH), dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Fdo.: Juan Pedro de Ruz Ortega
DIRECTOR GENERAL DE DIGITALIZACIÓN E
INTELIGENCIA ARTIFICIAL