MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO NO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA DE LOS SERVICIOS PARA IMPULSAR Y DINAMIZAR LA INDUSTRIA 4.0 EN ANDALUCÍA

Sumario

1. Antecedentes....2
2. Objeto y descripción de la contratación....2
3. Necesidad e idoneidad de la contratación....3
4. Justificación del procedimiento de adjudicación....5
5. Justificación de los criterios de valoración empleados....5
5.1.Criterios cuya cuantificación depende de juicio de valor....5
5.2.Criterios evaluables mediante la utilización de fórmulas....5
5.3.Justificación de la elección de las fórmulas....5
6. Aspectos relacionados con el plan de austeridad....8
7. Cuantificación del contrato....8
7.1. Cálculo de gastos generales y beneficio industrial....9
7.2. Cálculo del coste medio de los seguros sociales y otros costes para el empleador....9
7.3. Análisis del coste salarial para los perfiles requeridos en el proyecto....10
7.4. Calculo de los costes laborales....12
7.5. Cálculo de otros costes directos....12
7.6. Cálculo del valor estimado....13
8. Valor estimado y plazo de ejecución....13

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	1/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

1. Antecedentes

La Junta de Andalucía aprobó por acuerdo de Consejo de Gobierno del día 16 de mayo de 2017 la **Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020** (en adelante **Estrategia TIC2020**), que constituye el planteamiento estratégico de la Junta de Andalucía para favorecer el desarrollo y consolidación del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en nuestra región. Con ella se pretende conseguir un sector TIC andaluz consolidado y competitivo, significativo en la economía regional, y elemento generador de innovación y de competitividad para el resto de sectores productivos.

Por otra parte la Junta de Andalucía aprobó por acuerdo de Consejo de Gobierno del día 19 de julio de 2016 la **Estrategia Industrial de Andalucía 2020,** la finalidad de esta estrategia es orientar la política industrial de Andalucía hacia la mejora del entorno empresarial y el apoyo al desarrollo de una base industrial fuerte y sostenible, con empresas capaces de competir mundialmente. De esta forma, persigue mejorar las condiciones generales y de acceso a la financiación de las empresas, reforzar la cadena de innovación e impulsar los niveles de inversión. La Junta de Andalucía impulsa con esta estrategia un desafío con el que pretende generar un tejido empresarial extenso, diversificado, fuerte y sostenible formado por empresas de mayor dimensión, más competitivas e innovadoras, y completamente integradas en cadenas de valor industrial de ámbito global.

2. Objeto y descripción de la contratación

El objeto del presente pliego es establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación por parte de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía (en adelante la Consejería) de los servicios de impulso y dinamización de la Industria 4.0 en Andalucía. El objetivo de estos servicios será difundir modelos y experiencias de fabricación avanzada para concienciar al sector industrial andaluz de la necesidad de la digitalización y capacitar a los directivos de estas empresas para que puedan afrontar con éxito la transformación en industria 4.0.

La prestación de los servicios solicitados en la presente licitación incluirá como mínimo, la realización de los siguientes trabajos que se detallan a continuación:

- Encuentros Industria 4.0: celebración de dos jornadas de sensibilización sobre industria 4.0 dirigidas a personal directivo y mandos intermedios de empresas industriales andaluzas. Las jornadas tendrán una duración estimada de 5 horas, con un aforo para unas 100 personas y con café de networking para los asistentes. Se celebrarán en Sevilla y Granada en la capital de provincia. El contenido orientativo de la jornada se deberá estructurar en base a los siguientes objetivos:
    - Difundir experiencias de éxito de fabricación avanzada y buenas prácticas en la aplicación de la industria 4.0. Para ello, se seguirá un formato dinámico con la participación mínima de 5 expertos con intervenciones orientativas de 20-30 minutos. Así mismo, se incluirá una demostración audiovisual del funcionamiento de la fábrica digital (storytelling).

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	2/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

- Presentar las iniciativas para facilitar la industria 4.0 en Andalucía, incluyéndose como mínimo: Programa de capacitación directiva en Industria 4.0, línea de transformación digital del Programa de incentivos para el desarrollo industrial, la mejora de la competitividad, la transformación digital y la creación de empleo, y el Programa Industria Conectada 4.0 (con el diagnóstico HADA).

Por tanto, estas jornadas tendrán como objetivo principal el sensibilizar sobre la importancia que tiene la digitalización para el futuro de la industria andaluza, animando a los responsables de las empresas a ser líderes del cambio. Para ello, y partiendo de que la capacitación es una parte fundamental en ese liderazgo, esta jornada tendrá su continuidad en el programa de capacitación que permitirá profundizar en los conceptos fundamentales de la transformación digital de la industria y que se describe a continuación.

- Programa de capacitación directiva en Industria 4.0: ejecución de acciones formativas para capacitar a los directivos de las empresas industriales andaluzas en la industria 4.0, para que puedan afrontar con éxito la transformación de sus industrias. Irá dirigido a directivos y mandos intermedios (responsables de operación, producción, logística, financiero...) de empresas industriales andaluzas. Tendrá una duración de 16 horas presenciales, repartidos en cuatro sesiones de cuatro horas cada una (más un descanso de 30 minutos). Se desarrollará una sesión por semana, teniendo por tanto una duración estimada de un mes. Se celebrará en Sevilla para un aforo de 25 personas. Esta formación presencial se complementará con material de lectura y actividades que deberá realizar el alumnado de forma remota.

  En el desarrollo del programa formativo se combinará la exposición de conceptos con la presentación de numerosos ejemplos y casos reales para ayudar a asimilar conceptos. Así mismo, se incluye un taller final en el que los asistentes llevarán a cabo una evaluación de la digitalización de su industria y elaborarán el plan de transformación de su negocio con el apoyo de consultores expertos, para definir así la hoja de ruta para convertir su negocio en una industria 4.0.

3. Necesidad e idoneidad de la contratación

La Estrategia TIC2020 plantea actuaciones en torno a nueve ejes estratégicos, cada uno de los cuales abarca un ángulo de impulso del sector TIC. Concretamente el eje 3, "**Innovación y Especialización Tecnológica**" plantea como objetivo situar al tejido empresarial TIC como verdadero polo de conocimiento especializado en el ámbito de las tecnologías emergentes que ofrecen nuevas oportunidades de negocio, entre las que se incluyen el desarrollo de la Industria 4.0.

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	3/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

Asimismo, en el eje 7 "**Incorporación de las TIC a otros sectores productivos**", se plantea la necesidad de estimular la demanda e incorporación de soluciones tecnológicas avanzadas por parte de empresas y autónomos andaluces, como palanca de incremento de la competitividad de la economía en nuestra región, especialmente en sectores estratégicos de ésta. En este eje se enmarca el **Plan de Acción Empresa Digital 2020**, que constituye el marco operativo de referencia de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio para el impulso de la transformación digital de la pequeña y mediana empresa andaluza, y que incorpora una medida específica para el impulso a la Industria 4.0 en Andalucía.

Por otro lado en el marco de la gobernanza de la **Estrategia Industrial de Andalucia 2020** (EIA2020), se desarrollaron a finales de 2017 unos grupos de trabajo de composición público-privada sobre distintas temáticas de interés. Entre dichos grupos, se encuentra el denominado **grupo de trabajo Industria 4.0**, cuyo objetivo era contar con un punto de encuentro multidisciplinar para analizar y debatir determinadas oportunidades de desarrollo industrial en este ámbito, de cara a identificar un conjunto de actuaciones que contribuyeran al impulso de la transformación digital de las empresas industriales andaluzas. Este grupo de trabajo fue impulsado y desarrollado por la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (DGTSI) en coordinación con la Dirección General de Industria, Energía y Minas, buscando la coherencia y el aprovechamiento de las sinergias entre las iniciativas que configuran la política andaluza para la transformación digital de las empresas.

Los resultados obtenidos en el seno del grupo de Industria 4.0 fueron trasladados y aprobados por el Comité de Codecisión de la EIA2020, entrando de esta manera a formar parte de la política industrial de la Junta de Andalucía. Dos de las medidas incluidas en la EIA2020 mediante este proceso son la realización de un "**Programa de Sensibilización sobre la Industria 4.0**" y el "**Programa formativo Industria 4.0 para personal directivo"**, actuaciones que serán desarrolladas con la presente contratación.

Por tanto la presente contratación desarrolla actuaciones comprometidas por el Gobierno Andaluz con la aprobación de la Estrategia TIC2020 y la Estrategia Industrial de Andalucia 2020.

De cara al desarrollo de los trabajos previstos, se hace necesario contar con la colaboración y los servicios de empresas especializadas que tenga las capacidades y los accesos a fuentes de conocimiento e información adecuada para la ejecución de los mismos.

Por medio de la presente memoria, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 116.1 y 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se hace constar que, dentro del ámbito de actuación de esta Consejería, las circunstancias expuestas suponen una necesidad a satisfacer para dar cumplimiento y realización a sus fines institucionales, justificando la necesidad de iniciar el expediente de contratación.

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	4/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

4. Justificación del procedimiento de adjudicación

Por las características propias de esta contratación, calificada de servicios en virtud del artículo 17 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y con el objetivo de favorecer la máxima concurrencia, se propone realizar ésta mediante **procedimiento abierto** según lo dispuesto en los artículos 131, 155 y siguientes de la citada Ley.

5. Justificación de los criterios de valoración empleados

La adjudicación del contrato se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio, que se evaluará con arreglo a criterios económicos y cualitativos.

5.1. Criterios cuya cuantificación depende de juicio de valor

Estos criterios supondrán el 38% de la valoración.

1. Descripción global del proyecto (5%).
2. Propuesta de jornadas de sensibilización dirigidas a personal directivo y mandos intermedios de empresas industriales andaluzas (13%).
3. Programa de capacitación para directivos en Industria 4.0 (12%).
4. Difusión de la iniciativa (4%)
5. Planificación temporal del proyecto, valorándose una adecuada descomposición en tareas y la asignación de recursos de dichas tareas, así como la verosimilitud del mismo (4%).

5.2. Criterios evaluables mediante la utilización de fórmulas

Estos criterios supondrán el 62% de la valoración.

1. Proposición económica (25%).
2. Equipo de trabajo (19%)
3. Mejora: Grabación y edición de un video y fotos resumen de la iniciativa (6%)
4. Mejora: Organización de una visita de carácter voluntario para los alumnos, a una industria avanzada para ver de primera mano la implementación real de los conceptos aprendidos en las sesiones teóricas (12 %).

5.3. Justificación de la elección de las fórmulas

Atendiendo a la necesidad de justificación de la elección de las fórmulas establecida en el artículo 146, apartado a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, a continuación se detallan las fórmulas propuestas.

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	5/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

1. Valoración de la proposición económica

La proposición económica de cada lote se valorará con la siguiente fórmula:

$$PL = \frac{IML - OL}{IML - MO} x 25$$

Donde:
PL = Puntuación de la persona licitadora.
MO = Mejor Oferta (precio ofertado más bajo).
OL = Oferta económica de la licitadora.
IML = Importe Máximo de Licitación.

Todas las cantidades económicas se considerarán sin la aplicación del IVA.

La fórmula se ha elegido atendiendo a las siguientes consideraciones:

- La mínima puntuación económica (0 puntos) corresponderá a la propuesta económica coincidente con el presupuesto base de licitación.
- La mejor oferta recibirá el máximo de puntos 25 puntos y el resto de ofertas será puntuada en función del porcentaje de diferencia con respecto a la primera.
- Utilización de una función proporcional y lineal.

2. Valoración del equipo de trabajo

Por la propia índole del contrato resulta un aspecto determinante, para apreciar la calidad de la oferta, la ejecución por parte de un equipo con especial experiencia. Es por esto que la calidad de la ejecución del contrato puede depender, de manera determinante, de la experiencia profesional.

Este criterio de adjudicación pretende valorar aquella cualificación del equipo de trabajo.

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	6/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

PERFIL	EXPERIENCIA (*)
Jefe de proyecto	<=3 años de experiencia en dirección de proyectos de consultoria (1 punto) >3 y <=5 años de experiencia en dirección de proyectos de consultoría (3 puntos) >5 años de experiencia en dirección de proyectos de consultoría(5 puntos)
Profesor/es, para la impartición de las tres primeras jornadas (introducción a la industria, tecnologías habilitadoras, y gestión del cambio)	<=3 años de experiencia en empresas pertenecientes al sector TIC o industrial y >50 y <=100 horas de docencia en escuelas de negocio, universidad o en empresas industriales/tic (1 puntos) >3 años de experiencia en empresas pertenecientes al sector TIC o industrial y >50 y <=100 horas de docencia en escuelas de negocio, universidad o en empresas industriales/tic (3 puntos) >3 años de experiencia en empresas pertenecientes al sector TIC o industrial y >100 horas de docencia en escuelas de negocio, universidad o en empresas industriales/tic (6 puntos)
Consultores, para la impartición del taller 4 (Transforma tu industria)	<=3 años de experiencia acreditada en asesoramiento o implantación de proyectos de transformación digital en empresas industriales. (1 puntos) >3 años y <=5 años de experiencia acreditada en asesoramiento o implantación de proyectos de transformación digital en empresas industriales (3 puntos) >5 años de experiencia acreditada en asesoramiento o implantación de proyectos de transformación digital en empresas industriales (6 puntos).
Comunicación y marketing	<=2 años de experiencia en trabajos vinculados a la fómulación e implementación de estrategias de comunicación. (1 punto) >2 años de experiencia en trabajos vinculados a la fórmulación e implementación de estrategias de comunicación. (2 puntos)

3. Valoración de la grabación y edición de un video y fotos resumen de la iniciativa

Edición y entrega de un vídeo que aborde la temática de la industria 4.0. utilizando imágenes obtenidas durante la jornada y los talleres de capacitación, con entrevistas a los participantes en ambas actividades. El video tendrá una duración no inferior a 180 s y no superior a 300s. Deberá llevar una edición y maquetación profesional en calidad HD y con audio de alta calidad. Las fotografías deben ser en alta calidad y ofrecer un mínimo de 30 fotografías que resuman los talleres y las jornadas.

Grabación y edición de vídeo resumen de la iniciativa :

Video de entre 180s y 300s con calidad HD 1080p (HD) – 1920 x 1080 pixeles (1 puntos).
Video de entre 180s y 300s con calidad HD 720p (HD) – 1280 x 720 pixeles (3 puntos).

Fotografías de las iniciativas :

Mas de 30 fotografías de resolución >=300 ppp (3 puntos).
Entre 20 y 30 fotografias de resolución >=300 ppp (2 punto).
Mas de 30 fotografías de resolución <300 ppp (1 punto).

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	7/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

2. Valoración de organización de visita con carácter voluntario para los alumnos, a una industria avanzada

Número de soluciones basadas en tecnologías habilitadoras de industria 4.0 que se mostrarán a los alumnos en la visita a la industria:

Solución de eficiencia energética: 1 puntos
Solución de mantenimiento predictivo/correctivo: 2 puntos
Solución de ciberseguridad: 1 punto
Solución de realidad aumentada: 2 puntos
Solución de fabricación aditiva: 2 puntos
Solución basada en robots: 1 puntos
Solución basada en drones: 1 punto
Solución supervisión proceso productivo: 1 punto
Otras soluciones basadas en tecnologías habilitadoras industria 4.0: 1 punto

Las tecnologías habilitadoras de la industria 4.0 a considerar son las siguientes: Big Data , Machine Learning, IoT, Inteligencia artificial, Ciberseguridad, Realidad Aumentada, Cloud Computing, Gemelos Digitales, Robots, Drones, Impresoras 3D. Estas tecnologías han de haber sido implantadas en los últimos 5 años (año 2014 y posteriores).

Si la fabrica se encuentra a más de 50km del lugar de celebración de la jornada, el adjudicatario deberá facilitar un autobús para el desplazamiento de los alumnos que no dispongan de vehículo.

6. Aspectos relacionados con el plan de austeridad

De acuerdo a la Orden de 26 de Julio de 2010 por la que se establece el plan de medidas de austeridad en el funcionamiento interno de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, sus Delegaciones Provinciales y sus Entidades Instrumentales, se han tomado las medidas especificadas en el mismo (apartado 2.7. del Plan). En concreto, se constata que no se dispone de personal con la cualificación específica requerida para prestar el servicio, se promueve la máxima concurrencia mediante la celebración de un procedimiento abierto, se emplea como uno de los criterios de adjudicación el del precio más bajo y el peso de los criterios de adjudicación evaluables mediante la aplicación de fórmulas supone el 50% del peso total.

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	8/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

7. Cuantificación del contrato

A continuación se detallan todos los cálculos y datos tenidos en cuenta para la cuantificación del contrato.

7.1. Cálculo de gastos generales y beneficio industrial

Se ha utilizado como referencia la base de datos de ratios sectoriales de sociedades no financieras (Base de datos RSE) publicada por la Central de Balances del Banco de España (disponible en el enlace http://app.bde.es/rss_www/Ratios). Se han consultado los datos más recientes disponibles (2016) para el sector de actividad (CNAE) J62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, para cualquier tamaño de empresa y el cuartil Q2 (dejando el 50% de los sucesos observados a cada lado), y se han extraído los siguientes indicadores:

R01	Valor añadido / Cifra neta de negocios	47,50%
R02	Gastos de personal / Cifra neta de negocios	37,38%
R03[1]	Resultado económico bruto / Cifra neta de negocios	5,93%

Sobre los que se han realizado las siguientes consideraciones:

- La actividad de desarrollo y consultoría es intensiva en mano de obra, por tanto consideramos que el 80% del coste de personal se refiere a los costes de desarrollo de su actividad y sólo 20% al personal de estructura (recursos humanos, gestión administrativa etc.)
- Los costes que no son de personal sobre la cifra neta de negocio (1 – R01 – R02) se distribuirán en gastos generales (junto con los costes de personal no asignados al proyecto) y gastos asignados a proyectos (materiales, salas, equipos etc.). Se ha considerado estos últimos con un porcentaje bajo sobre los primeros (5% del total). Resultando:

Beneficio Industrial	R03	5,93%
Gastos Generales	(1-R01-R02)*0,95+R02*0,2	21,84%

7.2. Cálculo del coste medio de los seguros sociales y otros costes para el empleador

Se ha utilizado la encuesta trimestral de costes laborales del INE, utilizando los últimos datos disponibles (del primer trimestre de 2018) y consultamos el conste laboral por trabajador y mes para el CNAE 62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, resultando:

1Resultado de explotación o beneficio industrial. Tomamos éste como referencia y no el R05, resultado económico neto, porque este segundo incluye los efectos financieros no imputables a un proyecto de manera individualizada.

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	9/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

	Coste laboral	Coste salarial total	Otros costes
62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	3.555,36 €	2.701,49 €	853,87 €

Por tanto el porcentaje de otros costes (incluido los seguros sociales) soportado por el empleador sobre los costes laborales es 31,61%.

7.3. Análisis del coste salarial para los perfiles requeridos en el proyecto

Tomando como referencia el XVII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública, publicado en el «BOE» núm. 57, de 6 de marzo de 2018, páginas 26951 a 26981, los perfiles requeridos para la realización del proyecto se corresponden con las siguientes categorías del convenio:

CATEGORÍA	CONVENIO	
	GRUPO	NIVEL
JEFE DE PROYECTO	A	I
CONSULTOR SENIOR	B	I
TÉCNICO COMUNICACIÓN	B	II

El convenio establece el salario mínimo por categoría, y tras comprobar que los salarios de mercado para personal con experiencia distan mucho de los establecidos en el convenio, se establecen como referencia tope inferior de los costes salariales de este contrato y se toma como referencia las tarifas habituales para este tipo de contratos de la Consejería. Estas tarifas se consideran dentro del mercado pues las empresas del sector han venido licitando en todos los casos anteriores, resultando el siguiente cuadro:

		TARIFA/HORA	COSTE LABORAL	COSTE SALARIAL	OTROS COSTES	BENEFICIO INDUSTRIAL	REPERCUSIÓN COSTES GENERALES
JEFE DE PROYECTO	A-I	48,00 €	37,19 €	28,26 €	8,93 €	2,69 €	8,12 €
CONSULTOR SENIOR EXPERTO INDUSTRIA 4.0	B-I	46,00 €	35,64 €	27,08 €	8,56 €	2,58 €	7,78 €
TECNICO COMUNICACIÓN	B-II	40,00 €	30,99 €	23,55 €	7,44 €	2,24 €	6,77 €

Donde:

$$Tarifa = Coste\ Laboral\,(CL) + Repercusión\ Gastos\ Generales + Beneficio\ Industrial$$

$$Tarifa = (CL + CL * GGen(en\%)) * (1 + BI(en\%))$$

$$Coste\ laboral\,(CL) = Coste\ salarial\,(CS) + Otros\ costes\ laborales = CS * (1 + OT(\%))$$

$$Tarifa = CS * (1 + OT) * (1 + GGen) * (1 + BI)$$

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	10/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

- Los costes laborales es el resultado de sumar los costes salariales y otros costes (cotizaciones)
- Se han considerado las siguientes variables (justificadas con anterioridad)

Beneficio Industrial	5,93%	BI
Gastos Generales	21,84%	GGen
Otros costes laborales por empleado (incluida SS)	31,61%	OT

Para contrastar las tarifas consideradas se han realizado las siguientes verificaciones:

1. Frente al convenio de referencia

		COSTE SALARIAL HORA	COSTE SALARIAL ANUAL	COSTE SALARIAL CONVENIO
JEFE DE PROYECTO	A-I	28,26 €	50.868,00 €	26.790,31 €
CONSULTOR SENIOR EXPERTO INDUSTRIA 4.0	B-I	27,08 €	48.744,00 €	25.986,59 €
TECNICO COMUNICACIÓN	B-II	23,55 €	42.390,00 €	25.189,02 €

Para estos cálculos se han considerado 1.800 horas de trabajo anuales (tal y como establece el Convenio de Consultoría en su artículo 20.1).

En todos los casos el coste salarial considerado supera el mínimo establecido en convenio, siendo la diferencia mínima del 37%.

2. Estudios salariales del mercado

Hemos analizado varios estudios de salarios y política laboral en el sector TIC (https://www.pagepersonnel.es/sites/pagepersonnel.es/files/PG_ER_IT_2018.pdf, https://www.robertwalters.es/content/dam/robert-walters/country/spain/files/salary-survey/Salary Survey 2017 - Spain.pdf) y los costes salariales establecidos por perfil están siempre dentro de las horquillas de costes de los mismos para perfiles equivalentes.

3. Tarifa tras consulta al mercado de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

El pasado 16 de Julio de 2018 la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural publicó, a través del perfil del contratante de la Junta de Andalucía, una consulta preliminar con el objetivo de obtener una serie de precios/hora para diferentes perfiles habituales en el ámbito de las tecnologías de la información (TIC), en el que han participado 14 empresas del sector incluyéndose adicionalmente los datos de Tracsatec al haber publicado sus tarifas en BOE. Como resultado proporciona unas tarifas que considera dentro de mercado. La comparativa de las tarifas que hemos adoptado con ellas es la siguiente:

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	11/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

		TARIFA LICITACIÓN	TARIFA CAPDER	COSTE SALARIAL LICITACIÓN	COSTE SALARIAL CAPDER
JEFE DE PROYECTO	A-I	48,00	46,09	28,26	27,13
CONSULTOR SENIOR EXPERTO INDUSTRIA 4.0	B-I	46,00	46,54	27,08	27,40
TECNICO COMUNICACIÓN	B-II	40,00	NA	23,55	N/A

Si bien hay ligeras diferencias, al aplicarlas al cálculo del presupuesto no hay prácticamente diferencias (menores del 1%)[2].

Por tanto, tras las distintas comprobaciones, damos por validado el cuadro de costes laborales propuesto inicialmente.

7.4. Calculo de los costes laborales

Considerando las dedicaciones mínimas estimadas por perfil, el cálculo del coste laboral para cada lote es el siguiente:

		COSTE SALARIAL HORA	HORAS	COSTE SALARIAL TOTAL
JEFE DE PROYECTO	A-I	28,26 €	50	1.413,00 €
CONSULTOR SENIOR EXPERTO INDUSTRIA 4.0 I	B-I	27,08 €	100	2.708,00 €
CONSULTOR SENIOR EXPERTO INDUSTRIA 4.0 II		27,08 €	100	2.708,00 €
TECNICO COMUNICACIÓN	B-II	23,55 €	65	1.530,75 €
			TOTAL	8.359,75 €

7.5. Cálculo de otros costes directos

En base a la experiencia en otros proyectos y dado que en el marco de contratación hay que producir material de comunicación además de organizar jornadas y talleres, se han estimado los costes directos no laborales según la siguiente tabla:

	PRECIO UNITARIO	NÚMERO	COSTE TOTAL
JORNADAS	5.800,00 €	2	11.600,00 €
TALLERES	3.600,00 €	1	3.600,00 €
OTROS	1.190,70 €	1	1.190,70 €
		TOTAL	16.390,70 €

2 Para hacer la comparativa se ha considerado la misma tarifa para el Técnico de Comunicación, perfil no incluido en la consulta de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	12/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

7.6. Cálculo del valor estimado

Integrando los costes calculados anteriormente resultan los siguientes cuadros de valor estimado:

COSTES DIRECTOS	
Costes Salariales	8.359,75 €
Otros costes laborales (incluidas cotización)	2.642,52 €
Otros costes de ejecución material	16.390,70 €
COSTES INDIRECTOS	
(21,84% sobre los costes directos)	5.982,63 €
OTROS GASTOS EVENTUALES	
BENEFICIO INDUSTRIAL	1.624,40 €
(5,93% sobre los costes directos)	
IMPORTE TOTAL (IVA Excluido)	35.000,00 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	42.350,00 €
(IVA incluido)	

8. Valor estimado y plazo de ejecución

El valor estimado del contrato se ha estipulado siguiendo lo establecido en el artículo 101 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El coste total del servicio se compone en base a la estimación del coste y dedicación de los perfiles necesarios para cada uno de los lotes recogidos en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares, así como el coste de los medios necesarios para la realización de las diversas actuaciones.

El presupuesto de licitación es de 35.000 euros (TREINTA Y CINCO MIL EUROS), IVA excluido. A dicha cantidad se le aplica un IVA del 21% que asciende a 7.350 euros (SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS), resultando un Presupuesto Base de Licitación (IVA incluido) de 42.350 euros (CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS).

Estos importes se distribuyen en las siguientes anualidades (IVA INCLUIDO):

Ejercicio	Partida presupuestaria	Importe (€)
2018	1500018073 G/72A/60905/00 01 2004000291	29.645 €
2019	1500018073 G/72A/60905/00 01 2004000291	12.705 €

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	13/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==

La duración del contrato se establece, como máximo, en 4 (CUATRO) meses, a partir de la formalización del mismo.

EL DIRECTOR GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Código Seguro de verificación:Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL ORTIGOSA BRUN		FECHA	04/10/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==	PÁGINA	14/14

Zo3VBbKBLroYPMDZ11b7+w==