INFORME SOBRE LA NECESIDAD DEL CONTRATO

Denominación:

SERVICIOS DE FORMACIÓN EN ROBOTICA E IMPRESIÓN 3D PARA AGENTES DINAMIZADORES DE LA RED GUADALINFO

1. Justificación de la necesidad del contrato

El contrato tendrá por objeto la prestación de los servicios de formación en robótica, diseño e impresión 3D, así como la organización de tres "olimpiadas de robótica" dirigidas a los agentes dinamizadores de la red de centros "Guadalinfo".

Se precisan empresas del sector tecnológico con experiencia en proyectos formativos relacionados con la robótica e impresión 3D y capaces de dar respuestas versátiles con calidad, eficacia y flexibilidad a las necesidades profesionales, técnicas y humanas vinculadas a las acciones vinculadas al proyecto de Robótica e impresión 3D de la Red Guadalinfo.

Los servicios fundamentales que se piden se agrupan en cuatro lotes:

- **Lote 1. Servicios de formación en robótica con kit "BQ Zum Box"**

  El servicio de formación en robótica, a partir del kit de componentes programables "BQ Zum Box", se divide en dos tipos de acciones formativas:

  a. Actualización de conocimientos para centros que ya disponen del kit BQ Zum Box. Formación técnica, que incluya el material necesario (3 kits por centro de ampliación), para la realización de cuatro acciones formativas idénticas, de dos días de duración, en cuatro ubicaciones diferentes de Andalucía, para 32 agentes de la Red Guadalinfo.

  b. Incorporación de 32 nuevos centros como expertos en robótica, con kit de componentes programables por bloques, además de introducción a la impresión 3D. Formación técnica, que incluya el material necesario (3 kits de robótica con componentes por centro), para la realización de cuatro acciones formativas idénticas, en cuatro ubicaciones diferentes de Andalucía, para 32 agentes de la Red Guadalinfo.

- **Lote 2. Servicios de formación en robótica con "Makeblock Starter Kit"**

  Realización de dos acciones formativas en distintas ubicaciones de Andalucía, que incluyan el material necesario, para 32 agentes de la Red Guadalinfo, dirigidas a la actualización de conocimientos en programación del Starter Kit de Makeblock y su combinación con App Inventor.

Código Seguro de verificación:6qVKqOy09QDypjydl7nexg==. 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	ISMAEL ANTONIO PEREA FERNÁNDEZ		FECHA	29/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	6qVKqOy09QDypjydl7nexg==	PÁGINA	1/6

6qVKqOy09QDypjydl7nexg==

- **Lote 3. Servicios de formación en diseño e impresión 3D**

  La formación en diseño e impresión 3D constará de dos tipos de formaciones distintas:

  a. Incorporación de 16 nuevos centros como expertos en tecnología de impresión 3D. Realización de dos acciones formativas en distintas ubicaciones de Andalucía, que incluyan el material necesario, para 16 agentes de la Red Guadalinfo, sobre diseño e impresión 3D.

  b. Actualización de conocimientos para 16 centros expertos en diseño e impresión 3D. Realización de dos acciones formativas en distintas ubicaciones de Andalucía, que incluyan el material necesario, para 32 agentes de la Red Guadalinfo que ya son expertos en diseño e impresión 3D.

- **Lote 4. Servicio de organización y ejecución de tres "Olimpiadas de Robótica"**

  Organización, ejecución y provisión de todos los servicios necesarios para la realización de tres ediciones de la actividad denominada "Olimpiada de robótica". Cada una de las tres ediciones contará con la participación de 48 niños, 24 adultos y 12 agentes de la red Guadalinfo.

El ámbito territorial de la prestación del servicio serán las 8 provincias andaluzas.

El plazo de ejecución del contrato será de DOCE MESES

Este servicio, en cada una de sus acciones, satisface las siguientes necesidades:

1. Capacitación técnica de los agentes dinamizadores para poder solucionar problemas técnicos que sucedan en el desarrollo de talleres de robótica orientados a la ciudadanía: capacitación técnica a nivel de software y de hardware

2. Capacitación pedagógica que les permita a los agentes dinamizadores acometer acciones en el territorio con la ciudadanía, no solo explicando a nivel técnico la materia, sino adquiriendo conocimientos pedagógicos que garanticen la correcta transmisión de conocimientos en sus municipios para motivar y garantizar la asistencia de los usuarios . Importancia de la orientación de la robótica educativa orientada a proyectos.

3. Elaboración de material de apoyo: manuales, guías didácticas y fichas de actividades para realizar actividades en los Centros Guadalinfo.

4. Suministro de los materiales necesarios para realizar talleres en sus centros con la ciudadanía (3 kits por centro/agente).

5. Producción de documentación necesaria para la organización y gestión de las formaciones: partes de asistencia, encuesta de satisfacción, documentos de convocatoria…

6. Formación específica según kit.

Código Seguro de verificación:6qVKqOy09QDypjydl7nexg==. 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	ISMAEL ANTONIO PEREA FERNÁNDEZ		FECHA	29/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	6qVKqOy09QDypjydl7nexg==	PÁGINA	2/6

6qVKqOy09QDypjydl7nexg==

7. Producción de material didáctico pedagógico.

8. Dotación de nuevos materiales de robótica.

9. Organización y logística de la ejecución de los talleres.

10. Formación en diseño e impresión 3D: capacitación técnica, pedagógica, elaboración de materiales, suministro de materiales pedagógicos y documentación generada en el proyecto, pruebas y testeo del software.

11. Organización y ejecución de tres eventos de Robótica (Olimpiadas)

El presente contrato cubre adecuadamente las necesidades que se han planteado ya que, mediante el mismo, el Consorcio será capaz de dar respuestas versátiles con calidad, eficacia y flexibilidad a las necesidades profesionales, técnicas y humanas vinculadas a las acciones del proyecto de Robótica e impresión 3D de la Red Guadalinfo.

2.- Informe de insuficiencia de medios

El Consorcio “Fernando de los Ríos” carece de los medios humanos y materiales necesarios para llevar a cabo, por sí solo, las acciones necesarias para la satisfacción de las necesidades planteadas al no disponer de personal suficiente y altamente especializado en materia de robótica e impresión 3D para impartir las formaciones y elaborar contenido pedagógico.

Por otra parte, la propia naturaleza jurídica de tipo *consorcial* confiere a esta entidad un carácter “instrumental”, según el cual, debe llevar a efecto las instrucciones de su entidades consorciadas, en el modo indicado por sus órganos rectores y de acuerdo a las previsiones presupuestarias realizadas al respecto.

3. Procedimiento de licitación

La licitación se llevará a cabo mediante procedimiento “abierto”, garantizando así el máximo nivel de concurrencia y publicidad de la misma.

4. Clasificación exigida a los participantes

De conformidad con lo establecido en el artículo 77.1.b) LCSP, para los contratos de servicios no será exigible la clasificación del empresario. En el anuncio de licitación y en los pliegos del contrato se establecerán los criterios y requisitos mínimos de solvencia económica y financiera y de solvencia técnica o profesional tanto en los términos establecidos en los artículos 87 y 90 LCSP como en términos de grupo o subgrupo de clasificación y de categoría mínima exigible. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación en el grupo o subgrupo de clasificación y categoría correspondiente o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos.

Código Seguro de verificación:6qVKqOy09QDypjydl7nexg==. 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	ISMAEL ANTONIO PEREA FERNÁNDEZ		FECHA	29/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	6qVKqOy09QDypjydl7nexg==	PÁGINA	3/6

6qVKqOy09QDypjydl7nexg==

5.- Criterios de solvencia técnica o profesional

De conformidad con lo establecido en el artículo 90 LCSP, la solvencia técnica o profesional de los empresarios deberá apreciarse teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad, lo cual deberá acreditarse por los medios siguientes:

- Una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los tres últimos años, en los términos establecidos en el Anexo V del pliego de cláusulas administrativas. Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos por la administración correspondiente; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación. El requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% del valor estimado del contrato, o de su anualidad media si esta es inferior al valor estimado del contrato (artículo 11.4.b Reglamento Ley de Contratos de las Administraciones Públicas).
- Títulos académicos y profesionales de los responsables de la ejecución del contrato así como de los técnicos encargados directamente de la misma, siempre que no se evalúen como un criterio de adjudicación.
- Indicación de la parte del contrato que el empresario tiene eventualmente el propósito de subcontratar.

6.- Criterios de solvencia económica y financiera

De conformidad con lo establecido en el artículo 87 LCSP, la solvencia económica y financiera del empresario deberá acreditarse mediante el volumen anual de negocios referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles, por importe igual o superior a una vez y media el valor estimado del contrato cuando su duración no sea superior a un año, y al menos una vez y media el valor anual medio del contrato si su duración es superior a un año. Cuando un contrato se divida en lotes, el presente criterio se aplicará en relación con cada uno de los lotes.

El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil o en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil (artículo 11.4.a Reglamento Ley de Contratos de las Administraciones Públicas).

En todo caso, la inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas de las Administraciones Públicas acreditará, a tenor de lo en él reflejado y salvo prueba en contrario, las condiciones de solvencia económica y financiera del empresario.

Código Seguro de verificación:6qVKqOy09QDypjydl7nexg==. 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	ISMAEL ANTONIO PEREA FERNÁNDEZ		FECHA	29/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	6qVKqOy09QDypjydl7nexg==	PÁGINA	4/6

6qVKqOy09QDypjydl7nexg==

7.- Condiciones especiales de ejecución del contrato

El órgano de contratación del Consorcio “Fernando de los Ríos” establece como condición especial para la ejecución del contrato, en los términos previstos en el artículo 202 LCSP, la obligación del contratista de favorecer la aplicación de medidas que fomenten la igualdad entre mujeres y hombres en el trabajo, así como la conciliación del trabajo y la vida familiar.

8.- División en lotes del contrato

El contrato ha sido divido en cuatro lotes, atendiendo a la naturaleza del objeto del mismo.

9.- Valor estimado del contrato

El límite máximo de gasto del contrato es el establecido a continuación para cada uno de los lotes. El valor estimado del contrato coincide con el presupuesto de licitación. El presupuesto de licitación agrupado es el siguiente:

Presupuesto de licitación:	115.653 €
IVA (21%):	24.287,13 €
Total:	139.940,13 €

Lote 1. Servicios de formación en robótica con kit “BQ Zum Box”

Presupuesto de licitación:	29.022 €
IVA (21%):	6.094,62 €
Total:	35.116,62 €

Lote 2. Servicios de formación en robótica con “Makeblock Starter Kit”

Presupuesto de licitación:	16.210 €
IVA (21%):	3.404,10 €
Total:	19.614,10 €

Lote 3. Servicios de formación en diseño e impresión 3D

Presupuesto de licitación:	21.548 €
IVA (21%):	4.525,08 €
Total:	26.073,08 €

Lote 4. Servicio de organización y ejecución de tres “Olimpiadas de Robótica”

Presupuesto de licitación:	48.873 €
IVA (21%):	10.263,33 €
Total:	59.136,33 €

El valor estimado del contrato coincide con el presupuesto de licitación.

Código Seguro de verificación:6qVKqOy09QDypjydl7nexg==. 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	ISMAEL ANTONIO PEREA FERNÁNDEZ		FECHA	29/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	6qVKqOy09QDypjydl7nexg==	PÁGINA	5/6

6qVKqOy09QDypjydl7nexg==

Ismael Perea Fernández, Director General del “Consorcio Fernando de los Ríos”, en ejercicio de las facultades delegadas por acuerdo del Consejo Rector del Consorcio, de 2 de julio de 2007, y con relación a lo dispuesto en el artículo 116 LCSP, pongo de manifiesto que el presente contrato resulta necesario para el cumplimiento de los fines institucionales que tiene encomendados la entidad -tal como ha quedado acreditado en el informe de motivación que precede- y que el mismo implica una eficiente utilización de los fondos públicos en los términos previstos en el artículo 1.1 LCSP.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, considero suficientemente motivada la necesidad del contrato en los términos previstos en el artículo 28 LCSP y ordeno la tramitación del correspondiente expediente.

El Director General del Consorcio

Fdo.: Ismael Perea Fernández

Código Seguro de verificación:6qVKqOy09QDypjydl7nexg==. 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	ISMAEL ANTONIO PEREA FERNÁNDEZ		FECHA	29/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	6qVKqOy09QDypjydl7nexg==	PÁGINA	6/6

6qVKqOy09QDypjydl7nexg==