

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS: FORMACIÓN INICIAL EN BIG DATA, APRENDIZAJE AUTOMÁTICO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Código:	PPT-Formación inicial Big Data-06.18
Fecha:	18/06/2018

Clasificación:	Público
----------------	---------

PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

Hoja de Identificación del documento

Título:	Pliego de Prescripciones Técnicas: Formación inicial en Big Data, Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial
Código:	PPT-Formación inicial Big Data-06.18
Fecha:	18/06/2018
Fichero:	PPT_Formación_Inicial_BigData_20180618 v1.0

Autor:	María Teresa Cano Rincón
Revisor:	José Miguel de Pablo
Aprobado:	José Miguel de Pablo

Versiones:			
Número	Fecha	Autor	Comentarios
1.0	18/06/2018	María Teresa Cano Rincón	Creación

Resumen Ejecutivo

Título del Pliego:	Pliego de Prescripciones Técnicas: Formación inicial en Big Data, Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial.
Alcance:	Formación inicial en técnicas de Big Data, Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial en modalidad presencial. Coordinada y promovida por CRIDA A.I.E.
Lugar de Recepción y Entrega:	Oficinas de CRIDA A.I.E., en la Comunidad de Madrid, actualmente ubicadas en la 4ª planta del edificio Allende sito en la Avenida de Aragón, 402 (28022-Madrid).
Importe Límite:	El importe límite de licitación asciende a CUATRO MIL EUROS (4.000,00 €, exento de impuestos) incluyendo todos los gastos en que pueda incurrir el Adjudicatario para el desarrollo de los trabajos. De materializarse la reedición del curso el montante máximo podría alcanzar los DOCE MIL EUROS (12.000,00 €, exento de impuestos)
Forma de pago:	El abono se realizará en un pago único a la firma del contrato, contra factura desglosada y anexo económico detallado por horas.
Revisión de Precios:	Dadas las características de la prestación, el contrato en vigor no será susceptible de modificaciones.
Plazo de ejecución:	El formato del curso habrá de ser extensivo, con una duración máxima de un mes, a iniciar durante el mes de octubre de 2018.
Prórrogas:	En función de los resultados, y previa aprobación de CRIDA A.I.E., se plantea la posibilidad de 2 (dos) reediciones del curso.
Forma de Adjudicación:	Procedimiento Abierto, con Publicidad y con Concurrencia contra oferta previamente evaluada y aceptada.
Variantes de la oferta:	No se aceptarán variantes de la oferta que no se ajusten a lo estipulado en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
Observaciones:	N/A

Índice de Contenidos

1	Características Principales del Pliego	6
1.1	Antecedentes	6
1.2	Objeto	6
1.3	Alcance	7
1.4	Prestación del servicio.....	7
1.5	Importe Límite de Licitación y Forma de Pago	8
1.6	Plazo de Ejecución	8
1.7	Prórrogas	8
2	Forma de Adjudicación	8
3	Servicio a prestar por el Adjudicatario.....	9
4	Personal que participe en la prestación del servicio.....	10
4.1	Condiciones relativas al personal	10
4.2	Condiciones relativas a la empresa Adjudicataria.....	11
5	Oferta	11
5.1	Documentación a Presentar con la Oferta	11
5.2	Criterios para la evaluación de las ofertas.....	12
6	Cláusulas Particulares	13
6.1	Cláusula de Confidencialidad.....	13
6.2	Cláusulas de Prevención de Riesgos Laborales.....	13
6.3	Protección de Datos de carácter personal y confidencialidad	15
	Deber de información en el tratamiento de datos personales.....	15
	Tratamiento de datos personales por parte del adjudicatario.....	15
	Prestación de servicios sin acceso a datos de carácter personal	19
6.4	Responsabilidades	19
7	Variantes de la Oferta	19
8	Presupuesto Desglosado.....	19

Índice de Tablas

Tabla 1	Presupuesto Desglosado.....	20
---------	-----------------------------	----

1 Características Principales del Pliego

1.1 Antecedentes

CRIDA A.I.E. tiene conciencia de que la formación es un instrumento indispensable para el desarrollo de la empresa, que adquiere gran relevancia en el momento en que se considera como medida de potenciación de su actividad.

En este ámbito, el amplio volumen de información a procesar, lo diverso de esta información y la necesidad de analizar los datos en tiempo real caracterizan los problemas asociados a la gestión del transporte y al desarrollo las infraestructuras, especialmente en un entorno tan dinámico como el del tráfico aéreo. Los intentos de sistematizar y generalizar el análisis de las prestaciones de los sistemas, así como de automatizar la predicción de las mismas, se ven dificultados por las limitaciones de las técnicas basadas en heurísticas tradicionales: dificultad de garantizar la cobertura de toda la casuística asociada a la operación real, complejidad creciente de los requisitos y crecimiento exponencial del coste de evolución de los sistemas. Sin embargo, en los últimos años, la potencia de cálculo disponible y el creciente grado de madurez de tecnologías como la Inteligencia Artificial, el Big Data o el Aprendizaje Automático ofrecen una alternativa potencialmente viable al uso de técnicas convencionales. Su aplicación permitirá evitar las limitaciones descritas y abrirá un nuevo horizonte de eficiencia a la operación del sistema de transportes (mejora de la información disponible y de la fiabilidad y agilidad de los procesos de toma de decisión).

La actividad de CRIDA A.I.E. se orienta principalmente hacia el desarrollo de ideas y proyectos de I+D+i que aporten soluciones cuantificables a través de indicadores de rendimiento del sistema. La Agrupación está inmersa en la implantación inicial de técnicas de Inteligencia Artificial, Big Data y Aprendizaje Automático en los sistemas de análisis de datos y mejora de prestaciones para la gestión de la navegación aérea. CRIDA A.I.E. ya ha comenzado a desarrollar (al amparo de proyectos de carácter competitivo financiados por la Comisión Europea) las primeras pruebas de concepto con resultados prometedores. Sin embargo, el desarrollo preliminar, más allá de la situación actual, requiere la puesta en marcha de una fase inicial de mayor envergadura que aproveche el impulso inicial y concrete resultados de aplicación en el sistema que confirmen, o no, las expectativas. El esfuerzo desarrollado hacia la mejora de la gestión del tráfico aéreo debe continuar, haciendo hincapié en nuevas tendencias y tecnologías con potencial de desarrollo.

Es por ello que se considera de gran importancia disponer de una plantilla de trabajadores adecuadamente formados en los procesos, técnicas e instrumentos relacionados con la Inteligencia Artificial, el Big Data o el Aprendizaje Automático, con el fin de que puedan contribuir eficazmente a alcanzar el éxito en futuras iniciativas. Se espera que el impacto de esta formación en el trabajo diario sea altamente positivo, ya que contribuye a que los trabajadores cuenten con nuevas herramientas para el desarrollo de soluciones tanto en el análisis de datos como en la elaboración de modelos descriptivos, predictivos y prescriptivos.

1.2 Objeto

Este Pliego de Prescripciones Técnicas nace de la necesidad de disponer de una plantilla de profesionales cualificados y capaces de hacer frente a las exigencias del mercado. En ese sentido, se cree que la formación es la vía más efectiva para la preparación de los trabajadores, así como el instrumento de mayor utilidad para alcanzar la adaptación que CRIDA A.I.E. requiere de cara a las nuevas técnicas de análisis de datos.

CRIDA A.I.E. tiene por misión mejorar la eficiencia y prestaciones del sistema de gestión de tráfico aéreo español por medio del desarrollo de ideas y proyectos de I+D+i que aporten soluciones cuantificables a través de indicadores de rendimiento del sistema, todo ello considerando el sistema español como parte integrante de un sistema global. Para ello debe analizar cuantitativa y sistemáticamente las prestaciones del sistema, diagnosticar los problemas e identificar sus causas, proponer y diseñar alternativas de solución innovadoras, identificar y validar las alternativas óptimas, y colaborar de forma activa en el proceso de implantación de la solución seleccionada.

En este sentido y, dado que la actividad de CRIDA A.I.E. se orienta a la obtención de soluciones innovadoras (incluyendo el análisis y gestión de grandes cantidades de datos), el principal objetivo de esta formación consiste en obtener unos conocimientos iniciales asociados a las técnicas de Inteligencia Artificial, Big Data y Aprendizaje Automático. Esto supone obtener las competencias adecuadas para detectar oportunidades en la aplicación de estas herramientas, tanto en proyectos existentes como futuros. Por otro lado, además de conocer y saber aplicar correctamente estos instrumentos, la formación tiene como objetivo adicional establecer un marco conceptual, una terminología común y una base de conocimiento que facilite la comunicación dentro del equipo de trabajo, de forma que se cree la necesaria uniformidad que asegure el éxito presente y futuro.

En definitiva, consiste en formar a los empleados para que sean capaces de comprender y colaborar de forma activa en la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial, Big Data y Aprendizaje Automático. La formación se estima de interés elevado para los trabajadores debido a que el aprendizaje de estas técnicas permite mejorar servicios y experiencias, así como ayudar a crear soluciones mucho más innovadoras.

1.3 Alcance

Los servicios que prestará la empresa¹ adjudicataria se realizarán conforme a los términos articulados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas a fin de satisfacer las necesidades identificadas por CRIDA A.I.E.

El alcance de los servicios comprenderá la formación inicial en técnicas de Inteligencia Artificial, Big Data y Aprendizaje Automático, en la modalidad presencial, a través de acciones coordinadas y promovidas por CRIDA A.I.E. Se ha de tener en cuenta la posible heterogeneidad de los conocimientos de los participantes y su experiencia, que se espera facilite su aprendizaje y favorezca un mayor provecho de la aplicación de la formación a situaciones particulares que puedan haberse presentado en sus proyectos.

La duración del curso no ha de ser superior a un mes, con un número de horas lectivas que no podrá ser inferior a 10 horas ni superior a 20 horas.

En principio, el número de alumnos estará entre 10 y 20, con el objetivo de facilitar la interacción y la realización de ejemplos "en el aula". No obstante, la decisión final sobre el número de alumnos corresponderá a CRIDA A.I.E.

1.4 Prestación del servicio

El Adjudicatario deberá aportar todos los medios técnicos necesarios para la realización del curso.

¹ Siempre que se haga referencia en este pliego a empresa oferente y/o adjudicataria, deberá entenderse empresa o entidad en sentido amplio, dado que se considera entre los candidatos potenciales a impartir la formación a cualquier centro formativo (incluidas las Universidades).

La formación se podrá impartir en las oficinas de CRIDA A.I.E., actualmente ubicadas en la 4ª planta del edificio Allende sito en la Avenida de Aragón, 402 (28022-Madrid)²; o en las instalaciones dispuestas por el Adjudicatario.

En cualquier caso, la decisión final sobre el lugar de impartición del servicio corresponderá a CRIDA A.I.E.

1.5 Importe Límite de Licitación y Forma de Pago

El importe límite de licitación para el presente Pliego asciende a CUATRO MIL EUROS (4.000,00 €) exentos de IVA conforme a lo dispuesto en el artículo 20.9 de la Ley 37/1992. De materializarse la reedición del curso el montante máximo podría alcanzar los DOCE MIL EUROS (12.000,00 €, exento de impuestos).

El abono del servicio prestado por la Empresa Adjudicataria se realizará en un pago único a la firma del contrato, contra factura desglosada. De materializarse las reediciones del curso, deberá explicitarse cada una de las mismas en adenda al contrato original y se abonará, cada una, en un pago único a la firma de la adenda.

Dadas las características de la prestación, el contrato en vigor no será susceptible de modificaciones.

1.6 Plazo de Ejecución

La ejecución del curso deberá realizarse en un plazo no superior a un mes, a iniciar durante el mes de octubre de 2018. Su formato deberá ser extensivo, es decir, con clases periódicas no necesariamente consecutivas.

No obstante, se valorará positivamente la flexibilidad en el horario y calendario de impartición del curso, entendida como la adaptabilidad a la disponibilidad y necesidades del personal de CRIDA A.I.E.

1.7 Prórrogas

En función de los resultados, y previa aprobación de CRIDA A.I.E., se plantea la posibilidad de 2 (dos) reediciones del curso. La segunda edición del curso se celebraría no antes de 6 meses desde la finalización de la primera edición, ni transcurridos más de 13 meses después de la finalización de la primera edición. La tercera edición del curso se celebraría no antes de 6 meses desde la finalización de la segunda edición, ni transcurridos más de 13 meses después de la finalización de la segunda edición.

La decisión final sobre la aprobación de las reediciones y las fechas de realización de las posibles ediciones segunda y tercera del curso corresponderá a CRIDA A.I.E.

2 Forma de Adjudicación

La Adjudicación se realizará mediante Procedimiento Abierto con Publicidad y con Concurrencia, contra oferta previamente evaluada y aceptada.

Los interesados dispondrán de un plazo de quince (15) días naturales a contar desde la fecha de publicación del presente Pliego en la página web de CRIDA A.I.E. (www.crida.es) para presentar las ofertas. Una vez finalizado el plazo de presentación de ofertas, se

² Cualquier variación de la ubicación de las oficinas será comunicada a la empresa adjudicataria en tiempo y forma conveniente. Comunicación vía correo electrónico con 15 días naturales de antelación.

procederá a la revisión y evaluación de aquéllas que hayan sido admitidas en tiempo y forma.

3 Servicio a prestar por el Adjudicatario

Los servicios a prestar por el Adjudicatario han de cubrir, como mínimo, las áreas identificadas en el listado que a continuación se detalla:

- Introducción. Conceptos definitorios básicos sobre Big Data, Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial. Establecimiento de un marco conceptual que permita entender qué son (y qué no son) y qué implican estas técnicas, sus objetivos, sus necesidades y su aplicación práctica.
- Métodos de clasificación. Descripción de técnicas orientadas a la agrupación de datos según categorías. Objetivos, necesidades y aplicaciones.
- Métodos de predicción. Descripción de técnicas orientadas al pronóstico de datos. Objetivos, necesidades y aplicaciones.
- Errores. Métricas para validar y testar los resultados obtenidos con estas técnicas.
- Métodos avanzados. Descripción de técnicas avanzadas que completen las funcionalidades de clasificación, predicción y error.
- Relaciones entre los diferentes apartados anteriores. Recapitulación y detalle de las líneas de conexión entre las diferentes técnicas planteadas.

El detalle de cada área no pretende ser exhaustivo, sino que únicamente busca aportar algo más de información acerca del objetivo de cada área. La organización de las mencionadas áreas podrá ser diferente, siempre que se cubran los objetivos formativos fijados. En cualquier caso, se valorará la claridad y la exhaustividad en el temario propuesto, así como la inclusión en el mismo de casos prácticos, basados bien en un proyecto real, en el que CRIDA A.I.E. haya participado o esté participando, o en una propuesta genérica a modo de ejemplo en línea con el tipo de proyectos en los que trabaja y que permita adquirir una competencia aplicada de las técnicas de Inteligencia Artificial, Big Data y Aprendizaje Automático. La elección entre una u otra propuesta será acordada a la firma del contrato entre la empresa contratante y la dirección de CRIDA A.I.E. No obstante, se valorarán las sugerencias en cuanto a las posibles ventajas y desventajas que una u otra opción presenten.

Se valorará que el contenido del curso pueda implementarse en programas sencillos que no requieran amplios conocimientos en lenguaje de programación. Adicionalmente, se valorará la asignación de tareas/actividades entre las sesiones, para que los alumnos trabajen en equipo en diversos aspectos de las técnicas de Inteligencia Artificial, Big Data y Aprendizaje Automático. Estos resultados podrán ser presentados en grupo a fin de iniciar discusiones o sacar conclusiones que permitan una mejor asimilación de los conceptos.

En caso de que se plantee la posibilidad de realización de tutorías (ya sean presenciales o a distancia), CRIDA A.I.E. se reserva el derecho de pagar únicamente por el uso de las mismas, y no por su disponibilidad. Por lo tanto, en este caso se habrá de detallar el planteamiento en caso de que no se utilizase la totalidad de las horas previstas, incluyendo, si fuese de aplicación, el ratio de conversión entre horas de tutoría a distancia y horas de curso presencial u otra alternativa.

En la propuesta a presentar habrá que incluir la realización de una prueba de evaluación final que permita valorar los conocimientos adquiridos durante el periodo de formación. Así mismo, se realizará una encuesta de satisfacción entre los alumnos relativa al curso.

Se valorará la capacitación del profesorado propuesto y su experiencia en la impartición de cursos similares. En cualquier caso, CRIDA A.I.E. se reserva el derecho de solicitar

cambio de profesorado si el servicio prestado no se considerase ajustado a las necesidades acordadas.

Finalmente, se valorará la experiencia probada de la empresa o entidad formadora, tanto en el ámbito de la docencia, como a nivel de difusión de trabajos de investigación (publicaciones científicas, congresos) relacionados con técnicas de Inteligencia Artificial, Big Data y Aprendizaje Automático.

Previamente al inicio del curso, el Adjudicatario se reunirá con la dirección de CRIDA A.I.E. a fin de alinear el programa del curso con la estrategia y procesos de aplicación en los proyectos de la Agrupación.

A la finalización del curso se realizará una segunda reunión para evaluar los resultados obtenidos y plantear (a ser posible con el personal que haya impartido la formación) posibles actividades formativas adicionales (a nivel de grupo o individual) teniendo en cuenta el desarrollo del curso.

4 Personal que participe en la prestación del servicio

4.1 Condiciones relativas al personal

El Adjudicatario se compromete a realizar la actividad, objeto del Pliego, con los recursos humanos adecuados a tal fin, obligándose expresamente a:

- a) Realizar su actividad con una plantilla de trabajadores adecuada para el rendimiento óptimo y calidad del servicio. Respecto del personal del adjudicatario, adscrito a la actividad objeto de este pliego, una vez finalizada ésta o si la misma se resolviera antes de finalizar la vigencia pactada se estará a lo dispuesto en la legislación vigente y en los propios convenios colectivos que resulten de aplicación en materia de subrogación empresarial.

En ningún caso el personal de la adjudicataria se incorporará a la plantilla de CRIDA A.I.E., ni ésta se subrogará en las relaciones laborales existentes entre el adjudicatario y sus trabajadores; siendo CRIDA A.I.E. totalmente ajena a las referidas relaciones laborales, así como a las eventuales responsabilidades que de las mismas pudieran derivarse, que el adjudicatario acepta expresamente serán de su cuenta y cargo.

- b) Aceptar todas las responsabilidades que se deriven de las relaciones que pueda establecer con terceras personas, durante la vigencia del contrato, para desarrollar el objeto de la misma, por lo que CRIDA A.I.E. no se subrogará en dichas relaciones.
- c) Cumplir todas las normas que sobre seguridad, policía y régimen interno rijan en el centro de trabajo.
- d) Cumplir toda la normativa aplicable a los trabajadores en materia de trabajo, empleo, Seguridad Social y prevención de riesgos laborales.

La facultad de dirección, organización y control de los trabajadores corresponde a la empresa o entidad adjudicataria por disponer la misma de una titularidad independiente a la de CRIDA A.I.E., así como de organización autónoma.

4.2 Condiciones relativas a la empresa Adjudicataria

Al finalizar la prestación, la empresa adjudicataria se compromete a emitir diplomas que certifiquen la realización de la acción formativa para cada uno de los asistentes, siempre y cuando hayan cumplido con la asistencia mínima que se estipule como obligatoria.

Asimismo, la empresa adjudicataria se compromete a facilitar a CRIDA A.I.E., cuando así se requiera, toda la documentación necesaria para la solicitud de bonificación de la actividad formativa en la Fundación Tripartita para la formación en el Empleo, según las condiciones legalmente establecidas en la orden ministerial 2307/2007 de 27 de julio.

5 Oferta

5.1 Documentación a Presentar con la Oferta

La documentación a presentar con la oferta seguirá estrictamente las directrices indicadas en el presente Pliego, tratando cada asunto con la profundidad y extensión adecuadas a su importancia.

Deberá ir numerada y con un índice que facilite la localización de cualquier apartado.

La concisión y claridad se considera fundamental, por lo que los ofertantes se abstendrán de incluir cualquier información no solicitada o que no esté directamente relacionada con los trabajos objeto de la presente Prestación de Servicio. No se tendrán en cuenta aquellos datos que el licitador proporcione fuera de la documentación técnica, aunque remita para ello a memorias, folletos, etc. u otro apartado o documento distinto al que se está tratando.

La oferta debe responder explícita y razonadamente a todo lo requerido en este Pliego justificando la aproximación sugerida y detallando la capacidad del licitador para llevar a buen término lo propuesto.

La oferta constará de tres partes que se presentarán en sobres separados:

- **Documentación Técnica:** Se describirán detalladamente todos y cada uno de los apartados del curso, indicando para cada uno de ellos su alcance, objetivo, metodología a seguir y medios empleados para su consecución, así como las implicaciones que pueda suponer para CRIDA A.I.E. cualquier cambio sobre los modelos de referencia indicados en el pliego.
- **Documentación Económica:** Deberá desglosar la valoración económica de la propuesta del curso descrito en la memoria técnica. No se admiten variantes.
- **Certificado que garantice que se dispone de la documentación administrativa necesaria para contratar con el Sector Público:** es decir, acreditar que se cumplen los requisitos para contratar con CRIDA A.I.E. indicados a continuación³:
 - Tener plena capacidad de obrar y actuar en nombre de la empresa ofertante;
 - No estar incurso en las prohibiciones para contratar enumeradas en el apartado 1º del art. 60 del TRLCSP;
 - Ostentar solvencia económica, financiera, técnica o profesional;
 - Contar así mismo con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el

³ Si la oferta procediera de un centro de titularidad pública (e.g. una Universidad), se considerará acreditado el cumplimiento de estos requisitos.

objeto del contrato. A estos efectos, serán de aplicación las normas contenidas en el Capítulo II del Título II del LIBRO I del TRLCSP.

La documentación administrativa sólo deberá ser presentada por la empresa que resulte adjudicataria, una vez se haya notificado su condición de adjudicataria del presente Pliego y siempre antes de la firma del contrato.

Si a la fecha de la firma del contrato no se dispusiese de la documentación administrativa requerida o ésta no cumpliera con los requisitos legalmente establecidos para contratar con CRIDA, A.I.E. la empresa que resultó adjudicataria en primera instancia será desestimada dando curso consecuentemente a la empresa que hubiese obtenido la segunda mejor puntuación y así sucesivamente.

Toda la documentación descrita, deberá presentarse en las oficinas de CRIDA A.I.E., sitas en Avenida de Aragón, 402 Ed. Allende 4ª Planta (28022-Madrid) de lunes a viernes en horario de 09:00 horas a 12:00 horas.

5.2 Criterios para la evaluación de las ofertas

La evaluación de las ofertas constará de dos fases: evaluación técnica de contenidos y capacitación, y evaluación económica. De acuerdo con las políticas de transparencia vigentes para toda entidad de carácter público, la evaluación de las ofertas técnicas y económicas será llevada a cabo por equipos de personas diferentes.

A continuación, se listan los criterios de evaluación que se seguirán para ponderar las propuestas técnicas y económicas.

Fase I: Evaluación Técnica

Los aspectos a valorar y su ponderación en la evaluación final se resumen en la tabla siguiente:

Id.	Descripción	Ponderación
T.001	Contenidos y detalle del programa a impartir, en línea con lo detallado en la sección 3	30%
T.002	Adaptabilidad a la metodología y procesos de CRIDA A.I.E., haciendo hincapié en las áreas consideradas prioritarias	15%
T.003	Capacitación del personal docente asignado a la formación	15%
T.004	Experiencia docente e investigadora probada de la empresa formadora	15%
T.005	Metodología de impartición del curso	10%
T.006	Metodología de evaluación del aprovechamiento del curso	5%
T.007	Flexibilidad en el calendario de impartición del curso	5%
T.008	Disponibilidad en el horario del curso	5%
TOTAL		100%

CRIDA A.I.E. podrá considerar la descalificación de la oferta si ésta obtiene calificación nula en alguno de los criterios o una valoración técnica global inferior a 60 puntos, o en particular si alguno de los aspectos considerados para el curso no cumple los requisitos solicitados.

Fase II: Evaluación Económica

La evaluación económica de las ofertas se obtendrá de acuerdo a la siguiente fórmula:

Evaluación Económica = $100 \times \text{Importe oferta más económica} / \text{Importe oferta evaluada}$

Se considera oferta más económica a la oferta más baja de las consideradas, es decir, las admitidas administrativa y técnicamente, no incursas en anormalidad por su bajo importe. Si se reciben propuestas económicas que se consideren desproporcionadas o anormalmente bajas, CRIDA A.I.E. podrá solicitar al licitador información adicional para que fundamente su oferta y precise las condiciones de la misma o considerar su descalificación.

Fase III: Evaluación Global

La ponderación de las dos evaluaciones será de 30% para la técnica y 70% para la económica, con lo que la puntuación global relativa a una oferta se obtendrá de la siguiente forma:

Evaluación Global= 30/100 x evaluación técnica + 70/100 x evaluación económica

6 Cláusulas Particulares

6.1 Cláusula de Confidencialidad

Reconocimiento de confidencialidad

Toda la información (incluyendo cualquier tipo de material relacionado con la actividad laboral de CRIDA A.I.E) que por razón de las actividades cubiertas por este Pliego deba conocer el adjudicatario, será tratada con la máxima confidencialidad.

Pacto de no divulgación

El adjudicatario se comprometerá, durante el período de vigencia del contrato y una vez finalizado este por un período no inferior a diez años, a no utilizar, ni comercializar, ni divulgar la información confidencial de CRIDA A.I.E. a ninguna persona o entidad, exceptuando a sus propios empleados que la necesiten para ejercer sus funciones, y a aquellos que CRIDA A.I.E. apruebe explícitamente por escrito.

6.2 Cláusulas de Prevención de Riesgos Laborales

Primera.- El adjudicatario se compromete a cumplir las obligaciones que impone al empresario, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como toda la reglamentación y normativa, en el ámbito de esta Prevención, que sea de aplicación.

En todo caso, la utilización, por el adjudicatario, de contratadas, subcontratadas, empresas de trabajo temporal y trabajadores autónomos o cualquier otra forma de contratación, para la ejecución de la obra o servicio objeto de este Pliego, estará sujeta a la legislación vigente y a las condiciones establecidas por CRIDA A.I.E. en este Pliego / Contrato.

CRIDA A.I.E. será, en todo caso, ajena a las condiciones de trabajo del personal dependiente, directa o indirectamente, del adjudicatario, así como a las responsabilidades, de cualquier índole, que, de las mismas, pueda derivarse.

Segunda.- Cuando se produzca la concurrencia de empresas o entidades en un centro de trabajo, del que es titular CRIDA A.I.E., el adjudicatario se compromete a cumplir y a hacer cumplir, a aquellas empresas o trabajadores autónomos que le presten cualquier tipo de servicio, las siguientes obligaciones:

1. Realizar todas aquellas acciones necesarias para garantizar una protección eficaz que evite cualquier tipo de riesgos, o la sinergia de los mismos, con otros que puedan existir o concurrir, para las personas o los bienes, tanto pertenecientes a



CRIDA A.I.E. como a cualesquiera otras empresas que realicen su actividad en el mismo centro de trabajo, así como a los posibles usuarios del centro.

2. Realizar las actuaciones necesarias para la eliminación o el control de cualquier riesgo, inherente o derivado, que proceda de la actividad del adjudicatario o de las empresas contratistas, subcontratistas o de los trabajadores autónomos que desarrollen, para el adjudicatario, cualquier prestación y que se ejecuten en el mismo centro de trabajo.
3. El adjudicatario deberá informar y formar, adecuadamente, a los trabajadores que de él dependan, de los riesgos posibles específicos de su actividad, así como de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales, informándoles de las instrucciones que reciba de CRIDA A.I.E. en esta materia y de las medidas de protección y prevención, y velar para que se de traslado de la citada información a los trabajadores de sus contratistas y subcontratistas y de los de las Empresas de trabajo temporal o los trabajadores autónomos que, para el adjudicatario, trabajen en el centro de trabajo de titularidad de CRIDA A.I.E..

Asimismo, el adjudicatario que realice sus actividades en las instalaciones de CRIDA A.I.E. deberá:

- Informar a CRIDA A.I.E. y a todas las empresas y trabajadores autónomos que pudieran verse afectados, existan o no relaciones jurídicas entre ellos, sobre los riesgos específicos iniciales y/o sobrevenidos que, en su caso, su actividad, pueda originar, y en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades empresariales, así como de las medidas de protección y prevención para evitarlos y/o minimizarlos.

Esta información, que se facilitará por escrito cuando la actividad del adjudicatario genere riesgos calificados como graves o muy graves, deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia.

- Informar a CRIDA A.I.E. y a las demás empresas y trabajadores autónomos presentes en el centro de trabajo de los accidentes que se produzcan como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes.
- Comunicar, puntualmente, a CRIDA A.I.E. cualquier incidente o accidente que se haya producido o situación que ponga de manifiesto un deterioro de las condiciones de seguridad respecto de terceros. Esta comunicación se efectuará, de forma inmediata, en el caso de riesgo grave e inminente y cuando se produzca una situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo de la titularidad de CRIDA A.I.E.
- Cumplir, en lo que le competa, las instrucciones que, en materia de coordinación de actividades empresariales, sean impartidas por CRIDA A.I.E.
- Proporcionar cualquier información, que pueda considerarse relevante, para la prevención y protección en materia de riesgos laborales.
- Asignar los recursos preventivos que fueran necesarios, con presencia en el centro de trabajo, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos y, en todo caso, cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo y cuando se realicen actividades o procesos considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

- Participar en cuantas reuniones u otros actos a los que, en materia de prevención de riesgos laborales, fuesen convocados.

6.3 Protección de Datos de carácter personal y confidencialidad

Deber de información en el tratamiento de datos personales

De conformidad con la normativa vigente en materia de protección de datos, se informa que los datos personales facilitados por los licitadores que participan en el proceso de contratación objeto de este Pliego o, en su caso, por los que resulten adjudicatarios, son incorporados en los ficheros responsabilidad de CRIDA A.I.E. (en adelante CRIDA). Estos datos son recogidos y tratados por CRIDA con la finalidad de gestionar el proceso de contratación y controlar la ejecución de los servicios indicados en el presente Pliego por parte del adjudicatario y, todo ello, de conformidad con la normativa de contratación del sector público –RDLeg 3/2011-, y otras leyes administrativas –Ley 39/2015 y Ley 40/2015 entre otras-.

La recogida y tratamiento de estos datos, es lícita en base a la necesidad de cumplir con las obligaciones legales de la normativa de contratación del sector público, y en su caso, para gestionar el contrato, cuando resulte adjudicatario. Los datos serán tratados de manera confidencial y solo serán comunicados al Tribunal de Cuentas y a otros órganos de la Administración Estatal con competencias en la materia, así como a otras entidades o terceros siempre y cuando se cumplan las exigencias establecidas en la legislación vigente de protección de datos. Los datos serán conservados durante los plazos establecidos en las normas de contratación del sector público y otras normas que puedan ser de aplicación.

Las personas titulares de estos datos podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición en los términos previstos en la normativa de protección de datos mediante comunicación dirigida a CRIDA Edificio Allende. Avda. de Aragón, 402 - 28022 Madrid. Así mismo, cuando sea de aplicación, podrán ejercer sus derechos a la portabilidad y limitación, siguiendo las premisas establecidas anteriormente. Cuando se considere pertinente, podrán acudir a la Autoridad de Control en materia de protección de datos personales. También podrá obtener más información, solicitándolo a CRIDA a través de nuestra web (www.crida.es).

Tratamiento de datos personales por parte del adjudicatario

La Empresa Adjudicataria está obligada al cumplimiento íntegro del Reglamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, que entró en vigor el 25 de mayo de 2016 y comenzará a aplicarse el 25 de mayo de 2018, la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, -en tanto siga en vigor-, así como de su normativa de desarrollo y demás que pudiera afectar a la materia.

En el caso de que el contrato conlleve tratamiento de datos de carácter personal o el acceso del adjudicatario a datos de este carácter, se estará a lo dispuesto en la disposición adicional vigésimo-sexta del RDLeg 3/2011.

En relación al tratamiento de datos personales el adjudicatario queda sujeto a las siguientes obligaciones:



- a) Tratarlos únicamente conforme a las instrucciones de CRIDA y no utilizarlos para fines distintos a la prestación de los servicios contratados. Cuando el adjudicatario considerará que alguna de las instrucciones dadas por CRIDA contradijera la normativa en materia de protección de datos, deberá informar de manera inmediata a CRIDA.
- b) Este tratamiento tendrá lugar exclusivamente durante el tiempo de duración del contrato y de la prestación, manteniendo las medidas especificadas en el presente y aquellas otras complementarias que le fueran dadas a posteriori.
- c) Generará un registro concreto y detallado, puesto a disposición de CRIDA, en el que se determinen las actividades detalladas que afecten a los datos personales y que contemple las medidas técnicas y organizativas relativas al tratamiento, incluyendo las dimensiones de confidencialidad, integridad y disponibilidad, y de manera expresa, la capacidad de restaurar el sistema ante incidentes, así como la revisión y valoración de la eficacia de las citadas medidas.
- d) No comunicarlos, ni siquiera para su conservación, a otras personas, a excepción de los organismos públicos o entidades privadas a las que deba dirigirse en estricto cumplimiento de la Ley o de las funciones encomendadas por CRIDA.

Podrá ceder los datos a otros responsables identificados por CRIDA, bajo las indicaciones de este al adjudicatario, que serán previas y por escrito.

No obstante, en caso de que en el Pliego se permita la subcontratación, CRIDA autoriza expresamente al adjudicatario para que subcontrate a terceros en los términos señalados, y solo para las prestaciones que se hayan considerado. Corresponde al adjudicatario regular la nueva relación, de forma que el nuevo encargado quede sujeto a las mismas condiciones y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas. El adjudicatario quedará obligado a remitir una copia firmada del indicado contrato al Director del Expediente.

El adjudicatario será responsable a todos los efectos de las obligaciones contraídas con CRIDA, con independencia de ser imputable los incumplimientos a la subcontratada.

- e) El adjudicatario queda obligado a adoptar las medidas técnicas y organizativas necesarias para garantizar que el tratamiento sea conforme con los requisitos de la normativa en materia de protección de datos y garantice la protección de los derechos del interesado.

Las medidas de seguridad serán proporcionales a las evaluaciones de riesgos desarrolladas por CRIDA o por otros encargados de ésta. CRIDA podrá requerir al adjudicatario una evaluación de riesgos que incluya el servicio afectado por la presente licitación.

El adjudicatario está obligado a desarrollar evaluaciones de impacto de los servicios implicados cuando así lo considere CRIDA.

Adicionalmente vigilará y pondrá los medios necesarios para controlar las difusiones indebidas de los datos personales afectados en la adjudicación y en la prestación, que se produzcan como consecuencia de una negligente implantación de las medidas de seguridad por parte del adjudicatario.

El adjudicatario tiene la obligación de notificar a CRIDA cualquier incidencia que afecte a la seguridad a los datos personales tratados, tan pronto como fuera conocedor de la misma.

Los licitadores podrán solicitar a CRIDA información sobre las medidas de seguridad que deberán ser implantadas para el tratamiento de los datos personales objeto del presente Pliego.

- f) El adjudicatario se compromete a que solo personas autorizadas accederán a los datos personales, y siempre previa formalización de cláusulas de confidencialidad y deber de secreto y el compromiso a mantener las medidas de seguridad impuestas. El deber de secreto será extensible más allá de concluida la prestación.

Las personas autorizadas deberán recibir de manera previa la formación necesaria en materia de protección de datos personales. Si el tratamiento de datos se desarrolla en los locales de CRIDA, el adjudicatario deberá informar expresamente al personal asignado al Servicio, de la obligación de cumplir las directrices de seguridad marcadas por CRIDA en todo momento. El adjudicatario se compromete a sustituir, a petición del Director del Expediente, a aquellos trabajadores que incumplan dicha normativa de manera reiterada o grave.

El adjudicatario pondrá a disposición de CRIDA la documentación que evidencie dichos compromisos.

- g) Las aplicaciones o servicios informáticos proporcionados o utilizadas por el adjudicatario para el tratamiento de datos personales relacionados con la ejecución de los servicios indicados en el presente Pliego dispondrán de las funcionalidades y medidas de seguridad para dar cumplimiento a lo establecido en la normativa de protección de datos.

Así mismo, las aplicaciones o plataformas informáticas indicadas en el párrafo anterior estarán correctamente licenciadas y cumplirán con las normas aplicables en cada momento, para el tratamiento de datos personales.

- h) El acceso, a través de redes de telecomunicaciones, a los datos ubicados en servidores de CRIDA, se realizará en todo caso respetando los protocolos de seguridad establecidos en CRIDA y se prohíbe al adjudicatario incorporar los datos a sistemas o soportes distintos salvo autorización expresa y por escrito de CRIDA.
- i) CRIDA se reserva el derecho a realizar controles durante el período de vigencia del contrato para verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas y poder adoptar las medidas correctoras oportunas, en su caso. Así mismo, CRIDA se reserva el derecho a poder solicitar al adjudicatario documentación acreditativa del cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección de datos, la cual no podrá ser entregada en plazo mayor a cinco días laborables desde su solicitud.
- j) El adjudicatario facilitará siempre que CRIDA lo solicite, el acceso a los datos personales que están siendo objeto de tratamiento durante el desarrollo del contrato.
- k) En el caso en que el adjudicatario recabe datos personales como consecuencia del cumplimiento de los servicios indicados en el presente pliego, lo hará siempre en nombre de CRIDA, informando a los propios afectados de los extremos contemplados en la normativa de protección de

datos, en forma concisa, transparente, inteligible y de fácil acceso, con un lenguaje claro y sencillo. Cuando fuera preciso recabar el consentimiento del interesado, este deberá ser evidenciable y cumplir las estipulaciones legales. CRIDA facilitará al adjudicatario los modelos de cláusulas legales para cumplir con el deber de información, así como para la obtención del consentimiento de las personas afectadas.

- l) El adjudicatario colaborará con CRIDA ante las solicitudes de ejercicio de derechos de los interesados.

Cuando el adjudicatario recibiera una solicitud de ejercicio de derechos, deberá darle traslado de la misma a la Unidad Central de Protección de Datos de CRIDA (UCPD) con carácter urgente, intentando por todos los medios que sea recibida en un plazo máximo de dos días hábiles desde la fecha de entrada de la solicitud y aportando en su caso, las informaciones que pudieran ser relevantes para resolver la solicitud.

- m) El encargado del tratamiento notificará al responsable del tratamiento, sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 48 horas, siempre a través del canal de comunicación previamente establecido por CRIDA, de las incidencias de seguridad-violaciones de la seguridad-, de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

De todas las incidencias, mantendrá el adjudicatario registro operativo y a disposición de CRIDA, en el que se dispondrá, la descripción de la incidencia, las categorías y número de interesados afectados, categorías y número de registros de datos afectados, impacto de la incidencia, medidas adoptadas y previstas para mitigar los efectos.

Cuando así se prevea en la normativa, CRIDA podrá exigir al adjudicatario la comunicación de las incidencias al organismo competente, y a los afectados o interesados cuyos datos personales se hubieran visto afectados.

- n) En aquellos casos que se tengan que realizar transferencias internacionales, es decir, que el tratamiento de datos por parte del adjudicatario se realice fuera del Espacio Económico Europeo (EEE) para el desarrollo de los servicios indicados en el presente Pliego, será necesaria una autorización previa expresa y por escrito de CRIDA.

- o) Una vez concluida la prestación de servicios, el adjudicatario deberá devolver a CRIDA los datos de carácter personal objeto de tratamiento almacenados en sus equipos y/o soportes, al igual que cualquier soporte o documento en que consten, en el formato y condiciones en los que se encuentren en la fecha de dicha resolución, procediendo, acto seguido, a su eliminación.

No obstante, en caso de existir obligación legal de custodia de la información o ser necesaria su conservación para hacer frente a posibles responsabilidades legales, el adjudicatario no procederá a su destrucción sino que conservará copia bloqueada de los mismos hasta que finalice el periodo correspondiente.

CRIDA podrá designar a un tercero por escrito, para que sea éste el receptor de los datos a devolver por el adjudicatario.

- p) Además de las obligaciones anteriormente indicadas, el adjudicatario se compromete a suscribir cuantos documentos le requiera CRIDA con el fin de garantizar el cumplimiento de la normativa de protección de datos.
- q) En caso de que el adjudicatario incumpliera lo previsto en la legislación sobre protección de datos o, particularmente, destinara los datos a otra(s) finalidad(es), los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones del presente contrato, será considerado Responsable del Fichero, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido, sin perjuicio de las responsabilidades en que incurra respecto a CRIDA.

Prestación de servicios sin acceso a datos de carácter personal

En el caso de que la ejecución de este expediente no llevara consigo el tratamiento de datos de carácter personal incluidos en ficheros titularidad de CRIDA, el prestador del servicio se compromete a informar a todo su personal de la prohibición de acceder a cualquier soporte que contenga datos de carácter personal o a los recursos que contengan el sistema de información.

Cualquier acceso accidental será inmediatamente comunicado al responsable del expediente y obligará al prestador y a sus trabajadores al secreto profesional respecto a la información de la que se haya tenido conocimiento.

6.4 Responsabilidades

El Adjudicatario será responsable frente a terceros de las posibles reclamaciones e indemnizaciones por daños de cualquier clase que se produzcan en personas, instalaciones, mercancías u otros con motivo de la instalación, demora y/o incumplimiento de las condiciones del suministro definidas en el presente pliego, por los errores, negligencia, impericia o imprudencia en los trabajos realizados por la Empresa Adjudicataria, o como consecuencia de dichos trabajos, no haciéndose CRIDA A.I.E. responsable de ninguna indemnización o actuación legal que pudiera derivarse de accidente o comportamiento incorrecto del personal de la Empresa Adjudicataria.

7 Variantes de la Oferta

Dado el carácter de la prestación, no se aceptarán variantes de la oferta que no se atengan a lo estipulado en el Pliego de Prestaciones Técnicas. En cualquier caso, se valorarán cuantas mejoras a lo requerido plantee el oferente.

8 Presupuesto Desglosado

El desglose del presupuesto por elementos se proporciona a título indicativo. Su intención es reflejar la distribución aproximada del presupuesto total entre las distintas partidas. El licitador podrá aumentar o disminuir cada una de las partidas individuales siempre y cuando se respete el importe máximo establecido.

Descripción	Importe
Formación en Big Data, Aprendizaje Automático e Inteligencia Artificial	3.750,00€
Material del Curso	250,00€
TOTAL	4.000,00 €

Tabla 1 Presupuesto Desglosado

En Madrid, a 18 de junio de 2018

Firmado por:



María Teresa Cano Rincón

Revisado y aprobado por:



José Miguel de Pablo Guerrero
Director de CRIDA A.I.E.