

ANEXO IX

LOTE 1

EXPTE. S.022/15.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE I+DT+I PARA EL DESARROLLO DE UN LABORATORIO MÓVIL DE REPRODUCCIÓN EQUINA AUTÓNOMO, BASADO EN ENERGÍAS RENOVABLES, COMO COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, DENTRO CONVENIO DE COLABORACIÓN FIRMADO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD DEL GOBIERNO DE ESPAÑA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA LARGE ANIMAL BIPOLE (LABPOLE) COFINANCIADO AL 80% POR EL PROGRAMA FONDOS TECNOLÓGICOS-FEDER.

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente pliego es definir las prescripciones técnicas para cubrir la necesidad detectada por la Universidad de Extremadura para el desarrollo un laboratorio móvil de reproducción equina, autónomo, basado en energías renovables.

Este contrato se enmarca en la modalidad de compra pública de tecnología innovadora consistente en la adquisición de equipos innovadores o características innovadoras, que permitan desarrollar nuevas metodologías y prestar servicios de alto valor añadido para el tejido empresarial relacionado con el Gran Animal.

Este concepto se refiere exclusivamente a actividades de I+DT e innovación, que abarcan el diseño de soluciones innovadoras, nuevas metodologías de determinación de parámetros analíticos y creación de prototipos que cubran las necesidades en condiciones de calidad aceptables.

Los prototipos desarrollados no tendrán carácter comercial y solo podrán emplearse para el desarrollo de los mismos y nuevos métodos analíticos y de mediciones en investigación y desarrollo.

2. OBJETO DEL CONTRATO.

2.1. Finalidad del contrato

El objeto de esta contratación tiene por finalidad el “*Desarrollo de un laboratorio móvil de reproducción equina, autónomo, basado en energías renovables*”. Este proyecto está cofinanciado en un 80% por el Programa Operativo FONDOS TECNOLÓGICOS-FEDER “Por y para el desarrollo de las empresas”, en virtud del convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno

de España y la Universidad de Extremadura para la ejecución del proyecto LARGE ANIMAL BIOPOLE (LABPOLE)

2.2. Alcance del contrato

El objeto de la presente compra pública innovadora es el diseño y desarrollo de un prototipo de laboratorio móvil de reproducción equina, autónomo, basado en energías renovables, objeto de licitación en la Universidad de Extremadura, lo que implica por parte del adjudicatario, los siguientes trabajos:

Tarea 1 : Diseño de Planos, selección de materiales y elección de vehículo tractor

Descripción: Diseño de los elementos internos y externos que componen el laboratorio móvil. El vehículo tractor se seleccionará en función de su tamaño, potencia necesaria, mínimo consumo y emisiones. Para el revestimiento de suelos y encimeras, se seleccionarán materiales de máxima resistencia, durabilidad e higiene y medioambientalmente respetuosos.

El vehículo tractor debe ser autónomo para los desplazamientos, por lo que debe entregarse matriculado a nombre de la Universidad de Extremadura, con un año de seguro y rotulado con la leyenda. “Laboratorio de Reproducción Equina - Uex”.

Proyecto Labpole. Cofinanciado por el Programa Fondos Tecnológicos – FEDER “Por y para la empresa”. Colabora: MINECO.

Logotipos del FEDER, MINECO, Uex y Proyecto LABPOLE.

Tarea 2. Instalación solar para suministro eléctrico

Descripción: Diseño y desarrollo de una instalación fotovoltaica para el autoconsumo del Laboratorio Móvil, tomando en consideración el cálculo de necesidades eléctricas y elementos necesarios para la instalación: placas fotovoltaicas, inversores, baterías, cableado, etc. Búsqueda y validación de elementos de bajo consumo (iluminación LED, equipamiento general del laboratorio de bajo consumo).

Tarea 3. Diseño y desarrollo del circuito de generación de nitrógeno líquido en tiempo real

Descripción: Uno de los inconvenientes más comunes cuando se trabaja en conservación de gametos o embriones en campo, es el peligro y la prohibición legal de transportar en los vehículos nitrógeno líquido, fundamentalmente por motivos de bioseguridad. El nitrógeno líquido es esencial para la congelación de gametos y embriones, por lo que su generación y utilización en tiempo real, eliminaría el problema de su transporte, lo que a su vez supone un elemento con elevado grado de innovación en un prototipo de estas características. Según propuesta del Mercado, el nitrógeno se generaría y sería utilizado al mismo tiempo en los procesos de congelación. Un compresor, alimentado por energía fotovoltaica, licuaría el nitrógeno del aire y alimentaría el biocongelador de esperma y/o embriones. Para el almacenamiento de las muestras congeladas, podrían utilizarse tanques de nitrógeno

seco, totalmente seguros para el transporte.

Tarea 4. Diseño del potro de contención, hidráulico plegable.

Descripción: Otro de los inconvenientes importantes cuando se trabaja en condiciones de campo es que no existen instalaciones de contención adecuadas para el manejo de los animales y para la realización de las intervenciones reproductivas. Un potro anexo a la unidad móvil y desplegable mediante un dispositivo hidráulico a partir del lateral de la unidad móvil, permitiría trabajar con seguridad en todas las ocasiones, siendo además un elemento innovador en este tipo de instalaciones móviles.

El potro de contención sería de acero galvanizado y podría ser accionado mediante mando a distancia, para sus funciones de despliegue, apertura y cierre de puertas. También contaría con iluminación LED opcional, para que el puesto de trabajo estuviese completamente iluminado.

Tarea 5. Equipamiento del laboratorio

Descripción: El laboratorio contará con los elementos indispensables para un laboratorio de reproducción equina. Los aparatos se seleccionarán por su portabilidad y bajo consumo.

Dispondrá de equipos que permitan la contrastación conservación y transferencia de semen y embriones; lupas y equipos para colecta, manejo de embriones y transferencia, estufas, cámara de flujo laminar, tanques de nitrógeno líquido etc.

Se contemplan como mejoras posibles, la incorporación de equipos como sistemas computerizados de análisis seminal.

2.3. Exclusiones

No entra dentro del alcance de este pliego:

3. PRECIO DE LICITACION

El precio máximo de licitación será de 82.645 €, IVA excluido.

Los precios de adjudicación **NO** serán revisables.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establecen dos fases:

1ª FASE

21 días naturales desde la formalización del contrato con hasta tres

empresas que resulten ganadoras (siempre que ello sea posible) para ejecutar el estudio de viabilidad. Este plazo no será prorrogable, dado que corresponde al tiempo que tienen las empresas para presentar el SOBRE 4 con el resultado de este estudio de viabilidad.

2ª FASE

Hasta el 30 de octubre de 2.015, desde la fecha de formalización del contrato con la empresa adjudicataria.

Este plazo de ejecución se desagrega en los siguientes hitos:

Hito 1. Presentación inicial y dossier tecnológico: Se ejecutará antes del 15 de Junio de 2015

Hito 2. Pruebas, verificación prototipo no comercial: Se ejecutará antes del 15 de Septiembre.

Hito 3. Entrega de prototipo no comercial y puesta en marcha: Antes del 30 de octubre de 2.015.

El contrato NO será prorrogable.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato se ejecutará en las instalaciones del adjudicatario, sin perjuicio de las reuniones itinerantes que puedan tener lugar con el coordinador del proyecto en la Universidad de Extremadura, y aquellas pruebas técnicas que deban realizarse en las instalaciones de la misma.

6. REQUISITOS FUNCIONALES.

Como resultado de la contratación de I+DT+i, el prototipo demostrador a entregar responderá a laboratorio móvil de reproducción equina y deberá cubrir los siguientes objetivos y tener las siguientes funcionalidades:

Permitir aplicar todas las tecnologías reproductivas en la explotación

ganadera con un laboratorio autónomo basado en energías renovables.

Deberá permitir al menos:

- 1.- Recogida y contrastación seminal
- 2.- Recogida contrastación y transferencia embrionaria

7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

7.1. Consideraciones generales

Dado que la solución tecnológica a desarrollar va a implantarse en el Laboratorio de Espermatología Equina de la Universidad de Extremadura, donde conviven otros equipamientos con diferentes propósitos funcionales, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones para el desarrollo del mismo:

Facilidad de manejo, portabilidad, permitir realizar todas las funciones indicadas en el punto 6.

7.2. Requisitos Tecnológicos

Diseñar un laboratorio móvil para reproducción asistida animal que incorpore importantes mejoras a los ya existentes:

-Tecnologías renovables y de bajo consumo: placas solares para producción de energía fotovoltaica, iluminación LED en espacios y aparatos ópticos.

-Producción de nitrógeno en tiempo real a partir del aire.

8. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

El laboratorio de reproducción equina define los procedimientos y estándares que serán aplicables en el desarrollo y procesos o protocolos a seguir en el trabajo de laboratorio, así como las certificaciones de calidad a las que deben estar acogidos los procesos en los que

intervenga el desarrollo.

El adjudicatario se debe de ajustar al marco técnico vigente en el momento de la adjudicación para los nuevos desarrollos innovadores contemplados en el alcance del proyecto.

9. MEDIOS PERSONALES

Corresponde exclusivamente a la empresa adjudicataria la selección del personal que formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

La empresa adjudicataria procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio.

La empresa adjudicataria asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustitución de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La empresa adjudicataria velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 301.4 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, a la extinción del contrato no podrá

producirse, en ningún caso, la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la Universidad de Extremadura.

10. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

Serán por cuenta del adjudicatario todos los medios técnicos y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

11. SISTEMAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para garantizar el correcto seguimiento y ejecución de los trabajos objeto de este pliego se constituirá una Comisión Técnica integrada por expertos en la materia, que se compondrá de un investigador de la entidad contratante que será el responsable de esta comisión, dos investigadores o técnicos adscritos a la línea que pertenezca a la entidad contratante. Sus funciones en relación con el presente pliego serán:

- a. Actuar como Comisión Técnica de Seguimiento del proyecto, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo del proyecto.
- b. Fijar reuniones con al menos una periodicidad mínima de 2 semanas entre la Uex y los adjudicatarios, con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan durante la ejecución del proyecto.
- c. Verificar que las certificaciones y facturas emitidas por los adjudicatarios se ajustan al valor y al grado de ejecución real de los trabajos, con apoyo de la Oficina Técnica del proyecto.
- d. Velar por el adecuado cumplimiento del contrato mediante seguimiento e información mensual de los mismos, si fuera necesario.

Esta comisión podrá contar con el asesoramiento que estime necesario para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

Para las labores de coordinación, la empresa adjudicataria nombrará un jefe de Proyecto como interlocutor único con la Comisión Técnica. El Jefe de Proyecto propuesto por el adjudicatario presentará a la Comisión un informe mensual de la evolución del mismo, en el que se detallarán las acciones abordadas, las actuaciones previstas con su correspondiente planificación y cualquier otra información que la Comisión le pudiera requerir para una mejor gestión del proyecto. El último informe deberá presentarse a la finalización de la ejecución del contrato.

Además el jefe de proyecto tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a. Actuar como interlocutor de la empresa adjudicataria frente a la Uex, canalizando la comunicación entre la empresa adjudicataria y el personal integrante el equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Uex, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- b. Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c. Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tiene encomendada, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.

La empresa adjudicataria dispondrá los sistemas de control y seguimiento necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse.

12. OTRAS CONDICIONES

La empresa adjudicataria responderá de los daños causados a terceras personas, continente y contenido, cuando estos hayan sido originados por las personas que tengan a su cargo el desempeño de sus funciones.

La empresa adjudicataria cumplirá las obligaciones empresariales que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso.

Se evitará o reducirá en lo máximo posible, y siempre dentro de la legalidad, cualquier impacto ambiental, que el desarrollo del trabajo o actividad, objeto del contrato, pudiera generar.

13. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

En ningún caso, debido a la confidencialidad de la información, la empresa adjudicataria podrá utilizar la documentación generada o la información a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en este pliego.

El personal que tenga relación directa o indirecta con la prestación prevista en este contrato guardará secreto profesional sobre las informaciones, documentos o asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del presente contrato, y estará obligado a no hacer público o enajenar cuantos datos conozcan por razón de su ejecución incluso después de finalizar el plazo contractual.

La empresa adjudicataria se compromete expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la misma, y a formar e informar en las obligaciones que de tales normas dimanen.

14. FORMA DE PAGO

El abono del precio del contrato se efectuará en pagos parciales, previa presentación de facturas y certificación del cumplimiento de los servicios, tal y como establece el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Solamente devengará abono el trabajo desarrollado por la/s empresa/s que pasen a la Fase 2 del procedimiento.

Cada uno de los pagos parciales tendrá la cuantía que se indica a continuación y estará supeditado a la ejecución del hito correspondiente:

Hito 1. Presentación inicial y dossier tecnológico: 15% del importe de adjudicación del contrato.

Hito 2. Pruebas, verificación prototipo no comercial: 35% del importe de adjudicación del contrato.

Hito 3. Entrega de prototipo no comercial y puesta en marcha: 50% del importe de adjudicación del contrato.

La Uex, al finalizar cada hito, valorará la correcta ejecución y grado de cumplimiento de cada hito.

En caso de determinar la inviabilidad de la propuesta, la Uex podrá no continuar con el contrato y no pagar más hitos, procediendo a rescindir el contrato con la empresa adjudicataria.

15. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La documentación Técnica se presentará en la forma exigida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y debidamente firmada por el representante legal de la empresa.

En el sobre de documentación técnica, además de las dos copias solicitadas, se incluirá una copia de dicha documentación en formato electrónico en soporte de uso universal. La inclusión de dicho soporte, no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

LOTE 2

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE I+DT+I PARA EL DESARROLLO DE UN ENDOSCOPIO QUE PERMITA EXPLORAR Y GRABAR IMÁGENES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL Y VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS EN CABALLOS ADULTOS, COMO COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, DENTRO CONVENIO DE COLABORACIÓN FIRMADO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD DEL GOBIERNO DE ESPAÑA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA LARGE ANIMAL BIOPOLE (LABPOLE)) COFINANCIADO AL 80% POR EL PROGRAMA FONDOS TECNOLÓGICOS–FEDER.

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente pliego es definir las prescripciones técnicas para cubrir la necesidad detectada por la Universidad de Extremadura para el “*Desarrollo de un endoscopio que permita explorar y grabar imágenes del tracto gastrointestinal y vías respiratorias bajas en caballos adultos*”.

Este contrato se enmarca en la modalidad de compra pública de tecnología innovadora consistente en la adquisición de equipos innovadores o características innovadoras, que permitan desarrollar nuevas metodologías y prestar servicios de alto valor añadido para el tejido empresarial relacionado con el Gran Animal.

Este concepto se refiere exclusivamente a actividades de innovación, que abarcan el diseño de soluciones innovadoras, nuevas metodologías de determinación de parámetros analíticos y creación de prototipos que cubran las necesidades en condiciones de calidad aceptables.

2. OBJETO DEL CONTRATO.

2.1. Finalidad del contrato

El objeto de esta contratación tiene por finalidad “*Desarrollo de un*

endoscopio que permita explorar y grabar imágenes del tracto gastrointestinal y vías respiratorias bajas en caballos adultos". Este proyecto está cofinanciado en un 80% por fondos FEDER en el Programa Operativo "FONDO TECNOLÓGICO POR Y PARA EL DESARROLLO DE LAS EMPRESAS", en virtud del convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España y la Universidad de Extremadura para la ejecución del proyecto LARGE ANIMAL BIPOLE (LABPOLE).

2.2. Alcance del contrato

El objeto de la presente compra pública innovadora es el diseño y desarrollo de un endoscopio que permita explorar y capturar imágenes (fotográficas y video) del tracto gastrointestinal y vías respiratorias bajas en caballos adultos, objeto de licitación en la Universidad de Extremadura, lo que implica por parte del adjudicatario, los siguientes trabajos:

- Desarrollo de la tecnología endoscópica con las características técnicas precisas, que permitan realizar los estudios endoscópicos.
- Diseño y adaptación de equipos que permitan el registro de imágenes de fotografía y video de alta definición.
- Entrega y puesta en marcha de un prototipo demostrador del desarrollo tecnológico realizado, que cubra las necesidades planteadas por la Uex, instalado en el Hospital Clínico Veterinario de Cáceres.

2.3. Exclusiones

No entra dentro del alcance de este pliego:

3. PRECIO DE LICITACION

El precio máximo de licitación será de 14.876 €, IVA excluido.

Los precios de adjudicación **NO** serán revisables.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establecen dos fases:

1ª FASE

21 días naturales desde la formalización del contrato con hasta tres empresas que resulten ganadoras (siempre que ello sea posible) para ejecutar el estudio de viabilidad. Este plazo no será prorrogable, dado que corresponde al tiempo que tienen las empresas para presentar el sobre nº 4 con el resultado de este estudio de viabilidad.

2ª FASE

Hasta el 30 de octubre de 2.015, desde la fecha de formalización del contrato con la empresa adjudicataria.

Este plazo de ejecución se desagrega en los siguientes hitos:

Hito 1. Informe sobre la tecnología endoscópica a desarrollar y definición y justificación de las características técnicas precisas, que permitan realizar los estudios endoscópicos con seguridad y fiabilidad en los equinos. Antes de los 30 días tras la firma del contrato.

Hito 2. Informe, pruebas y verificación prototipo no comercial, sobre los ensayos realizados desde el punto de vista de resultados técnicos esperados. Antes del 15 de septiembre de 2.015

Hito 3. Instalación definitiva y puesta en marcha del prototipo demostrador desarrollado. Antes del 30 de octubre de 2.015

El contrato NO será prorrogable.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato se ejecutará en las instalaciones del adjudicatario, sin perjuicio de las reuniones itinerantes que puedan tener lugar con el coordinador del proyecto en la Universidad de Extremadura, y aquellas

pruebas técnicas que deban realizarse en las instalaciones de la misma.

6. REQUISITOS FUNCIONALES.

Como resultado de la contratación de I+DT+i, el prototipo demostrador a entregar responderá al desarrollo de un endoscopio que permita explorar y grabar imágenes del tracto gastrointestinal y vías respiratorias bajas en caballos adultos y deberá cubrir los siguientes objetivos y tener las siguientes funcionalidades:

- Debe permitir explorar y grabar imágenes de video de alta definición del tracto gastrointestinal y vías respiratorias bajas en caballos adultos.

7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

7.1. Consideraciones generales

Dado que la solución tecnológica a desarrollar va a implantarse en el Hospital Clínico Veterinario de la UEX, donde conviven otros equipamientos con diferentes propósitos funcionales, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones para el desarrollo del mismo: equipamiento de uso médico para su aplicación en investigación clínica en medicina equina.

7.2. Requisitos Tecnológicos

El endoscopio a desarrollar debe cumplir al menos las siguientes características técnicas:

- Longitud de trabajo mínima de 3,2 m
- Diámetro del canal de biopsia 3,8 mm
- Diámetro del extremo distal 12,8 mm
- Máximo diámetro de la sección de inserción 14 mm
- Angulación arriba/abajo 180°
- Angulación derecha/izquierda 160°
- Capacidad de insuflación 60 cc/5 seg
- Capacidad irrigación 50 cc/1 min

- Campo de visión 140°
- Tamaño de la imagen 110%
- Canal auxiliar de limpieza
- Además de incorporar la adaptación de un sistema de captura de imágenes de foto y vídeo.-

8. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

El HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO de la UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA define los procedimientos y estándares que serán aplicables en el desarrollo y procesos o protocolos a seguir en el trabajo de laboratorio, así como las certificaciones de calidad a las que deben estar acogidos los procesos en los que intervenga el desarrollo.

El adjudicatario se debe de ajustar al marco técnico vigente en el momento de la adjudicación para los nuevos desarrollos innovadores contemplados en el alcance del proyecto.

9. MEDIOS PERSONALES

Corresponde exclusivamente a la empresa adjudicataria la selección del personal que formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

La empresa adjudicataria procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio.

La empresa adjudicataria asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustitución de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el

pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La empresa adjudicataria velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 301.4 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, a la extinción del contrato no podrá producirse, en ningún caso, la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la Universidad de Extremadura.

10. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

Serán por cuenta del adjudicatario todos los medios técnicos y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

11. SISTEMAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para garantizar el correcto seguimiento y ejecución de los trabajos objeto de este pliego se constituirá una Comisión Técnica integrada por expertos en la materia, que se compondrá de un investigador de la entidad contratante que será el responsable de esta comisión, dos investigadores o técnicos adscritos a la línea que pertenezca a la entidad contratante. Sus funciones en relación con el presente pliego serán:

- a. Actuar como Comisión Técnica de Seguimiento del proyecto, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo del proyecto.
- b. Fijar reuniones con al menos una periodicidad mínima de 2 semanas entre la Uex y los adjudicatarios, con el fin de

- determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan durante la ejecución del proyecto.
- c. Verificar que las certificaciones y facturas emitidas por los adjudicatarios se ajustan al valor y al grado de ejecución real de los trabajos, con apoyo de la Oficina Técnica del proyecto.
 - d. Velar por el adecuado cumplimiento del contrato mediante seguimiento e información mensual de los mismos, si fuera necesario.

Esta comisión podrá contar con el asesoramiento que estime necesario para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

Para las labores de coordinación, la empresa adjudicataria nombrará un jefe de Proyecto como interlocutor único con la Comisión Técnica. El Jefe de Proyecto propuesto por el adjudicatario presentará a la Comisión un informe mensual de la evolución del mismo, en el que se detallarán las acciones abordadas, las actuaciones previstas con su correspondiente planificación y cualquier otra información que la Comisión le pudiera requerir para una mejor gestión del proyecto. El último informe deberá presentarse a la finalización de la ejecución del contrato.

Además el jefe de proyecto tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a. Actuar como interlocutor de la empresa adjudicataria frente a la Uex, canalizando la comunicación entre la empresa adjudicataria y el personal integrante el equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Uex, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- b. Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c. Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tiene encomendada, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.

La empresa adjudicataria dispondrá los sistemas de control y seguimiento necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse.

12. OTRAS CONDICIONES

La empresa adjudicataria responderá de los daños causados a terceras personas, continente y contenido, cuando estos hayan sido originados por las personas que tengan a su cargo el desempeño de sus funciones.

La empresa adjudicataria cumplirá las obligaciones empresariales que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso.

Se evitará o reducirá en lo máximo posible, y siempre dentro de la legalidad, cualquier impacto ambiental, que el desarrollo del trabajo o actividad, objeto del contrato, pudiera generar.

13. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

En ningún caso, debido a la confidencialidad de la información, la empresa adjudicataria podrá utilizar la documentación generada o la información a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en este pliego.

El personal que tenga relación directa o indirecta con la prestación prevista en este contrato guardará secreto profesional sobre las informaciones, documentos o asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del presente contrato, y estará obligado a no hacer público o enajenar cuantos datos conozcan por razón de su ejecución incluso después de finalizar el plazo contractual.

La empresa adjudicataria se compromete expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento

de desarrollo de la misma, y a formar e informar en las obligaciones que de tales normas dimanar.

14. FORMA DE PAGO

El abono del precio del contrato se efectuará en pagos parciales, previa presentación de facturas y certificación del cumplimiento de los servicios, tal y como establece el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Solamente devengará abono el trabajo desarrollado por la/s empresa/s que pasen a la Fase 2 del procedimiento.

Cada uno de los pagos parciales tendrá la cuantía que se indica a continuación y estará supeditado a la ejecución del hito correspondiente:

Hito 1. Informe sobre la tecnología endoscópica a desarrollar y definición y justificación de las características técnicas precisas, que permitan realizar los estudios endoscópicos con seguridad y fiabilidad en los equinos. Antes de los 30 días tras la firma del contrato. 15% del importe de adjudicación del contrato.

Hito 2. Informe y pruebas y verificación prototipo no comercial, sobre los ensayos realizados, tanto del desde el punto de vista de bienestar animal como resultados técnicos esperados. Antes del 15 de septiembre de 2.015. 35% del importe de adjudicación del contrato.

Hito 3. Instalación definitiva y puesta en marcha del prototipo demostrador desarrollado. Antes del 30 de octubre de 2.015. 50% del importe de adjudicación del contrato.

La Uex, al finalizar cada hito, valorará la correcta ejecución y grado de cumplimiento de cada hito.

En caso de determinar la inviabilidad de la propuesta, la Uex podrá no continuar con el contrato y no pagar más hitos, procediendo a rescindir el contrato con la empresa adjudicataria.

15. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La documentación Técnica se presentará en la forma exigida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y debidamente firmada por el representante legal de la empresa.

En el sobre de documentación técnica, además de las dos copias solicitadas, se incluirá una copia de dicha documentación en formato electrónico en soporte de uso universal. La inclusión de dicho soporte, no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

LOTE 3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE I+DT+i PARA EL DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DE FUERZA PARA ESTUDIOS BIOMECÁNICOS EN EL CABALLO, COMO COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, DENTRO DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN FIRMADO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD DEL GOBIERNO DE ESPAÑA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA LARGE ANIMAL BIOPOLE (LABPOLE) COFINANCIADO AL 80% POR EL PROGRAMA FONDOS TECNOLÓGICOS–FEDER.

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente pliego es definir las prescripciones técnicas para cubrir la necesidad detectada por la Universidad de Extremadura para el desarrollo de una plataforma de fuerza para estudios biomecánicos en el caballo.

Este contrato se enmarca en la modalidad de compra pública de tecnología innovadora consistente en la adquisición de equipos innovadores o características innovadoras, que permitan desarrollar nuevas metodologías y prestar servicios de alto valor añadido para el tejido empresarial relacionado con el Gran Animal.

Este concepto se refiere exclusivamente a actividades de innovación, que abarcan el diseño de soluciones innovadoras, nuevas metodologías de determinación de parámetros analíticos y creación de prototipos que cubran las necesidades en condiciones de calidad aceptables.

2. OBJETO DEL CONTRATO.

2.1. Finalidad del contrato

El objeto de esta contratación tiene por finalidad el “*Desarrollo de una plataforma de fuerza para estudios biomecánicos en el caballo*”. Este proyecto está cofinanciado en un 80% por fondos FEDER en el Programa Operativo “FONDO TECNOLÓGICO POR Y PARA EL DESARROLLO DE LAS

EMPRESAS”, en virtud del convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España y la Universidad de Extremadura para la ejecución del proyecto LARGE ANIMAL BIOPOLE (LABPOLE).

2.2. Alcance del contrato

El objeto de la presente compra pública innovadora es el diseño y desarrollo de una plataforma de fuerza triaxial que permitan la obtención, de una forma rápida y precisa, de los parámetros principales de estudio de la condición física del animal, para estudios biomecánicos en el caballo, el cual es el objeto de licitación en la Universidad de Extremadura, lo que implica por parte del adjudicatario, los siguientes trabajos:

- Desarrollo de plataformas triaxiales aumentadas que permitan la obtención de los parámetros principales de estudio de la condición física del animal, incluyendo entre otros los siguientes tipos de pruebas:
 - Análisis de marcha
 - Estudio postural
 - Evaluación de la condición física del équido.
- Software con posibilidad de adaptación a un sistema conjunto de filmación, análisis de movimiento, medidores de vibración electromiografía, etc.
- Instalación del prototipo demostrador de la tecnología desarrollada en el Hospital Clínico Veterinario de Cáceres.

2.3. Exclusiones

No entra dentro del alcance de este pliego:

3. PRECIO DE LICITACION

El precio máximo de licitación será de 54.974 €, IVA excluido.

Los precios de adjudicación **NO** serán revisables.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establecen dos fases:

1ª FASE

21 días naturales desde la formalización del contrato con hasta tres empresas que resulten ganadoras (siempre que ello sea posible) para ejecutar el estudio de viabilidad. Este plazo no será prorrogable, dado que corresponde al tiempo que tienen las empresas para presentar el sobre nº 4 con el resultado de este estudio de viabilidad.

2ª FASE

Hasta el 30 de octubre de 2.015, desde la fecha de formalización del contrato con la empresa adjudicataria.

Este plazo de ejecución se desagrega en los siguientes hitos:

Hito 1. Presentación inicial y dossier tecnológico: Antes del primer mes tras la firma del contrato.

Hito 2. Diseño y definición de la plataforma triaxiales y software a utilizar. A los dos meses de la firma del contrato.

Hito 3. Ensayos del sistema, pruebas, verificación del prototipo no comercial e instalación del mismo en el HCVET de la Uex: Antes del 30 de octubre de 2.015.

El contrato NO será prorrogable.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato se ejecutará en las instalaciones del adjudicatario, sin perjuicio de las reuniones itinerantes que puedan tener lugar con el coordinador del proyecto en la Universidad de Extremadura, y aquellas pruebas técnicas que deban realizarse en las instalaciones de la misma.

6. REQUISITOS FUNCIONALES.

Como resultado de la contratación de I+DT+i, el prototipo demostrador a entregar responderá al desarrollo de una plataforma de fuerza para estudios biomecánicos en el caballo y deberá cubrir los siguientes objetivos y tener las siguientes funcionalidades:

- Obtención de una forma rápida y precisa, de los parámetros principales de estudio de la condición física del animal, incluyendo entre otros los siguientes tipos de pruebas:
 - Análisis de marcha
 - Estudio postural
 - Evaluación de la condición física del équido
- Sistema de adquisición de datos que permita conectar hasta 8 plataformas.
- Software con posibilidad de adaptación a un sistema conjunto de filmación, análisis de movimiento, medidores de vibración electromiografía, etc.

7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

7.1. Consideraciones generales

Dado que la solución tecnológica a desarrollar va a implantarse en el Hospital Clínico Veterinario de la UEX, donde conviven otros equipamientos con diferentes propósitos funcionales, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones para el desarrollo del mismo: equipamiento de uso médico para su aplicación en investigación clínica en medicina equina.

7.2. Requisitos Tecnológicos

El prototipo demostrador de la plataforma de fuerzas para estudios biomecánicos en el caballo, al menos, debe incluir las siguientes características técnicas:

- Dos plataformas de fuerza triaxiales de 900 X 600 mm basadas en tecnología piezoeléctrica. Rangos de medida de al menos: +/- 10

KN en los ejes x,y. -10...20 KN en el eje z. Con al menos dos Rangos calibrados. Peso de unos 25 kg. La frecuencia natural de ser de hasta 750 Hz en los ejes x, y.

- Deben combinarse con un software que permita la generación de una completa base de datos basada en sujetos de ensayo.
 - Posibilidad de integración en el suelo
 - Linealidad: +/- 0,2 % FSO
 - Rango de temperaturas de trabajo: 0...60°C
 - Grado de protección: IP65
 - Umbral en la medida: 50 mN

- Sistema de adquisición de datos que admita la conexión de hasta 8 plataformas. Tasa de muestreo máxima: 10.000 S/s. Conexión: USB. Incluye entrada de trigger. Incluye señales adicionales que permiten la sincronización del sistema con otros equipos.
- Dos cables de conexión de al menos 10 m entre plataformas y sistema de adquisición de datos.
- Software de uso conjunto con las plataformas de biomecánica. Debe permitir configurar la adquisición y almacenar los datos medidos en distintos formatos.

8. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

El HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO de la UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA define los procedimientos y estándares que serán aplicables en el desarrollo y procesos o protocolos a seguir en el trabajo de laboratorio, así como las certificaciones de calidad a las que deben estar acogidos los procesos en los que intervenga el desarrollo.

El adjudicatario se debe de ajustar al marco técnico vigente en el momento de la adjudicación para los nuevos desarrollos innovadores contemplados en el alcance del proyecto.

9. MEDIOS PERSONALES

Corresponde exclusivamente a la empresa adjudicataria la selección del

personal que formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

La empresa adjudicataria procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio.

La empresa adjudicataria asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustitución de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La empresa adjudicataria velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 301.4 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, a la extinción del contrato no podrá producirse, en ningún caso, la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la Universidad de Extremadura.

10. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

Serán por cuenta del adjudicatario todos los medios técnicos y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

11. SISTEMAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para garantizar el correcto seguimiento y ejecución de los trabajos objeto de este pliego se constituirá una Comisión Técnica integrada por expertos en la materia, que se compondrá de un investigador de la entidad contratante que será el responsable de esta comisión, dos investigadores o técnicos adscritos a la línea que pertenezca a la entidad contratante. Sus funciones en relación con el presente pliego serán:

- a. Actuar como Comisión Técnica de Seguimiento del proyecto, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo del proyecto.
- b. Fijar reuniones con al menos una periodicidad mínima de 2 semanas entre la Uex y los adjudicatarios, con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan durante la ejecución del proyecto.
- c. Verificar que las certificaciones y facturas emitidas por los adjudicatarios se ajustan al valor y al grado de ejecución real de los trabajos, con apoyo de la Oficina Técnica del proyecto.
- d. Velar por el adecuado cumplimiento del contrato mediante seguimiento e información mensual de los mismos, si fuera necesario.

Esta comisión podrá contar con el asesoramiento que estime necesario para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

Para las labores de coordinación, la empresa adjudicataria nombrará un jefe de Proyecto como interlocutor único con la Comisión Técnica. El Jefe de Proyecto propuesto por el adjudicatario presentará a la Comisión un informe mensual de la evolución del mismo, en el que se detallarán las acciones abordadas, las actuaciones previstas con su correspondiente planificación y cualquier otra información que la Comisión le pudiera requerir para una mejor gestión del proyecto. El último informe deberá presentarse a la finalización de la ejecución del contrato.

Además el jefe de proyecto tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a. Actuar como interlocutor de la empresa adjudicataria frente a la Uex, canalizando la comunicación entre la empresa adjudicataria y el personal integrante el equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Uex, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- b. Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c. Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tiene encomendada, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.

La empresa adjudicataria dispondrá los sistemas de control y seguimiento necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse.

12. OTRAS CONDICIONES

La empresa adjudicataria responderá de los daños causados a terceras personas, continente y contenido, cuando estos hayan sido originados por las personas que tengan a su cargo el desempeño de sus funciones.

La empresa adjudicataria cumplirá las obligaciones empresariales que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso.

Se evitará o reducirá en lo máximo posible, y siempre dentro de la legalidad, cualquier impacto ambiental, que el desarrollo del trabajo o actividad, objeto del contrato, pudiera generar.

13. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

En ningún caso, debido a la confidencialidad de la información, la empresa adjudicataria podrá utilizar la documentación generada o la

información a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en este pliego.

El personal que tenga relación directa o indirecta con la prestación prevista en este contrato guardará secreto profesional sobre las informaciones, documentos o asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del presente contrato, y estará obligado a no hacer público o enajenar cuantos datos conozcan por razón de su ejecución incluso después de finalizar el plazo contractual.

La empresa adjudicataria se compromete expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la misma, y a formar e informar en las obligaciones que de tales normas dimanen.

14. FORMA DE PAGO

El abono del precio del contrato se efectuará en pagos parciales, previa presentación de facturas y certificación del cumplimiento de los servicios, tal y como establece el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Solamente devengará abono el trabajo desarrollado por la/s empresa/s que pasen a la Fase 2 del procedimiento.

Cada uno de los pagos parciales tendrá la cuantía que se indica a continuación y estará supeditado a la ejecución del hito correspondiente:

Hito 1. Presentación inicial y dossier tecnológico: 15% del importe de adjudicación del contrato.

Hito 2. Diseño y definición de las plataforma triaxiales y software a utilizar. 30% del importe de adjudicación del contrato.

Hito 3. Ensayos del sistema, pruebas, verificación del prototipo no

comercial e instalación del mismo en el HCVET de la Uex: 55% del importe de adjudicación del contrato.

La Uex, al finalizar cada hito, valorará la correcta ejecución y grado de cumplimiento de cada hito.

En caso de determinar la inviabilidad de la propuesta, la Uex podrá no continuar con el contrato y no pagar más hitos, procediendo a rescindir el contrato con la empresa adjudicataria.

15. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La documentación Técnica se presentará en la forma exigida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y debidamente firmada por el representante legal de la empresa.

En el sobre de documentación técnica, además de las dos copias solicitadas, se incluirá una copia de dicha documentación en formato electrónico en soporte de uso universal. La inclusión de dicho soporte, no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

LOTE 4

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE I+DT+i PARA EL DESARROLLO DE MÁQUINA ANESTÉSICA CON VENTILADOR PARA CABALLOS Y POTROS, COMO COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, DENTRO CONVENIO DE COLABORACIÓN FIRMADO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD DEL GOBIERNO DE ESPAÑA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA LARGE ANIMAL BIPOLE (LABPOLE) COFINANCIADO AL 80% POR EL PROGRAMA FONDOS TECNOLÓGICOS–FEDER.

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente pliego es definir las prescripciones técnicas para cubrir la necesidad detectada por la Universidad de Extremadura para el desarrollo de una máquina anestésica con ventilador para caballos y potros

Este contrato se enmarca en la modalidad de compra pública de tecnología innovadora consistente en la adquisición de equipos innovadores o características innovadoras, que permitan desarrollar nuevas metodologías y prestar servicios de alto valor añadido para el tejido empresarial relacionado con el Gran Animal.

Este concepto se refiere exclusivamente a actividades de innovación, que abarcan el diseño de soluciones innovadoras, nuevas metodologías de determinación de parámetros analíticos y creación de prototipos que cubran las necesidades en condiciones de calidad aceptables.

2. OBJETO DEL CONTRATO.

2.1. Finalidad del contrato

El objeto de esta contratación tiene por finalidad el “*Desarrollo de una máquina anestésica con ventilador para caballos y potros*”. Este proyecto está cofinanciado en un 80% por fondos FEDER en el Programa

Operativo “FONDO TECNOLÓGICO POR Y PARA EL DESARROLLO DE LAS EMPRESAS”, en virtud del convenio de colaboración firmado entre el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España y la Universidad de Extremadura para la ejecución del proyecto LARGE ANIMAL BIOPOLE (LABPOLE).

2.2. Alcance del contrato

El objeto de la presente compra pública innovadora es el diseño y desarrollo de una máquina anestésica con ventilador, para caballos y potros, objeto de licitación en la Universidad de Extremadura, lo que implica por parte del adjudicatario, los siguientes trabajos:

- Desarrollo de una máquina anestésica con ventilador electrónico adaptado para el trabajo en quirófano con grandes animales.
- Desarrollo de una toma de muestras para capnografía en boca paciente, así como canal para administración de broncodilatadores en la salida.

2.3. Exclusiones

No entra dentro del alcance de este pliego:

3. PRECIO DE LICITACION

El precio máximo de licitación será de 20.250 €, IVA excluido.

Los precios de adjudicación **NO** serán revisables.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establecen dos fases:

1ª FASE

21 días naturales desde la formalización del contrato con hasta tres empresas que resulten ganadoras (siempre que ello sea posible) para ejecutar el estudio de viabilidad. Este plazo no será prorrogable, dado que corresponde al tiempo que tienen las empresas para presentar el

sobre nº 4 con el resultado de este estudio de viabilidad.

2ª FASE

Hasta el 30 de octubre de 2015, desde la fecha de formalización del contrato con la empresa adjudicataria.

Este plazo de ejecución se desagrega en los siguientes hitos:

- Hito I. Desarrollo de la adaptación de la máquina anestésica con ventilador a caballos y potros. Antes del 31 de julio de 2015.
- Hito II. Desarrollo de una toma de muestras para capnografía en boca paciente, así como canal para administración de broncodilatadores en la salida. Antes del 30 de septiembre de 2015.
- Hito III. Instalación de un prototipo demostrador no comercial de máquina anestésica con ventilador en los quirófanos del HCVET de la Universidad de Extremadura en Cáceres. Antes del 30 de octubre de 2015.

El contrato NO será prorrogable.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato se ejecutará en las instalaciones del adjudicatario, sin perjuicio de las reuniones itinerantes que puedan tener lugar con el coordinador del proyecto en la Universidad de Extremadura, y aquellas pruebas técnicas que deban realizarse en las instalaciones de la misma.

6. REQUISITOS FUNCIONALES.

Como resultado de la contratación de I+DT+i, el prototipo demostrador a entregar responderá al desarrollo de una máquina anestésica con ventilador para caballos y potros y deberá cubrir los siguientes objetivos y tener las siguientes funcionalidades:

- Debe permitir realizar anestесias en caballos adultos en ventilación espontánea y artificial.
- La ventilación artificial debe ser limitada por presión y con el fuelle ascendente.
- También debe permitir estas mismas funcionalidades en potros mediante el fuelle, canister y tubuladuras intercambiables.
- Debe permitir la monitorización del caballo y mediante la adaptación de la pieza de salida, que debe presentar una toma de muestras para capnografía en boca de paciente y otro canal para la administración de broncodilatadores.

7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

7.1. Consideraciones generales

Dado que la solución tecnológica a desarrollar va a implantarse en el Hospital Clínico Veterinario de la UEX, donde conviven otros equipamientos con diferentes propósitos funcionales, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones para el desarrollo del mismo: equipamiento de uso médico para su aplicación en investigación clínica en medicina equina.

7.2. Requisitos Tecnológicos

El prototipo demostrador no comercial de la máquina anestésica con ventilador adaptada para las intervenciones quirúrgicas anestésicas en caballos y potros, debe cubrir toda la variedad de aplicaciones anestésicas veterinarias en el caballo, con al menos, las siguientes características técnicas:

- Máquina anestésica con ventilador electrónico adaptado para el trabajo en quirófano con grandes animales.
- La orientación del fuelle del ventilador debe ser ascendente y disponer de dos opciones intercambiables: adulto de al menos 18 litros y pediátrico de un rango de 2 a 2,5 litros.
- También debe disponer de cánister adulto y pediátrico intercambiable así como tubuladuras apropiadas al tamaño del

animal (tubuladuras adulto de mínimo 175 cm de longitud y 5 cm de diámetro).

- El ventilador debe ser limitado por presión y permitir la respiración espontánea del caballo con el fuelle, cuando así se requiera.
- Debe disponer de alarmas audibles y visibles de fallo en el ciclo respiratorio, alimentación eléctrica o pérdida de presión.
- Adaptación en la pieza de salida, con punto de toma de muestras para capnografía en boca paciente, así como canal para administración de broncodilatadores.
- Control de sobrepresión ajustable.
- Puerto de evacuación de gases.

8. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

El HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO de la UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA define los procedimientos y estándares que serán aplicables en el desarrollo y procesos o protocolos a seguir en el trabajo de laboratorio, así como las certificaciones de calidad a las que deben estar acogidos los procesos en los que intervenga el desarrollo.

El adjudicatario se debe de ajustar al marco técnico vigente en el momento de la adjudicación para los nuevos desarrollos innovadores contemplados en el alcance del proyecto.

9. MEDIOS PERSONALES

Corresponde exclusivamente a la empresa adjudicataria la selección del personal que formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

La empresa adjudicataria procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio.

La empresa adjudicataria asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustitución de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La empresa adjudicataria velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 301.4 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, a la extinción del contrato no podrá producirse, en ningún caso, la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la Universidad de Extremadura.

10. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

Serán por cuenta del adjudicatario todos los medios técnicos y materiales necesarios para la ejecución del contrato.

11. SISTEMAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para garantizar el correcto seguimiento y ejecución de los trabajos objeto de este pliego se constituirá una Comisión Técnica integrada por expertos en la materia, que se compondrá de un investigador de la

entidad contratante que será el responsable de esta comisión, dos investigadores o técnicos adscritos a la línea que pertenezca a la entidad contratante. Sus funciones, en relación con el presente pliego, serán:

- a. Actuar como Comisión Técnica de Seguimiento del proyecto, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo del proyecto.
- b. Fijar reuniones con al menos una periodicidad mínima de 2 semanas entre la Uex y los adjudicatarios, con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan durante la ejecución del proyecto.
- c. Verificar que las certificaciones y facturas emitidas por los adjudicatarios se ajustan al valor y al grado de ejecución real de los trabajos, con apoyo de la Oficina Técnica del proyecto.
- d. Velar por el adecuado cumplimiento del contrato mediante seguimiento e información mensual de los mismos, si fuera necesario.

Esta comisión podrá contar con el asesoramiento que estime necesario para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

Para las labores de coordinación, la empresa adjudicataria nombrará un jefe de Proyecto como interlocutor único con la Comisión Técnica. El Jefe de Proyecto propuesto por el adjudicatario presentará a la Comisión un informe mensual de la evolución del mismo, en el que se detallarán las acciones abordadas, las actuaciones previstas con su correspondiente planificación y cualquier otra información que la Comisión le pudiera requerir para una mejor gestión del proyecto. El último informe deberá presentarse a la finalización de la ejecución del contrato.

Además el jefe de proyecto tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a. Actuar como interlocutor de la empresa adjudicataria frente a la Uex, canalizando la comunicación entre la empresa adjudicataria y el personal integrante el equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Uex, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.

- b. Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c. Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tiene encomendada, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.

La empresa adjudicataria dispondrá los sistemas de control y seguimiento necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse.

12. OTRAS CONDICIONES

La empresa adjudicataria responderá de los daños causados a terceras personas, continente y contenido, cuando estos hayan sido originados por las personas que tengan a su cargo el desempeño de sus funciones.

La empresa adjudicataria cumplirá las obligaciones empresariales que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso.

Se evitará o reducirá en lo máximo posible, y siempre dentro de la legalidad, cualquier impacto ambiental, que el desarrollo del trabajo o actividad, objeto del contrato, pudiera generar.

13. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

En ningún caso, debido a la confidencialidad de la información, la empresa adjudicataria podrá utilizar la documentación generada o la información a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en este pliego.

El personal que tenga relación directa o indirecta con la prestación prevista en este contrato guardará secreto profesional sobre las informaciones, documentos o asuntos a los que tenga acceso o

conocimiento durante la vigencia del presente contrato, y estará obligado a no hacer público o enajenar cuantos datos conozcan por razón de su ejecución incluso después de finalizar el plazo contractual.

La empresa adjudicataria se compromete expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la misma, y a formar e informar en las obligaciones que de tales normas dimanen.

14. FORMA DE PAGO

El abono del precio del contrato se efectuará en pagos parciales, previa presentación de facturas y certificación del cumplimiento de los servicios, tal y como establece el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Solamente devengará abono el trabajo desarrollado por la/s empresa/s que pasen a la Fase 2 del procedimiento.

Cada uno de los pagos parciales tendrá la cuantía que se indica a continuación y estará supeditado a la ejecución del hito correspondiente:

Hito I. Desarrollo de la adaptación de la máquina anestésica con ventilador a caballos y potros. 25% del importe de adjudicación del contrato.

Hito II. Desarrollo de una toma de muestras para capnografía en boca paciente, así como canal para administración de broncodilatadores en la salida. 25% del importe de adjudicación del contrato.

Hito III. Instalación de un prototipo demostrador no comercial de máquina anestésica con ventilador en los quirófanos del HCVET de la Universidad de Extremadura en Cáceres. 50% del importe de adjudicación del contrato.

La Uex, al finalizar cada hito, valorará la correcta ejecución y grado de cumplimiento de cada hito.

En caso de determinar la inviabilidad de la propuesta, la Uex podrá no continuar con el contrato y no pagar más hitos, procediendo a rescindir el contrato con la empresa adjudicataria.

15. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La documentación Técnica se presentará en la forma exigida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y debidamente firmada por el representante legal de la empresa.

En el sobre de documentación técnica, además de las dos copias solicitadas, se incluirá una copia de dicha documentación en formato electrónico en soporte de uso universal. La inclusión de dicho soporte, no exime de la entrega de la documentación tal como requiere el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.