**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CELEBRACIÓN DE UN ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE GASES PUROS Y LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS E INSTALACIONES ASOCIADAS PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CADIZ.**

##

## **1. JUSTIFICACIÓN, GARANTÍAS Y RESPONSABILIDAD CIVIL**

Esta licitación se debe a la necesidad de contratar empresas especializadas en el suministro de GASES PUROS Y LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS E INSTALACIONES ASOCIADAS PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CADIZ (UCA).

Las empresas que resulten adjudicatarias deberán garantizar la confidencialidad de la información que se gestione y se genere durante la vinculación con la UCA, para lo cual se suscribirá un acuerdo de confidencialidad conforme al modelo que la UCA propondrá a tal efecto.

Las empresas adjudicatarias serán responsables de los daños que puedan ocasionarse como consecuencia del desarrollo de sus trabajos en las instalaciones de la UCA así como del incumplimiento de las especificaciones del contrato que puedan afectar a la UCA o a terceros. Para ello, deberán tener contratada una póliza de responsabilidad civil con la adecuada cobertura.

En el presente pliego se establecen, a efectos de su contratación, las características y condiciones que deben considerarse para el suministro de gases, líquidos criogénicos y pequeñas instalaciones asociadas que permiten el desarrollo de tareas de investigación y docencia en los Centros y Servicios de la Universidad de Cádiz.

##  **2. OBJETO DEL CONTRATO**

Este Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto describir los términos y condiciones por los que habrán de regirse los contratos de adquisición, reposición y reparación de GASES PUROS COMPRIMIDOS, GASES LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS, así como las INSTALACIONES ASOCIADAS necesarias en ambos lotes, para su suministro en los Centros y Servicios dependientes de la Universidad de Cádiz, con las empresas con las que se concluya el presente Acuerdo Marco.

Este Acuerdo Marco comprenderá la determinación de las empresas adjudicatarias, así como las condiciones generales de los suministros y términos básicos a los que habrán de ajustarse los contratos basados en el mismo.

El Acuerdo marco se estructura en los siguientes lotes:

* **LOTE 1. GASES PUROS COMPRIMIDOS, Y SUS INSTALACIONES ASOCIADAS**.

Como licitador al lote 1, la empresa podrá ofertar por cada gas que lo compone, no siendo necesario proponer ofertas a la totalidad de ítems que se relacionan. El número máximo de suscriptores del acuerdo marco para cada gas será de 4 empresas.

* **LOTE 2** **GASES LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS Y SUS INSTALACIONES ASOCIADAS:** Los licitadores al lote 2 deberán presentar ofertar necesariamente para ambos gases. Por la complejidad de las necesidades de instalación, se seleccionará **un solo** adjudicatario para este lote del acuerdo marco.

Los licitadores podrán presentar ofertas a uno, o a ambos lotes. Los productos que abarca el catálogo inicial se encuentran relacionados en el apartado 3 del presente Pliego.

En el contrato estará incluido el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones existentes, necesarias para un uso seguro y correcto de dichos gases comprimidos y líquidos criogénicos, así como el asesoramiento técnico, la redacción de proyectos de modificación de las instalaciones y la ejecución de ampliaciones de las instalaciones existentes durante la vigencia del contrato, atendiendo a las partidas contempladas dentro del presente acuerdo marco en su Anexo A. En caso de que la instalación de un contrato basado en el presente acuerdo marco necesitara alguna instalación no contemplada, podrá incluirse, previo presupuesto conforme por la unidad peticionaria, siempre que el importe de esta no alcance el 10% del importe de los gastos completos por instalación tipificados.

El objeto de este Acuerdo Marco se estructura de acuerdo al suministro de gases en botella, líquidos criogénicos y pequeñas instalaciones para conducción de gases y mantenimiento de instalaciones.

Se valorará que los licitadores aporten en su oferta un informe en el que se detalle la relación de instalaciones de gases de la UCA, su estado y el estudio del cumplimiento de la normativa vigente. Para su elaboración, se establecerá una visita a las instalaciones con responsables UCA, cuya fecha se publicará en el anuncio del perfil de contratante. Este informe se incluirá en la documentación aportada para el sobre B. Se otorgará la puntuación en función de la exhaustividad del informe, así como la aportación de planos de instalaciones u otros contenidos de interés para la UCA.

En la tabla del Anexo A se describen más detalladamente los suministros que deben incluir en las ofertas. El licitador propondrá una oferta que contendrá una propuesta para cada uno de los elementos descritos en el Anexo A.

No se admitirán ofertas cuyas características no correspondan a las descritas en cada gas.

Cuando el suministro de gases así lo requiera, se incorporará al documento de licitación una categoría de Instalaciones distintas a las incluidas en el Anexo A, con su correspondiente precio, de forma que se contratarán en ejecución de este Acuerdo Marco, las instalaciones necesarias para la puesta en servicio de los bienes que se adquieran, siempre que por su importancia técnica o económica esta incorporación no supere el límite del contrato menor de obras vigente según establezca la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, y que a la fecha de la licitación del presente Acuerdo Marco es de 40.000 euros en base imponible.

No obstante, en dichos casos, y de existir más de un suscriptor del acuerdo marco para el gas en cuestión, se procederá a la petición de ofertas a todos ellos, siguiendo el mismo procedimiento establecido para la incorporación de nuevos elementos al catálogo del presente Acuerdo marco.

## **3. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES OBJETO DEL SUMINISTRO**

Se suministrarán, como mínimo y según las necesidades de los diferentes laboratorios y departamentos de investigación de la UCA los gases comprimidos y líquidos criogénicos incluidos en la relación que a continuación se detalla, basada en los consumos actuales de la UCA

**3.1. LOTE 1 GASES COMPRIMIDOS.**

Para el presente lote se presentarán ofertas a varios o a la totalidad de los productos señalados, quedando establecidos los adjudicatarios por cada gas hasta un máximo de 4 licitadores.

En relación a la valoración del criterio precio, de cara a la clasificación de los licitadores para ser adjudicatario, se asignarán los puntos en aplicación de la fórmula establecida en el pliego. No obstante, se asignará 0 puntos a la oferta presentada que supere en un 20% el promedio de la totalidad de las ofertas.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCTO**  | **IMPUREZAS**  |
| ACETILENO >= 99,5% C2H2  | < 5 ppm compuesto de azufre y fósforo  |
| AIRE PURO>= 99,999% N2+O2 | 20 - 22 % O2 <3 ppm H2O <0,1 ppm THC (como metano) <0,2 ppm CO2  |
| AIRE TÉCNICO | 20 - 22 % O2 <6 ppm H2O <8 ppm HC Sen Olor  |
| ARGÓN>= 99,9992% Ar | <3 ppm H2O <1 ppm O2 <5 ppm N2 <0,5 ppm THC (como metano) <1 ppm CO2  |
| ARGÓN>= 99,999% Ar |  <3 ppm H2O <2 ppm O2 <5 ppm N2 <0,5 ppm THC (como metano) |

|  |  |
| --- | --- |
| ARGÓN>= 99,998% Ar | <4 ppm H2O <3 ppm O2 <15 ppm N2 <1 ppm HC  |
| ARGÓN>= 99,995% Ar | <5 ppm H2O <5 ppm O2  |
| DIÓXIDO DE CARBONO >= 99,998% CO2 |  <10 ppm H2O <5 ppm O2 <15 ppm N2 <5 ppm THC (como metano)  |
| DIÓXIDO DE CARBONO>= 99,99% CO2 | <20 ppm H2O <10 ppm O2 <40 ppm N2 <20 ppm THC (como metano)  |
| DIÓXIDO DE CARBONO>= 99,9% CO2 | <30 ppm H2O  |
| DIÓXIDO DE AZUFRE99,98% SO2 | <50 ppm H2O <10 ppm SO3/H2SO3 |
| HELIO>= 99,9996 He | <2 ppm H2O <0,5 ppm O2 <2 ppm N2 <0,2 ppm THC (como metano)  |
| HELIO>= 99,999% He | <3 ppm H2O <2 ppm O2 <5 ppm N2 <0.5 ppm THC (como metano)  |
| HELIO>= 99,996% He | <5 ppm H2O <5 ppm O2  |
| HIDRÓGENO>= 99,9969 % H2 | <2 ppm H2O <0,1 ppm HC <0,2 ppm CO2 <0,2 ppm CO <10 ppm Inertes  |
| HIDRÓGENO>= 99,999 % H2 | <5 ppm H2O <2 ppm O2 <0,2 ppm THC (como metano) <5 ppm N2  |
| HIDRÓGENO>= 99,99 % H2 | <10 ppm H2O <15 ppm O2 |
| METANO>= 99,95 % CH4 | <500 ppm H2<100 ppm O2 <600 ppm N2 <3000 ppm THC (como metano) |
| MONÓXIDO DE CARBONO>= 99,97 % CO | <10 ppm H2<100 ppm O2 <20 ppm N2 <10 ppm THC (como metano) |

|  |  |
| --- | --- |
| NITRÓGENO>= 99,9995 % N2 |  <2 ppm H2O <0,5 ppm O2 <0,2 ppm HC (como metano) <0,1 ppm CO2 <0,5 ppm CO  |
| NITRÓGENO>= 99.999 % N2 | <3 ppm H2O <2 ppm O2  <0,2 ppm THC (como metano)  |
| NITRÓGENO>= 99,998 % N2 |  <5 ppm H2O <5 ppm O2 <1 ppm HC  |
| NITRÓGENO>= 99,995 % N2 |  <5 ppm H2O <5 ppm O2  |
| NITRÓGENO ALIMENTARIO |  |
| OXÍGENO>= 99,999 % O2 |  <2 ppm H2O <0,1 ppm HC <0,2 ppm CO2 <0,2 ppm CO <10 ppm Inertes  |
| OXÍGENO>= 99,99 % O2 | <5 ppm H2O <5 ppm HC <50 ppm N2  |
| OXÍGENO>= 99,95 % O2 | <10 ppm H2O <20 ppm HC  |
| PROTÓXIDO DE NITRÓGENO >= 99,5% N2O | <100 ppm CO2 <2 ppm NO + NO2 <5 ppm CO <20 ppm H2O  |
| HEXAFLUORURO DE AZUFRE>= 99,9% SF6 | <15 ppm H2O <500 ppm aire y CF4 <0,3 ppm acidez <1 ppm fluoruros hidrolizables<10 ppm aceite mineral |
| MEZCLAS DE GASES CH4/HeCH4/ArH2/N2 (7:93) H2/N2 (10:90)H2/HeH2/ArH2S/N2O2S/N2O2/Ar (75:25)O2/N2O2/HeCO/HeCO2/HeNH3/He (1:99)NO/Hey aquellas que puedieran ser necesarias durante la vigencia de este acuerdo marco  | De acuerdo con siguientes prescripciones técnicas:  1. Mezcla precisa:

Tolerancia de elaboración: ±5% relativo Precisión de análisis: ±2% relativo Para mezclas de 2, 3, 4 y 5 componentes en botellas de tipo B10 y B50.  1. Mezcla controlada:

Tolerancia de elaboración: ±10% relativo Para mezclas de 2, 3 y 4 componentes en botellas de tipo B10 y B50.  1. Tolerancia de elaboración: desviación máxima entre la concentración nominal deseada y la concentración real.

 1. Precisión de análisis: desviación máxima entre la concentración indicada en el certificado y la concentración real.

 1. Todas las mezclas incluirán certificado de análisis.

 1. Todas las mezclas se expresarán en concentraciones MOLARES.

 1. Las mezclas precisas tendrán una pureza del 99,995% para los gases de fondo habituales (N2, Ar, He, etc.) y H2O<3ppm; O2<2ppm y CnHm<1,5ppm.

 1. El plazo de entrega de las mezclas de gases será inferior a 4 semanas desde el pedido en firme.
 |

**3.2. LOTE 2 GASES CRIOGÉNICOS.**

El presente lote se adjudicará a una sola empresa, por lo que el licitador deberá concurrir a ambos gases.

En relación a la valoración del criterio precio, de cara a la clasificación de los licitadores para ser adjudicatario, se asignarán los puntos en aplicación de la fórmula establecida en el pliego. No obstante, se asignará 0 puntos a la oferta presentada que supere en un 20% el promedio de la totalidad de las ofertas.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCTO**  | **IMPUREZAS**  |
| NITRÓGENO LÍQUIDO ALTA PUREZA 99,999% | (criogénico) En contenedores especiales (tanques criogénicos y dewars portátiles)  |
| HELIO LÍQUIDO Pureza 99,996%  |  (criogénico)  |

## **3.3. INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS AL CATÁLOGO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL ACUERDO MARCO.**

## Durante la ejecución del Acuerdo Marco, y por surgimiento de nuevas necesidades a la Universidad en la actividad investigadora, se podrán incorporar al catálogo del acuerdo marco nuevos gases no contemplados en la licitación del mismo, según los términos establecidos en la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público (LCSP), a través del oportuno acuerdo de incorporación al mismo, según el siguiente procedimiento:

## - El procedimiento se instará por el responsable del contrato, motivando la necesidad.

- Se realizará un trámite de petición de ofertas entre todos los suscriptores del Acuerdo Marco para el lote en el que deba realizarse la incorporación, a los que se aplicarán los mismos criterios de valoración que para el presente acuerdo.

- Se ofertará, como máximo, el mismo precio de la más similar en cuanto al número, tipo de componentes y tamaño de botella de las adjudicadas en su oferta. Solo por razones motivadas, y en aplicación del artículo 222.2 LCSP, podrá incluirse nuevos productos que no cumplan lo anterior, aunque en todo caso, no podrán superar en un 10% a aquellos adjudicados de carácter similar.

- Finalizada la evaluación de las ofertas, se procederá al Acuerdo de incorporación al catálogo de los nuevos productos, así como los suministradores seleccionados para ellos.

## En aquellos casos en que las ofertas sean inaceptables, o no puedan proveerse por los signatarios del Acuerdo Marco, la Universidad podrá acudir al mercado para la contratación del gas o gases en cuestión.

## **4. CONDICIONES GENERALES**

4.1. Todos los productos que se oferten en los contratos basados en este Acuerdo Marco deberán ser conformes con la normativa vigente, en especial en lo referente a los aspectos de seguridad, calidad e higiene, medioambientales, de ahorro energético y compatibilidad electromagnética. En cualquier momento, durante la vigencia del Acuerdo Marco, el órgano de contratación podrá requerir la acreditación de la conformidad con la normativa indicada.

Las características o prestaciones que figuren en las ofertas presentadas en la licitación de este Acuerdo Marco y de los contratos basados que mejoren los requisitos técnicos mínimos, serán exigibles en las entregas de los artículos a suministrar.

Los elementos objeto de este Acuerdo Marco se ajustarán, en cuanto les resulte de aplicación, a la Directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos (Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos. B.O.E. del 10 de enero de 2004), así como a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

4.2. Las solicitudes de trabajo a realizar, se harán teniendo en cuenta las necesidades de la Universidad de Cádiz, y atendiendo a las siguientes condiciones:

* Debido a nuevas necesidades o con motivo de una innovación, se podrán incluir materiales que, en todo caso, deberán reunir los criterios que se recogen en el presente pliego y asimilarse en precio y/o descuento a los ya contemplados. En el caso de sustitutivos más eficientes, deberán llevar marcado CE y aportarse ficha técnica y de datos de seguridad, según el caso.
* Los productos ofertados deberán incluir datos del fabricante, producto, pureza, unidad mínima por cada pedido o contrato basado y precio final sin IVA, así como revisiones de mantenimiento que se incluyen sin coste añadido. Se deberán adjuntar las fichas técnicas y las fichas de seguridad de los productos.

4.3. Los pedidos de gases comprimidos se cursarán habitualmente por medios telemáticos y las entregas, que se considerarán efectuadas en las instalaciones universitarias, se realizarán teniendo en cuenta lo siguiente:

* + Pedidos realizados antes de las 10:00 horas: plazo de entrega 24 horas o siguiente día lectivo.
	+ Pedidos realizados después de las 10:00 horas: plazo de entrega entre 24-48 horas o dos días lectivos siguientes.
	+ Cuando por la naturaleza del producto, no puedan cumplirse estos plazos, deberá indicarse en la oferta.
	+ Para las mezclas estándar de gases empleadas habitualmente: 72 horas.
	+ Para mezclas de gases “a la carta” fabricadas específicamente en laboratorio (mezclas de gases precisas y mezclas de gases controladas): 4 semanas, excepto que se establezca otro plazo en dicha hoja, en función de la complejidad de la mezcla.

Los adjudicatarios deberán disponer, por lo menos, de un número de teléfono móvil de asistencia 24 horas.

* 1. La facturación a la UCA se hará a su único NIF, y teniendo presente la cláusula 4.11 de este pliego. No obstante lo anterior, los proveedores deberán asignar un número de cliente para cada suministro para el que la unidad peticionaria solicite su individualización, aunque dependan del mismo punto de suministro.

Trimestralmente, los adjudicatarios reportarán información de consumo con al menos dos formatos: uno con los datos agrupados por productos y otro con los datos agrupados por cliente, en el que deberán figurar además los correspondientes al último periodo facturado y el acumulado hasta esa fecha.

* 1. Las empresas adjudicatarias deberán aportar descripción detallada de las tareas asociadas a servicio de mantenimiento a efectuar en las instalaciones y conducciones.
	2. Las empresas deberán cumplir los plazos de suministro comprometidos en su oferta. El incumplimiento de estos supondrá la imposición de penalidades por demora establecidas en el pliego, que se aplicarán en la factura.

* 1. Se valorará que las empresas dispongan de un sitio web que permita la consulta de las fichas técnicas de los artículos, así como la obtención de la correspondiente documentación de seguridad en su caso.
	2. Las empresas deberán realizar la conexión de las botellas a los manorreductores, y la purga de la línea, garantizando de esta forma una adecuada conexión y servicio.
	3. Se valorará el sistema de gestión del suministro preferentemente vía web, para la gestión de botellas que incluya un sistema de apoyo a la resolución de problemas de gestión y de suministro donde se especifiquen los teléfonos de contacto asociados (estos no tendrán tarificación adicional), un sistema contable (descripción del sistema empleado para el albaranado y la facturación, indicando las fases que están externalizadas) y generación de informes de consumo.
	4. Descripción de las funciones del interlocutor por parte de la empresa, incluyendo su formación y experiencia profesional y datos de contacto (el teléfono no será de tarificación adicional).
	5. La empresa expedirá una factura por cada pedido o contrato basado, a la cual deberá incorporar los 4 códigos DIR3 obligatorios para la correcta identificación de la misma. La facturación será electrónica en todo caso, a través del portal FACe.

**5. CONDICIONES DE ENTREGA DEL SUMINISTRO DE GASES PUROS E INDUSTRIALES A PRESIÓN Y LÍQUIDOS CRIOGÉNICOS**

## **5.1 Lote 1 Gases comprimidos**

5.1.1. Los pedidos se realizarán según las necesidades de los laboratorios y departamentos de investigación a lo largo del período de ejecución del contrato.

5.1.2. Cada pedido se realizará según se ha indicado en el apartado anterior.

5.1.3. Los gases se suministrarán cualquier día de la semana, de lunes a viernes, entre las 8:00 y las 15:00 horas. Los plazos para el suministro se especifican en el apartado 4.3.

5.1.4. El adjudicatario deberá garantizar la asistencia post venta para cualquier incidencia que pudiese surgir en relación con los fungibles en el plazo máximo de 24 horas desde el pedido realizado.

5.1.5. Se efectuará la reposición a demanda del investigador o por caducidad del producto, siendo responsabilidad del adjudicatario el control de los períodos de validez de cada botella.

5.1.6. Ninguna botella será entregada con período de validez inferior a la mitad de su caducidad.

5.1.7. El adjudicatario realizará el mantenimiento técnico-legal de las botellas de su propiedad e igualmente la sustitución sin coste de las rechazadas por motivo de obsolescencia o deterioración.

5.1.8. Todas las botellas de comprimidos utilizarán llaves con acoplamiento normalizado, según establece la normativa vigente, con el fin de evitar confusiones en su utilización.

5.1.9. Todas las botellas de gases comprimidos irán provistas de una etiqueta que indique el tipo de gas (v.g. oxígeno, nitrógeno, argón, etc.), que cumpla con la legislación vigente.

5.1.10. Todas las llaves de las botellas de gases comprimidos irán provistas de un tapón precintable o precinto que garantice su "no manipulación”, desde su salida de fábrica hasta su utilización en el centro correspondiente de la UCA.

5.1.11. Las empresas adjudicatarias establecerán métodos de gestión de *stock* que garanticen el consumo pactado con la UCA y controlará las caducidades de las botellas de suministro periódico, sustituyendo las botellas caducadas o próximas a caducar, tras comunicación al investigador responsable.

5.1.12. En caso de extinción del contrato se restituirán al adjudicatario las botellas de gases de su propiedad, sin que la UCA tenga que abonar cantidad alguna por su retirada. En caso de pérdida, la UCA estará obligada a abonar al adjudicatario el justiprecio de la botella en el momento en el que se efectuó el depósito, para el cual, la empresa mantendrá un inventario valorado y actualizado de las botellas en depósito en el que consten los datos de identificación de cada una de ellas, conformado por el cliente Para su realización el adjudicatario comunicará el precio de cada envase junto con la oferta.

## **5.2 Lote 2 Gases licuados**

5.2.1. El adjudicatario de los gases licuados a granel, sin coste adicional, deberá realizar la infraestructura necesaria para poder realizar el suministro en condiciones de total seguridad, incluyendo las revisiones y el mantenimiento de las instalaciones de criogenia necesarias. Estas se compondrán de tanques criogénicos, canalizaciones de unión entre tanques y rampas de llenado de *dewars,* cimentación para tanques y aparatos, instalación eléctrica, circuitos de puesta a tierra, cercado de valla metálica, así como todos los elementos necesarios para su entrada en servicio según se describe a continuación.

5.2.2. El adjudicatario, en caso de instalación de un depósito criogénico, procederá a instalarlo según las indicaciones del Área de Infraestructuras de la UCA. En este caso el adjudicatario deberá:

* Entregar dos copias del Proyecto Técnico de la instalación, para el Área de Infraestructuras y el Servicio de Prevención de la Universidad de Cádiz. El proyecto técnico, deberá estar debidamente valorado, a precios de mercado.
* Entregar un "Manual de Servicio", sobre utilización, manejo y seguridad, que se deberá seguir para el correcto funcionamiento de la instalación, incluyendo el procedimiento de actuación para casos de emergencia en el tanque criogénico.
* Presentar los permisos y legalizaciones que exija la normativa, emitidos por los organismos competentes en las diferentes materias, siendo el gasto originado por su cuenta. Así mismo, serán por cuenta del adjudicatario las posibles sanciones en que pudiese incurrir por el incumplimiento de las normas legales vigentes.
* Realizar todas las pruebas legales necesarias en presencia de los técnicos del servicio de Mantenimiento del Área de Infraestructuras de la UCA.
* Presentar compromiso formal y específico de mantener las instalaciones de acuerdo con la legislación vigente en cada momento, significando que cualquier modificación correrá a su cargo.
* El consumo de energía eléctrica, para la iluminación del recinto y la alimentación de fuerza para los diversos equipos y servicios, será por cuenta de la UCA.
* Entregará una llave de cada recinto vallado donde estén situadas las instalaciones criogénicas para que, en caso de emergencia, se pueda tener acceso a este.

El adjudicatario estará obligado a satisfacer las necesidades de nitrógeno líquido que le formule la UCA, en cualquier otro formato, al mismo precio que el adjudicado.

## 5.2.3 Instalaciones

5.2.3.1. Para la correcta distribución del nitrógeno líquido a la UCA, es necesaria una instalación de llenado de *dewars* que deberá instalar el adjudicatario.

5.2.3.2. Se entiende por depósito criogénico, el conjunto del recipiente interior, aislamiento, envolvente, soportes, equipos de puesta en presión, canalizaciones, válvulas, manómetros, niveles y otros elementos accesorios, capaz de almacenar gas licuado y con capacidad mayor o igual a 5000 L.

5.2.3.3. Los elementos de las instalaciones criogénicas deberán cumplir todos los aspectos relacionados con la normativa vigente.

5.2.3.4. El depósito de nitrógeno licuado dispondrá de todos los accesorios necesarios para poder efectuar cargas de nitrógeno a cualquier *dewar* de muestras.

5.2.3.5. El depósito de nitrógeno líquido ha de estar provisto con un gasificador de nitrógeno líquido conectado a la línea de nitrógeno de la torre este de la Facultad de Ciencias.

5.2.3.6. Cuando se extinga el contrato se le restituirá al adjudicatario el material depositado dentro de los recintos vallados, material que será desmontado y retirado por la empresa adjudicataria, respondiendo esta de los daños que se produzcan, de ser el caso, sobre las vallas, plataformas y demás instalaciones que se llevasen a cabo y que sean propiedad de la UCA.

5.2.3.7. Para el suministro del nitrógeno líquido, el adjudicatario transportará el gas por su cuenta y riesgo, en camiones cisterna o semejantes habilitados para el efecto, cumpliendo la normativa vigente. El trasvase se realizará bajo su responsabilidad a los tanques de almacenamiento situados en terrenos de la UCA.

5.3.8. La adjudicataria dispondrá de elementos contadores certificados, que permitan la cuantificación volumétrica, en Litros, de las descargas de nitrógeno líquido en el tanque habilitado a tal efecto. Después de las descargas, se emitirá un albarán o documento semejante en la que se refleje el volumen descargado. Dicho documento será firmado por el responsable de la descarga por parte de la UCA.

5.3.9. Así mismo remitirá, con periodicidad trimestral o la que establezca la UCA, certificado de calibración volumétrica, emitido por empresa certificadora, de los contadores empleados para el suministro del nitrógeno líquido.

5.3.10. La operación de carga del tanque, una vez realizada, será verificada para garantizar que la instalación quede en condiciones adecuadas de funcionamiento; de no ser así, comunicarán urgentemente las anomalías detectadas al adjudicatario y al Servicio de Mantenimiento de este; la resolución de estas incidencias se realizará con la mayor celeridad posible.

5.3.11. El He (L) se suministrará en recipientes amagnéticos de capacidad acorde con las cantidades solicitadas por cada Unidad (cantidades que oscilan habitualmente entre 60 y 120 litros por recipiente, excepto en situaciones excepcionales que podrán ser cantidades superiores.

5.3.12. El proveedor suministrará a la UCA en el plazo máximo de siete días naturales, los pedidos de helio líquido que hayan sido comunicados al proveedor antes de las 11:00 h. del jueves anterior a la semana en la que se desee el suministro, para el supuesto de suministros ordinarios.

## **6. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

* Los trabajadores de la empresa adjudicataria que preste servicio en las instalaciones de la UCA, por cualquier motivo derivado de la ejecución del contrato, deberán tener la formación e información sobre "Prevención de Riesgos Laborales" y sobre los riesgos específicos y generales de su puesto de trabajo, conforme a la normativa que sea de aplicación.

En caso de duda deberá contactar con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Cádiz. En todo caso, para la formalización del contrato deberán aportar toda la documentación relacionada en el Anexo VII del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares ante dicho Servicio; dicha documentación se ha de aportar y validar por el Servicio de Prevención antes del comienzo de la actividad.

* Se valorará que se implemente un sistema de seguridad en el grifo de las botellas.
* Cada producto debe estar perfectamente identificado, incluyendo un código de barras.

La empresa tendrá un seguro de responsabilidad civil de la empresa, así como sus garantías correspondientes a deterioro o invalidación del equipamiento que recibe el suministro objeto de este contrato.

Para todo aquello que no se recoja de forma expresa en Pliego los licitadores deberán atenerse a lo contemplado en Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

## **7. MEDIO AMBIENTE**

* El adjudicatario deberá cumplir lo especificado en la normativa vigente que sea de aplicación en cada caso.
* El contratista deberá respetar escrupulosamente la normativa medioambiental que se encuentre en vigor durante todo el periodo de vigencia de este contrato.

## **8. NO CONFORMIDADES**

* La UCA se reserva la aplicación de las penalizaciones que pudieran derivar del incumplimiento estricto de los requisitos contenidos en el presente Pliego o de los compromisos adquiridos en la oferta del Contratista. A estos efectos, se consideran incumplimientos las demoras de más de 48 h. en la entrega del suministro solicitado sin previa justificación del proveedor; suministros incompletos e incumplimiento de la calidad del gas suministrado.
* Las "No Conformidades" que se evidencien serán comunicadas en tiempo y forma al contratista, y la posible penalización que se aplique (nota de abono en factura) dependerá de la motivación, gravedad, tiempo de respuesta y reiteración. En todo caso, en el procedimiento que se realizará al respecto, deberá darse audiencia al proveedor.

## **9. REQUISITO MÍNIMO DE CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA**

El licitador, deberá declarar expresamente en su descripción el cumplimiento ~~o no~~ de las características que lo describen en este Pliego, de acuerdo con indicado en el Anexo A que se adjunta entre los documentos de la licitación.

Los artículos que no cumplan con las especificaciones técnicas señaladas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas o simplemente que no sea ofertados, tendrán la consideración de artículos excluidos de la oferta. Cuando un artículo sea excluido, éste no computará a los efectos de valoración, de acuerdo con los criterios que se especificarán en el Anexo III del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de este Acuerdo Marco.

## **10. MODIFICACIONES DEL CONTRATO**

Durante el período de vigencia del contrato o sus prórrogas, podrán efectuarse las siguientes modificaciones:

* Modificación de precios unitarios.

Los acuerdos marco y los contratos basados podrán ser modificados de acuerdo con las reglas generales de modificación de los contratos. En todo caso, no se podrán introducir por contrato basado modificaciones sustanciales respecto de lo establecido en el acuerdo marco.

Si la evolución del mercado, -constatado bien por los proveedores o por la Universidad-, así lo justifica, se podrán modificar los precios unitarios de los mismos, a petición de cualquiera de las partes del Acuerdo Marco, para lo cual se comunicará al menos dos meses antes a la finalización del contrato y, en todo caso, antes de la posible prórroga del período contractual vigente.

La modificación podrá ser al alza o a la baja. No obstante, los precios unitarios resultantes de la modificación del acuerdo marco no podrán superar, individual o de forma acumulada, en un 20 por ciento a los precios anteriores a la modificación y en ningún caso podrán ser precios superiores a los que las empresas parte del acuerdo marco ofrezcan en el mercado para los mismos productos.

* Inclusión de nuevos artículos en el catálogo, siempre con autorización previa del órgano de contratación de la Universidad de Cádiz, que indicará la procedencia o no de la adición, y siguiendo el procedimiento de la cláusula 3.3 del presente pliego.

## **11. CONTRATOS BASADOS EN EL ACUERDO MARCO**

Podrán formalizar contratos basados en el presente Acuerdo Marco cualesquiera de los centros, departamentos, y servicios de la Universidad de Cádiz, debiendo el adjudicatario proceder a la entrega, montaje e instalación, en su caso, de todos aquellos productos ofertados que le sean solicitados, en el lugar que se le indique y dentro del plazo comprometido en su proposición.

Una vez realizado el pedido a través del cauce establecido por la UCA con el proveedor, este último deberá remitir al peticionario con carácter inmediato, o al día siguiente hábil, en cualquier caso, la confirmación de la petición, con el presupuesto completo que comporta el pedido, incluyendo todos los gastos inherentes a la ejecución del mismo, que deberán coincidir en todo caso con las partidas y precios establecidas en el presente Acuerdo marco.

Si el coste no coincidiera con el que reflejara el pedido por el peticionario de la UCA, el suministrador deberá solicitar la confirmación del pedido y del coste presupuestado, en todo caso, no admitiéndose facturas por importe final superior al del pedido formalizado por el peticionario.

El pedido se entenderá recibido formalmente a los efectos de facturación, una vez comprobada que la mercancía recibida coincide con el albarán de entrega, se encuentra montada y en perfecto estado, y ha recibido la conformidad por escrito del receptor. En caso de disconformidad, se comunicará al adjudicatario para su subsanación en el plazo máximo de diez días hábiles. En caso de comunicación de disconformidad, el adjudicatario deberá proceder a la comprobación de las razones de la misma en un plazo no superior a 2 días hábiles. Si de ella se infiriera la necesidad de su reparación o sustitución, ésta deberá iniciarse de inmediato, no pudiendo exceder el plazo de resolución de la incidencia en más de un 50% del plazo de entrega comprometido.

En Cádiz a -- de ----- de 2018

**ANEXO A**

**LOTE 1.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GASES EN BOTELLA**  |  | **PUREZA** **(Mínima)**  | **TIPO DE ENVASE**  | **CAPACIDAD**  | **PRECIO** **(€/Botella)**  | **DESCUENTO POR NÚMERO DE BOTELLAS** |
| Acetileno |  |  |  |  |  |
| Aire |  |  |  |  |  |
| Argón |   |   |   |   |  |
| Dióxido de carbono |   |   |   |   |  |
| Dióxido de azufre |   |   |   |   |  |
| Helio |  |  |  |  |  |
| Hidrógeno  |   |   |   |   |  |
| Hexafluoruro de azufre |  |  |  |  |  |
| Metano |   |   |   |   |  |
| Monóxido de carbono |   |   |   |   |  |
| Nitrógeno |  |  |  |  |  |
| Oxígeno |   |   |   |   |  |
| Protóxido de nitrógeno |   |   |   |   |  |
| Mezclas |   |   |   |   |  |
|
|
|  | **PRECIO**  |
| Otros conceptos relacionados con el suministro de gases en botella  | Distribución, portes y conexión (en €/botella)  |  Servicio entrega |  |  |
| Cuota PRE |  |
| Alquiler (en € por botella y año)  |  Descuento a partir de un número de botellas superior a 5/por cliente |
| Revisión seguridad de instalaciones (en €/revisión)  |   |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INSTALACIONES**  | **INSTALACIONES TIPO**  | **CALIDADES DE LOS** **COMPONENTES**  | **PRECIO**  |
| Panel reductor de presión de 200 a 10 bar para una botella incluyendo reductor, conjunto monobloque de válvula de cierre y purga, flexible de conexión y soporte de botella  |   |   |
| Central semiautomática para dos botellas incluyendo doble conjunto reductor de presión de 200 a 10 bar, doble conjunto monobloque de válvula de cierre y purga, flexibles de conexión y soportes de botella.  |   |   |
| Canalización de gases. 20 m de tuberías acero inoxidable 316L sin soldadura 8/10 mm. Incluyendo señalización, soldado por TIG, desengrasado y pruebas. Uso de uniones tipo bicono solo para conexión a elementos de regulación.  |   |   |
| Detectores de seguridad de niveles CO2, O2, así como su instalación  |   |   |
| Manorreductores y cualquier otro material control de instalación  |   |   |

**LOTE 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **PUREZA** **(Mínima)**  | **PRECIO** **(€/Litro)** | **CUOTA PRE** |  **ALQUILER TANQUE/RANGER** | **CUOTA CRIOGÉNICA** |
| Nitrógeno Líquido |  |  |  |  |  |
| Helio Líquido |  |  |  |  |
| Revisión seguridad de instalaciones (en €/revisión)  |   |  |