

## ACTA DEL ÓRGANO DE ASISTENCIA TÉCNICA

### REUNIÓN CORRESPONDIENTE A RONDA DE DIÁLOGO: Primera y Segunda Reunión (Etapa 3 - Diálogo Competitivo).

**Expediente:** 2022-11-CIAE. SERVICIO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO Y SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO DE HIDRÓGENO Y “POWER TO X” PARA EL CENTRO IBÉRICO DE INVESTIGACIÓN EN ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO (CIAE), EN EL MARCO DEL PLAN DE TRANSFORMACIÓN RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA.

#### Empresa

EDIBON International, S.A.

#### • PRIMERA REUNIÓN

#### Fecha y hora de celebración

1 de febrero de 2023, a las 10:00 horas.

#### Lugar de celebración

Sala de Reuniones del Edificio Tajo. Campus de la UEx. Cáceres.

#### Asistentes

##### por parte de FUNDECYT-PCTEX

- D. Francisco J. Díaz Torvisco. Project Manager - Oficina Técnica de Compra Pública de Innovación. Coordinador de OT de adquisición de equipamiento y obras CIAE
- D. David Parra Mendoza. Responsable Área H<sub>2</sub> y Power to X
- D. Juan Manuel Pérez Rodríguez. Responsable Área Almacenamiento Eléctrico
- D. Francisco Javier Gallego Hernández. Responsable Área Plantas Piloto
- D. Ignacio Redondo Zapata. Asistente Técnico

##### por parte de EDIBON International, S.A.

- D. César A. Bonilla García. Director Técnico
- D. Iván Rebollo González. Ingeniero Plantas Piloto

#### Orden del día

- 1.- Presentación de los asistentes
- 2.- Presentación de la PSI por parte del licitador
- 3.- Aspectos de diálogo:
  - a. Diseño general de la planta. Distribución (lay-out) en interior y exterior.

- b. Electrolizador, agua purificada y producción de H<sub>2</sub>. Tamaño, Presión a la salida del electrolizador y compresión de H<sub>2</sub> para almacenamiento.
- c. Reactor para producción de metanol. Columna de destilación.
- d. Reactor para producción de amoníaco. Columna de destilación.
- e. En ambos reactores: volumen de catalizador, posibilidad de doble reactor de distintos tamaños.
- f. Pila de Combustible como electrolizador SOE reversible.
- g. Posibilidad de pilas de combustible de amoníaco y/o metanol.
- h. Captura directa del CO<sub>2</sub> del aire.
- i. Revisión de compresores y bombas propuestos.
- j. Revisión de depósitos propuestos.
- k. Revisión de conjunto de tamaños y capacidades de los componentes y auxiliares de la planta propuesta.
- l. Eficiencia de cada uno de los componentes de la planta.
- m. BoP (sistemas auxiliares).
- n. Instrumentación y mediciones en los distintos componentes de la planta.
- o. Subcontratación.
- p. Aspectos o elementos de la planta que pueden ser susceptibles de innovar. DPI a desarrollar y derechos preexistentes del licitador (patentes, marcas, etc, licencias y autorizaciones).
- q. Otros temas a debatir.
- r. Actualización de la PSI.

4.- Conclusiones

5.- Sigüientes pasos en el proceso

### **Desarrollo de la reunión**

Para iniciar la reunión, el Sr. Díaz recuerda a los asistentes que la reunión va a ser grabada, por lo que los asistentes previamente han firmado la correspondiente autorización para el tratamiento de datos personales.

Tras una breve presentación de los asistentes, los Sres. Bonilla y Rebollo exponen la PSI que han presentado a través de la PLACSP.

Por parte de FUNDECYT-PCTEX se manifiesta que la amplitud de puntos de diálogo a tratar ha recomendado prever dos reuniones, dividiendo los puntos entre ellas, por lo que se tiene previsto convocar una segunda reunión con posterioridad para tratar los puntos restantes.

A continuación, se recorren los distintos puntos previstos a tratar en esta primera reunión en relación a la solución propuesta siguiendo el orden establecido en la convocatoria.

Terminada la revisión de los puntos previstos, los asistentes hacen una revisión general de lo tratado a modo de conclusión y por FUNDECYT-PCTEX se recuerda que a través de la PLACSP remitirá nueva convocatoria para la segunda reunión en la que se tratarán los puntos de diálogo restantes, que irán detallados en el orden del día.

Y sin más asuntos que tratar, los asistentes dan por terminada la reunión.

## • **SEGUNDA REUNIÓN**

### **Fecha y hora de celebración**

9 de febrero de 2023, a las 10:00 horas.

### **Lugar de celebración**

Celebrada por videoconferencia a través de la plataforma TEAMS.

### **Asistentes**

#### **por parte de FUNDECYT-PCTEX**

- D. Francisco J. Díaz Torvisco. Project Manager - Oficina Técnica de Compra Pública de Innovación. Coordinador de OT de adquisición de equipamiento y obras CIAE
- D. David Parra Mendoza. Responsable Área H<sub>2</sub> y Power to X
- D. Juan Manuel Pérez Rodríguez. Responsable Área Almacenamiento Eléctrico
- D. Francisco Javier Gallego Hernández. Responsable Área Plantas Piloto
- D. José Carlos Acosta. Asesor Jurídico

#### **por parte de EDIBON International, S.A.**

- D. César A. Bonilla García. Director Técnico
- D. Iván Rebollo González. Ingeniero Plantas Piloto
- D. Diego Eleazar Fínez Carnero. Ingeniero Plantas Piloto

### **Orden del día**

1.- Presentación de los nuevos asistentes

2.- Aspectos de diálogo:

- Introducción sobre aspectos referidos en la primera reunión, en particular, menor tamaño de electrolizador; posibilidad de 2 tecnologías de electrólisis; co-electrólisis; funcionamiento de pila de combustible SOE con metano; doble línea de reactores para amoníaco; doble línea de retores para metanol; menor tamaño de captura de CO<sub>2</sub>; desorción de CO<sub>2</sub> por temperatura, presión y vapor de agua; (no) antorcha.
- a. Integración térmica en la planta (página 40 del DD). Aprovechamiento de calor. Eficiencia global.
- b. Consideraciones de flexibilidad en la planta (página 41 del DD): cambio de electrolizador, stack, electrodos de combustible y aire, DAC y colector de CO<sub>2</sub>, reactores y catalizadores, pilas de combustible, válvulas, bombas, compresores etc.; movilidad y transporte de componentes, instalación y retirada de componentes para ensayos aportados por terceros.
- c. Transporte de los principales sistemas/tecnologías y posibilidad de contenerización de elementos.

- d. Seguridad y cumplimiento normativo. Seguridad en el manejo y almacenamiento de fluidos presentes tales como hidrógeno, oxígeno, amoníaco, metanol, electricidad, etc. Seguridad en todo el ciclo de vida para la planta piloto.
- e. Tanques: llenado de botellas para uso del CIAE, hidrógeno, CO2 amoníaco y metanol. Confirmar pureza de los gases y líquidos
- f. Viabilidad y riesgos de que la planta piloto esté operativa en costes y tiempos.
- g. Centro de control de la planta y centro de control general del edificio. Sistema SCADA, alarmas críticas, parada de emergencia.
- h. Participación de proveedores significativos y especialistas en las fases de montaje, pruebas y formación.
- i. Formación del personal técnico y de operación de la planta.
- j. Mantenimiento preventivo y correctivo. Repuestos críticos. Aprovisionamiento. Consumibles. Stock en planta.
- k. Otros puntos a tratar.
- l. Actualización de la PSI.

3.- Conclusiones

4.- Sigüientes pasos en el proceso

### **Desarrollo de la reunión**

Para iniciar la reunión, el Sr. Díaz recuerda a los asistentes que la reunión va a ser grabada, por lo que los asistentes previamente han firmado la correspondiente autorización para el tratamiento de datos personales.

Tras una breve presentación de los nuevos asistentes, por parte de FUNDECYT-PCTEX se recuerda que la amplitud de puntos de diálogo a tratar recomendó realizar dos reuniones, siendo esta la segunda de ellas, como continuación de la celebrada el día 1 del presente mes de febrero. Los Sres. Parra y Gallego hacen un breve recordatorio de lo tratado en primera reunión.

A continuación, se recorren los distintos puntos previstos a tratar en esta segunda reunión en relación a la solución propuesta siguiendo el orden establecido en la convocatoria.

Terminada la revisión de los puntos previstos, los asistentes hacen una revisión general de lo tratado a modo de conclusión y por FUNDECYT-PCTEX se indica que se solicitará a Edibon International, S.A. una nueva versión de la PSI para recoger lo tratado.

Se habilita a la empresa para plantear las dudas o cuestiones que pudieran surgir tras ambas reuniones, de cara a recoger las respuestas a las mismas en la nueva versión de la PSI mediante correo electrónico.

Las cuestiones serán respondidas a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público.

También se cursará una nueva invitación, para que en el plazo de 15 días naturales desde la recepción de esta presenten una nueva versión de la PSI sobre la que continuar con el proceso del DC.

Todos los miembros del Órgano de Asistencia declaran que no concurren en ningún conflicto de interés que pueda comprometer su imparcialidad e independencia durante

el procedimiento en cumplimiento de lo establecido en el artículo 64 de la LCSP 9/17, para lo que quedan recogidos en el expediente de contratación las DACI's de todas las personas que han intervenido en el procedimiento de contratación.

Y sin más asuntos que tratar, los asistentes dan por terminada la reunión.

En el lugar y fecha ut supra.

Firman por parte de los asistentes

D. Francisco J. Díaz Torvisco  
Pdte. del Órgano de Asistencia Técnica

D. César A. Bonilla García  
LA EMPRESA

