

INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA FINAL
Diálogo competitivo venda de vapor de SIRUSA

SERVEI D'INCINERACIÓ DE RESIDUS SÒLIDS URBANS DE TARRAGONA





1. TABLA DE CONTENIDO

1.	TABLA DE CONTENIDO	2
2.	ANTECEDENTES	3
3.	OBJETO.....	3
4.	DIÁLOGO CON LOS CANDIDATOS SELECCIONADOS.....	3
5.	PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS FINALES.	4
6.	APERTURA Y EXAMEN DE LAS OFERTAS FINALES.	4
7.	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.	5
8.	OFERTAS CON VALORES DESPROPORCIONADOS O ANORMALES.	5
9.	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.	5
10.	GARANTÍA DEFINITIVA.....	6
11.	FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	7
12.	OBTENCIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS.....	8
13.	EXTINCIÓN DEL CONTRATO.....	8
14.	DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y SOLUCIÓN DEFINITIVA.....	8
15.	CONDICIONES ECONÓMICAS: PRECIO Y FORMULA DE REVISIÓN.....	13
16.	CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA. VALORACIÓN SUJETA A JUICIO DE VALOR.....	15
17.	CONTENIDO DE LA OFERTA ECONÓMICA. VALORACIÓN SUJETA A FORMULA.	18
18.	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	19
19.	DESARROLLO DEL CONTRATO	21
20.	REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS GENERALES	23
21.	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	24
22.	PENALIDADES	24
23.	ANEXOS.....	25

2. ANTECEDENTES

La MANCOMUNITAT D'INCINERACIÓ DE RESIDUS URBANS DEL CAMP DE TARRAGONA, entidad propietaria de la planta incineradora, fue constituida el año 1987 y forman parte los ayuntamientos de Cambrils, Constantí, La Canonja, Reus, Salou, Tarragona, Valls y Vila-seca.

SIRUSA (SERVEI D'INCINERACIÓ DE RESIDUS SÒLIDS URBANS, SA) es la empresa explotadora de las instalaciones y pertenece en un 95% a la MANCOMUNITAT y en un 5% a la empresa pública AVANÇ, SA, que es una sociedad del grupo de la Generalitat de Catalunya. La planta de SIRUSA entro en funcionamiento el año 1991.

Las plantas de incineración de residuos adquieren la clasificación de plantas de valorización energética de residuos cumpliendo con la formula R1 de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008. Una de las formas de incrementar la eficiencia energética es el aprovechamiento de la energía térmica frente a la energía eléctrica.

Al mismo tiempo la citada Directiva, en su artículo 4 Jerarquía de gestión, prioriza la valorización energética frente a la eliminación.

Por otro lado, la planificación de la Generalitat de Catalunya en el Plan Territorial Sectorial (2020) prevé inversiones a realizar en las plantas de valorización energética de Catalunya para su actualización.

De esta forma, el marco normativo actual y los responsables de la Agencia de Residuos de Catalunya (Generalitat de Catalunya) favorece las iniciativas del aprovechamiento de la energía térmica.

En fecha 20 de abril de 2017 el Consejo de administración aprobó el diálogo competitivo para la venta de vapor, procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada.

En fecha 4 de mayo de 2017 se publicó el anuncio en el Diario Oficial de la UE.

En fecha 9 de junio de 2017 la Mesa de contratación acordó admitir a los participantes en el diálogo.

A partir de la admisión de los participantes se inició la fase de diálogo entre los participantes y la Mesa que fue prorrogado por acuerdo del Órgano de contratación hasta el 30 de setiembre de 2017.

3. OBJETO

El presente documento tiene por objeto solicitar las ofertas finales de los candidatos dentro del procedimiento del Diálogo competitivo en los términos del artículo 182 del TRLSP para posteriormente firmar un contrato.

4. DIÁLOGO CON LOS CANDIDATOS SELECCIONADOS.

Tras declarar cerrado el diálogo competitivo y haberlo informado a todos los participantes y en el perfil del contratante, el Órgano de Contratación ha escogido la solución que considera que satisface las necesidades de SIRUSA, y ha aprobado el presente Documento Descriptivo definitivo. En base a este documento, SIRUSA invitará a los licitadores a que presenten su oferta final, indicando la fecha límite y la dirección a la que se tenga que enviar.

5. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS FINALES.

5.1.- Las ofertas finales deben incluir los elementos requeridos y necesarios para la ejecución de todas las prestaciones del contrato.

5.2.- El contenido de las ofertas finales se concretará en el presente Documento Descriptivo definitivo.

En todo caso, las ofertas finales constarán de dos sobres: el núm. 1 contendrá documentación relativa a los criterios de adjudicación evaluables mediante juicio de valor; y el núm. 2, contendrá la documentación relativa a los criterios evaluables de forma automática y la propuesta económica.

6. APERTURA Y EXAMEN DE LAS OFERTAS FINALES.

6.1.- La Mesa Especial de Diálogo Competitivo, en el lugar, fecha y hora que se establezcan, y en acto público, procederá a la apertura del sobre núm. 1 de las ofertas finales.

6.2.- Quedarán excluidas las ofertas finales que presenten dentro del sobre núm. 1 datos que permitan conocer el contenido del sobre núm. 2, y aquellas que no se ajusten a las condiciones de este Documento Descriptivo final.

6.3.- La Mesa Especial de Diálogo Competitivo, con los informes que estime oportuno, estudiará, valorará y ponderará las ofertas contenidas en el sobre núm. 1.

La Mesa Especial de Diálogo Competitivo podrá solicitar a los licitadores la presentación de la información adicional que a efectos de aclaración estime necesaria en relación con el sobre número 1, lo que deberá cumplimentarse ante la Mesa en el plazo que se otorgue a tal efecto.

6.4.- La Mesa Especial de Diálogo Competitivo, en el lugar, fecha y hora que se establezcan, y en acto público, hará pública la valoración obtenida por los licitadores en relación con la documentación contenida en el sobre núm. 1, dará a conocer los licitadores excluidos y la causa de exclusión, y procederá a la apertura del Sobre núm. 2 de las ofertas finales y leer su contenido.

En este acto la Mesa Especial de Diálogo Competitivo podrá excluir las ofertas que no se ajusten a las condiciones de este Documento Descriptivo final. Quedarán excluidas de la licitación las ofertas incompletas por falta de alguno de los datos que se han de ofertar, así como aquellas ofertas que presenten unos precios más bajos que el mínimo establecido o plazos superiores a los de licitación. Asimismo, se podrá rechazar aquellas ofertas que no guarden concordancia con la documentación entregada y admitida, modifiquen sustancialmente el modelo establecido o comporten error manifiesto en el importe de la oferta o cuando el licitador reconozca error o inconsistencia.

La Mesa Especial de Diálogo Competitivo podrá solicitar los licitadores la presentación de la información adicional que a efectos de aclaración estime necesaria en relación con los sobres núm. 2, la cual deberá cumplimentarse ante la Mesa en el plazo que se otorgue a tal efecto.

6.5.- Las ofertas contenidas en el sobre núm. 2 serán estudiadas, valoradas y ponderadas de conformidad con el presente documento.

7. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

7.1.- El contrato resultante de este procedimiento de licitación se adjudicará a la oferta final que presente la solución económicamente más ventajosa en función de los criterios que se fijan en el presente Documento Descriptivo final, que deberán ajustarse a lo siguiente:

7.2.- En caso de empate entre dos o más de los licitadores, el Órgano de Contratación adjudicará el contrato a aquella empresa que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, acredite tener en su plantilla un número de trabajadores con discapacidad superior al 2 por 100. Si varios de los licitadores que hubieran empatado acreditan tener relación laboral con personas con discapacidad con un porcentaje superior al 2 por 100, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato aquel licitador que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad en su plantilla.

7.3.- Siempre que haya igualdad de condiciones con la oferta final que haya sido seleccionada como más ventajosa por aplicación de los criterios de valoración, se podrá acordar la adjudicación del contrato a otro licitador si se trata de una empresa de inserción regulada en la Ley 44/2007, de 13 de diciembre, para la regulación del régimen de las empresas de inserción, que cumplan con los requisitos establecidos en la mencionada ley.

8. OFERTAS CON VALORES DESPROPORCIONADOS O ANORMALES.

Si se identifica una determinada oferta como presuntamente temeraria o desproporcionada, la Mesa Especial de Diálogo Competitivo solicitará al licitador, por escrito, la información y las justificaciones que considere oportunas en relación los diferentes componentes de su oferta, lo que deberá cumplimentarse ante la Mesa en el plazo que se otorgue al efecto.

Una vez recibida la información y las justificaciones solicitadas, la Mesa Especial de Diálogo Competitivo acordará su admisión o exclusión.

9. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

9.1.- A propuesta de la Mesa Especial de Diálogo Competitivo, el Órgano de Contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas que no hayan sido declaradas desproporcionadas o anormales. Para realizar esta clasificación, atenderá a los criterios de adjudicación señalados.

9.2.- El Órgano de Contratación requerirá al licitador que haya presentado la oferta económicamente más ventajosa para que, dentro del plazo de diez (10) días hábiles, a contar desde el día siguiente a aquel en que haya recibido el requerimiento, presente la documentación siguiente:

a) La documentación justificativa de hallarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado y con la Seguridad Social. A estos efectos, se admitirán los certificados expedidos por medios electrónicos, informáticos o telemáticos.

Cuando la empresa no esté obligada a presentar las declaraciones o documentos a que se refieren los apartados anteriores, esta circunstancia se acreditará mediante una declaración responsable.

b) La documentación acreditativa de estar dado de alta del Impuesto sobre actividades económicas (IAE) en el epígrafe correspondiente al objeto del contrato y el último recibo, acompañado de una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado tributo.

Si la empresa propuesta se encuentra en algún supuesto de exención debe aportar una declaración responsable donde especifique el supuesto legal de exención y el documento de declaración en el censo de obligados tributarios.

c) Las empresas que hayan concurrido conjuntamente deben presentar en este momento la escritura pública de constitución de la unión temporal de empresas, en la que conste el nombramiento de representante o apoderado único de la unión con poderes suficientes para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven del contrato hasta su extinción.

d) En su caso, la documentación justificativa de disponer efectivamente de los medios que el licitador se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato.

e) La documentación justificativa de haber constituido la garantía definitiva que proceda, de conformidad con este Documento Descriptivo.

9.3.- El Órgano de Contratación deberá adjudicar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la documentación. La adjudicación concretará y fijará los términos definitivos del contrato.

9.4.- Al amparo del art. 155 de la LCSP, antes de la adjudicación del Órgano de Contratación podrá renunciar a la celebración del contrato sólo por causas de interés público.

9.5.- La adjudicación deberá ser motivada, se notificará a los candidatos o licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil del contratante.

9.6.- La adjudicación del presente contrato restará condicionado a la obtención por parte de la empresa Adjudicataria de la autorización correspondiente de dominio público para su distribución. El plazo máximo será de doce (12) meses des de adjudicación condicionada del contrato, si llegado el plazo la empresa Adjudicataria no dispone de la autorización correspondiente, SIRUSA podrá adjudicar el contrato condicionado a la segunda empresa clasificada o desistir del contrato. SIRUSA no se hará cargo de ningún gasto previo ni de ninguna indemnización por la no obtención de la autorización de dominio público por parte de la empresa Adjudicataria

10. GARANTÍA DEFINITIVA.

10.1.- El contratista deberá constituir en favor de SIRUSA una garantía definitiva por importe total de 3.000.000 euros, excluido el IVA, dicha garantía se depositará en dos plazos:

- 1.500.000 euros en el plazo de quince (15) días hábiles, des de que el licitador haya sido seleccionado por haber presentado la oferta económicamente más ventajosa.

- 1.500.000 euros en el plazo de 15 días antes del uno de enero de 2020/01/2020 fecha que se establece como plazo de ejecución máximo de finalización de las obras y de puesta en funcionamiento de la red, con todas las pruebas, autorizaciones y legalizaciones realizadas con resultado satisfactorio.

10.2.- La garantía definitiva responderá de los conceptos indicados en el art. 100 de la LCSP, así como de los que se establezcan en el presente Documento Descriptivo.

10.3.- La constitución de la garantía definitiva se podrá acreditar por medios electrónicos, informáticos o telemáticos, que permitan dejar constancia fehaciente.

10.4.- Cuando, a consecuencia de la modificación del contrato, su valor total experimente variación, la garantía definitiva constituida debe ajustarse a la cuantía necesaria para que se mantenga la debida proporción entre la garantía y el precio del contrato vigente en cada momento, en el plazo de diez (10) días hábiles desde la fecha en que se notifique al empresario el acuerdo de modificación. A estos efectos, no se considerará modificación del contrato las revisiones de precios que se puedan llevar a cabo.

Cuando se hagan efectivas las penalidades exigibles al Contratista sobre la garantía definitiva, este deberá reponer o ampliar la garantía, en la cuantía que corresponda, en el plazo de diez (10) días hábiles desde la ejecución de la penalidad.

En caso de que no se reponga la garantía en los supuestos mencionados en los párrafos anteriores, SIRUSA puede resolver el contrato.

10.5.- Las garantías pueden constituirse en efectivo, en valores, mediante aval o por contratos de seguro de caución.

11. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

11.1.- Una vez presentada la documentación por el Adjudicatario en el plazo establecido, el contrato se formalizará en documento administrativo. El Contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo a su cargo los correspondientes gastos. En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato, cláusulas que impliquen alteración de los temas de la adjudicación.

11.2.- La formalización del contrato no podrá efectuarse antes de que transcurran quince (15) días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos.

Transcurrido el plazo citado en el párrafo anterior, y siempre que no se haya interpuesto ningún recurso que lleve aparejada la suspensión de la formalización del contrato, el órgano de contratación requerirá al Adjudicatario para que formalice el contrato en un plazo no superior a cinco días a contar desde el siguiente a aquel en que haya recibido el requerimiento. De igual manera procederá, en su caso, cuando el órgano competente para la resolución del recurso haya levantado la suspensión.

La formalización del contrato se publicará en el Perfil del Contratante de SIRUSA.

11.3- La ejecución del contrato comenzará a partir del día siguiente a su formalización.

11.4.- Los plazos para la ejecución de las obras y de las restantes prestaciones contractuales serán los que resulten del diálogo competitivo, respetando en todo caso los máximos que se establecen en este Documento Descriptivo.

Este tipo de plantas son de diseño habitual en Europa cumpliendo las mejores tecnologías disponibles. La energía térmica liberada mediante el proceso de combustión es captada en la caldera donde se genera el vapor. En el esquema actual de funcionamiento este vapor se emplea para obtener energía eléctrica mediante su expansión en un turbo-alternador.

Las características actuales del vapor, a salida de caldera son:

Producción máxima de vapor	t/h	2 x 22,4
Presión a salida de caldera	Bar (g)	37,0
Temperatura a salida de calderas	°C	360

Las instalaciones de la planta de valorización energética serán renovadas en un futuro. No habrá cambios en las características del vapor (presión y temperatura) pero si se incrementará la cantidad generada.

Una parte del vapor generado se empleará para el autoconsumo de la propia planta.

Las características técnicas de la planta de valorización energética de SIRUSA se pueden encontrar en su página web:

14.1 OBJETIVOS

El objetivo principal de SIRUSA es contratar la venta de vapor con las garantías suficientes. Se pretende que se identifiquen los riesgos asociados a la actividad y que el ofertante proponga las medidas correctoras.

La exportación de vapor a una red externa de distribución tiene como principal objetivo el aumento de la eficiencia energética de la Planta a la vez que se aporta una fuente de energía en proximidad en el entorno local, evitando el uso de otros combustibles.

Este objetivo deberá complementarse con un resultado económico que mejore el balance económico de SIRUSA con respecto a la alternativa de exportar exclusivamente energía eléctrica.

14.2 ASPECTOS TÉCNICOS

Actualmente la planta de SIRUSA dispone de dos líneas de incineración de residuos con una capacidad de generación de vapor de 22,4 t/h por línea.

Como consecuencia del incremento previsto en el Poder Calorífico de los residuos y la necesidad de actualización de las instalaciones, SIRUSA tiene previsto llevar a cabo las modificaciones necesarias en sus equipos e instalaciones para adaptarlos a los nuevos valores.

14.2.1 CARACTERÍSTICAS Y CANTIDAD DE VAPOR DISPONIBLE

Las condiciones del vapor generado son:

- Presión a la salida de las calderas: 37,0 barg
- Temperatura a la salida de las calderas: 360°C

Como resultado de las actuaciones previstas¹, la capacidad de generación de vapor se incrementará progresivamente hasta 76,8 t/h.

¹ Las actuaciones previstas están en función de la disponibilidad presupuestaria de SIRUSA o de la MANCOMUNITAT y de acuerdo con la financiación del Plan Territorial Sectorial de Catalunya. La estimación más reciente de las inversiones a realizar en la planta es con la que se ha realizado el escenario propuesto.

El calendario estimado para las actuaciones mencionadas permite asumir las siguientes previsiones ⁽³⁾ en lo que respecta a la cantidad de vapor ⁽⁴⁾ para exportación:

Escenario		2018	2019	2020	2021	2022
Caudal de vapor generado (a salida de calderas) ⁽³⁾	t/h	39,35	39,35	39,35	62,2	76,8
Autoconsumo de vapor (a entrada de turbina) ⁽²⁾	t/h	11,5	11,5	11,5	14,0	17,5
Vapor máximo disponible para exportación ⁽¹⁾	t/h	27,85	27,85	27,85	47,9	59,0

⁽²⁾ El valor de autoconsumo de vapor podría incrementarse por la temperatura y el caudal de retorno de condensados del Adjudicatario.

⁽³⁾ Valor de generación de vapor estimado a partir de un PCI del combustible de 2.800 Kcal/kg.

⁽⁴⁾ Deberá tenerse en cuenta la no disponibilidad de vapor durante la parada general anual y la disminución del vapor disponible durante las paradas anuales de las líneas de producción de SIRUSA.

14.2.2 CONDICIONES DEL VAPOR EXPORTADO DE LA DEMANDA Y DEL RETORNO DE CONDENSADOS

El Ofertante definirá las condiciones requeridas del vapor en el punto de interconexión con SIRUSA, así como las condiciones de retorno de condensados. Estas condiciones estarán sujetas a los siguientes límites:

- La presión del vapor en punto de interconexión deberá ser inferior a $\leq 35 \text{ barg} \pm$ un margen aceptado por el Ofertante que deberá indicarse en el Formulario adjunto como anexo. (mínimo $\pm 1 \text{ barg}$).
- La temperatura del vapor en el punto de interconexión deberá ser inferior a $\leq 360 \text{ }^\circ\text{C} \pm$ un margen aceptado por el Ofertante que deberá indicarse en el Formulario adjunto como anexo. (mínimo $\pm 10^\circ\text{C}$).
- La presión de retorno de los condensados en el punto de interconexión $\geq 4 \text{ barg} \pm$ un margen de variación de la presión que deberá indicarse en el Formulario adjunto como anexo (máximo $\pm 1 \text{ barg}$).
- La temperatura de retorno de los condensados en el punto de interconexión deberá ser superior o igual a $\geq 60^\circ\text{C} \pm$ un margen de variación de la temperatura que deberá indicarse en el Formulario adjunto como anexo (máximo $\pm 10^\circ\text{C}$).

SIRUSA adaptará las condiciones del vapor exportado a las requeridas por el Contratista en el punto de interconexión en límite de la parcela (ver croquis anexo).

De la misma forma, el Contratista estará obligado a adaptar las condiciones del retorno de condensado a los valores definidos para garantizar su cumplimiento en el punto de interconexión, en el límite de la parcela (ver croquis anexo).

14.2.3 DEFINICIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

A partir del vapor disponible y de las condiciones en que se solicita el vapor y se retorna el condensado definidas por el Ofertante en el punto 4.3.2, el Ofertante definirá su demanda energética a cumplimentar en el Formulario anexo (F1).

- a) Demanda de energía (kWh) prevista para los años 2018 a 2022 (promedio anual)

(Este valor debe ser coherente con el caudal máximo de vapor disponible por SIRUSA, por encima del caudal máximo disponible no se garantizan las condiciones de regularidad del suministro)

- b) Oscilación máxima prevista de la Demanda de energía para los años 2018 a 2022 (\pm kWh)
(Este valor debe ser coherente con el caudal máximo de vapor disponible por SIRUSA, por encima del caudal máximo disponible no se garantiza las condiciones de regularidad del suministro y la demanda mínima garantizada, ver definición en el punto siguiente)

El Ofertante entregará la curva de demanda anual prevista des del año 2018 hasta el año 2022 del consumo de vapor, donde se pueda observar la tendencia y la continuidad del suministro, indicando si las hay, las paradas programadas del consumo de vapor.

14.2.4 DEMANDA MÍNIMA GARANTIZADA

Como ya se ha indicado, la actividad de la planta de SIRUSA es la valorización energética de residuos urbanos, estando su capacidad de tratamiento ajustada un servicio público y, por tanto, a la cantidad de residuos recibidos.

El caudal de vapor generado a salida de calderas es función única y directa de la cantidad de residuos incinerados y de su poder calorífico.

En caso de reducción o interrupción del consumo de vapor por parte de la red de distribución, las instalaciones de SIRUSA, actuales y futuras, no pueden reducir la cantidad de residuos a tratar y en consecuencia deberán estar preparadas para absorber el excedente de vapor generado.

El Contratista deberá garantizar una demanda mínima de consumo de vapor en base a la cual SIRUSA dimensionará los equipos e instalaciones necesarios para absorber la diferencia entre el caudal de vapor generado y el caudal exportado a la red de distribución. Esta demanda mínima garantizada deberá ser superior o igual a $30 t_{\text{vapor}}/h$.

La demanda mínima de energía garantizada se deberá indicar en kWh/h, y también en t_{vapor}/h , presión y temperatura del vapor y t_{cond}/h y temperatura del condensado.

El Contratista estará obligado a consumir siempre como mínimo esta demanda a partir del año 2022, el no cumplimiento de la demanda mínima garantizada está sujeto a penalizaciones (ver en la matriz de riesgo).

14.2.5 RETORNO DE CONDENSADOS

El Ofertante garantizará un caudal de retorno de condensado en términos de porcentaje del caudal de vapor exportado.

El caudal de condensado no retornado se facturará según el coste que le representa a SIRUSA la adquisición y el tratamiento del agua de desmineralización, ver el precio en el apartado 15. Mientras que el caudal de condensados no retornado por debajo del valor de caudal garantizado será penalizado, se facturará según el coste incrementado en un 10%, ver apartado de penalizaciones en la matriz de riesgos.

Las condiciones de retorno del condensado, presión y temperatura, serán de obligado cumplimiento las indicadas en el punto 3.3.2 por el Ofertante.

El Ofertante se comprometerá a retornar el condensado de calidad similar a la del vapor recibido, y como mínimo cumplirá con los requisitos exigidos siguientes:

Conductividad a 25º C, medida en la muestra condensada.	$\leq 7 \mu S/cm$ en servicio continuo
Sílice (SiO ₂)	$< 20 \mu g/kg$ en servicio continuo

Hierro (total) (Fe)	< 20 µg/kg en servicio continuo
Sodio + Potasio (Na + K)	< 10 µg/kg en servicio continuo
Cobre (Cu)	< 3 µg/kg en servicio continuo
Cloruro (Cl ⁻)	< 1 mg/l en servicio continuo
pH	Entre 7,5 y 9,5 en servicio continuo

Tabla 3.3.5

Para verificar la calidad del retorno de condensados, el Ofertante deberá prever en el punto de origen de la línea de retorno de condensado unos medidores en continuo de pH y de conductividad, que rechazarán el condensado en origen si no cumple con los requisitos indicados. Estos medidores no podrán estar instalados directamente en la tubería, se hará una derivación de la tubería principal, y deberán estar redundados y con posibilidad de aislarse para garantizar la continuidad de la medida, mientras se reparan. SIRUSA instalará una estación de verificación y seguridad de la calidad del condensado de iguales características dentro de los límites de SIRUSA y antes de su entrada al tanque receptor de condensados.

Las señales y alarmas de los equipos de medida deberán transmitirse por duplicado, al Sistema de control Central de SIRUSA y al Sistema de control del Contratista.

Para la verificación del cumplimiento de los demás parámetros de calidad, que figuran en la tabla 3.3.5, el Contratista deberá establecer que procedimiento periódico de control realizará, como mínimo deberán considerarse dos analíticas semestrales.

En caso de contaminación, caudal de retorno inferior al mínimo garantizado o interrupción del retorno de condensado por causas atribuibles al Contratista, SIRUSA considerará que existe una avería en la red y procederá a interrumpir el suministro de vapor en el momento en que se superen los 50m³ ² de condensado no retornado.

14.2.6 MEDICIÓN DE ENERGÍA, CAUDALES, PRESIÓN Y TEMPERATURA

Las estaciones de medición de energía, caudal, presión y temperatura del vapor y del condensado, estarán instalados en el punto de interconexión, ubicados dentro de los límites de la planta de SIRUSA. Tanto SIRUSA como el Contratista tendrán acceso en tiempo real a las lecturas de estos medidores. El Ofertante deberá considerar la duplicación de las señales y/o la comunicación de las mismas en ambos sistemas de control, SIRUSA y Contratista.

La medición de energía de vapor y del condensado se realizará mediante un integrador de energía, donde se le transmitirán las señales de caudal, presión y temperatura del vapor y caudal y temperatura del condensado directamente, según las instrucciones del equipo. El equipo se comunicará mediante fibra óptica con el sistema de control central, desde el cual se deberá poder llevar un control de todas las variables siguientes: energía del vapor instantánea y acumulada, energía del condensado instantánea y acumulada, caudal de vapor y condensado, presión del vapor y del condensado, temperatura del vapor y del condensado. La diferencia entre la energía del vapor y la del condensado, serán los kilovatios hora a facturar.

La medición de caudal de vapor se efectuará mediante un medidor de caudal (homologado para facturación) tipo vórtex, junto con unos medidores de presión y temperatura que permitan compensar los caudales medidos, a la vez que se determina la entalpía del vapor exportado.

² Con el ciclo de agua-vapor futuro de la planta esta cifra se podría verse modificada al alza.

La medición del caudal de condensado se efectuará sobre la línea de retorno de condensado antes de su entrada al tanque receptor de condensado, y aguas abajo de la válvula desviadora de condensado contaminado (o de cierre). Constará de un medidor de caudal (homologado para facturación) tipo Coriolis, junto con unos medidores de presión y temperatura que permitan compensar los caudales medidos, a la vez que se determina la entalpía del condensado retornado.

La instalación de estos equipos y su integración en el sistema de control será a cargo del Contratista.

14.2.7 MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA

El mantenimiento y la calibración de los equipos de medida del punto 3.3.6 y de los equipos de calidad del condensado ubicados antes del límite de interconexión, "en el lado" de SIRUSA, serán efectuados por SIRUSA. Estos equipos serán objeto de inspecciones y verificaciones periódicas, como mínimo una al año, por un organismo de certificación industrial.

Por otro lado, el mantenimiento y la calibración de los equipos de medida sobre la calidad del condensado, medidores en continuo de pH y de conductividad, serán a cargo del Contratista. Estos equipos serán objeto de inspecciones y verificaciones periódicas, como mínimo una al año, por un organismo de certificación industrial.

Tanto el Contratista como SIRUSA entregarán una copia del informe de calibración y verificación al otro, para que ambos puedan tener un seguimiento y un control sobre todos los equipos de medida.

Siempre que técnicamente se puedan implementar mejoras en la medición de energía térmica y de los caudales, SIRUSA y el Contratista, de mutuo acuerdo, decidirán la aplicación de dichas mejoras.

14.2.8 PROTECCIÓN CATÓDICA

La conexión de las tuberías de vapor y condensado del Contratista con sus homólogas de SIRUSA se realizarán mediante bridas dieléctricas.

14.2.9 SEGURIDADES

Además de las seguridades preceptivas, la red incorporará un sistema de detección de rotura de la tubería fuera de los límites de la parcela. Este sistema activaría el cierre de una válvula automática en el límite de la parcela, interrumpiendo la exportación de vapor.

Por otro lado, SIRUSA incorporará las protecciones que considere necesarias para evitar que se dispare la turbina de vapor por variaciones momentáneas del sistema debidas a la disminución de la producción de vapor y/o al incremento de la demanda de vapor.

15. CONDICIONES ECONÓMICAS: PRECIO Y FORMULA DE REVISIÓN.

El precio de la energía consumida será fijado por el Ofertante según su solución técnica-económica y matriz de riesgos. El precio ofertado será en euros por megavatio hora (MWh). Este precio deberá ser superior al precio mínimo establecido, que es el precio que correspondería si los ingresos globales del ciclo con venta de energía térmica fueran equivalentes a los ingresos considerando únicamente la venta de electricidad y teniendo en cuenta el precio de mercado diario de casación.

El precio mínimo establecido varía en función de la demanda garantizada, siendo el siguiente:

- Para una demanda garantizada de $30 t_{\text{VAPOR}}/\text{h}$ el Precio mínimo establecido es de 12,0 €/MWh.

- Para demandas garantizadas superiores a 30 t_{nVAPOR}/h e inferiores a 59 t_{nVAPOR}/h, el Precio mínimo se calculará según la siguiente fórmula:
Precio mínimo establecido (€/MWh) = -0,069·Demanda mínima garantizada (t_{nVAPOR}/h) + 14,069
- Para una demanda garantizada de 59 t_{nVAPOR}/h el Precio mínimo establecido es de 10,0 €/MWh.

Para la revisión de precios el Ofertante propondrá una fórmula objetiva indexada al coste de la energía, preferentemente al mercado energético eléctrico. Los índices deberán reflejar, el alza o la baja, las variaciones reales de los precios de la energía observados en el mercado nacional.

La fórmula de revisión de precios deberá tener obligatoriamente la siguiente estructura:

$$PV_i = PV_0 \cdot \left(k_1 \cdot \frac{I_{1i}}{I_{1_0}} + k_2 \cdot \frac{I_{2i}}{I_{2_0}} + \dots + k_n \cdot \frac{I_{ni}}{I_{n_0}} \right)$$

Dónde:

- PV_i es el precio unitario del vapor de compra para el nuevo periodo considerado en €/MWh
 PV_0 es el precio unitario del vapor de compra de la oferta en €/MWh
 k_n es el coeficiente que tiene el índice n en la composición de la fórmula, el sumatorio de los coeficientes debe ser igual a 1
 I_{ni} es el valor del índice o expresión que componen la fórmula para el nuevo periodo considerado
 I_{n_0} es el valor del índice o expresión que componen la fórmula con el que se determinó el precio unitario del vapor de compra de la oferta

Si el precio medio de la energía térmica se sitúa por debajo del precio mínimo establecido según la fórmula anterior (€/MWh) durante un periodo de doce meses, en la próxima revisión se facturaría al precio mínimo establecido, hasta que la evolución contractual de la revisión de precios volviera a estar por encima del precio mínimo. A partir de este momento se volvería a utilizar la fórmula de revisión de precios establecida en el contrato.

Esta situación puede dar lugar por acuerdo mutuo entre el Contratista y SIRUSA a introducir una modificación en los índices o fórmulas de revisión aplicables. En este caso se dispondrá de un periodo de seis meses para llegar a un acuerdo, durante este periodo de negociación la energía térmica se facturaría según la última revisión aplicada, y si estuviera por debajo del precio mínimo establecido se facturaría al precio mínimo establecido hasta finalizar el acuerdo.

La revisión de precios tendrá lugar una vez transcurrido el primer año de ejecución del contrato desde la adjudicación.

El índice o fórmulas de revisión aplicables serán invariables durante la vigencia del mismo, únicamente podrán ser modificados por acuerdo mutuo entre el Contratista y SIRUSA, cuando se considere que el índice referenciado ha dejado de ser representativo del mercado o bien cuando exista una diferencia considerable sobre el valor del vapor en el mercado eléctrico. En este caso se dispondrá de un periodo de seis meses para llegar a un nuevo acuerdo, durante este periodo de negociación la energía térmica se facturaría según la última revisión aplicada, y si estuviera por debajo del precio mínimo establecido se facturaría al precio mínimo establecido hasta finalizar el acuerdo.

Si no se dijera lo contrario en el contrato, el índice o fórmula determinarán la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de adjudicación del contrato.

Si el Contratista incurriera en demora, los índices de precios que habrán de ser tenidos en cuenta serán aquéllos que hubiesen correspondido a las fechas establecidas en el contrato para la realización de la prestación en plazo.

El consumo de energía por debajo de la demanda garantizada tendrá una penalización sobre el precio del kilovatio, ver en el apartado de penalizaciones.

El caudal de condensado no retornado se facturará según el coste que le representa a SIRUSA la adquisición y el tratamiento del agua de desmineralización estimado en 4,58 €/m³ más el IPC anual.

16. CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA. VALORACIÓN SUJETA A JUICIO DE VALOR

Sobre Propuesta Técnica. Documentación relativa a los criterios de adjudicación que dependen de un juicio de valor (no evaluables automáticamente).

La oferta técnica incluirá todos los capítulos desarrollados a continuación los cuales definirán el tipo y potencial de los trabajos que se están ofertando. Sólo se considerará válida, a efectos de evaluación de la oferta, la información contenida en la misma, excluyendo aquella contenida en posibles catálogos que se anexen a la oferta.

El Ofertante deberá indicar la documentación que considere confidencial y no pueda ser vista o tratada por terceros.

a) MEMORIA DESCRIPTIVA

Incluirá una descripción detallada de la instalación, de su construcción, montaje, operación y mantenimiento, explicando en lo posible la función de los elementos que la componen e informaciones complementarias que puedan ayudar a la comprensión del alcance y calidad de la misma.

Esta documentación se diferenciará por fases, entre ellas:

a.1 FASE DE DISEÑO.

Un capítulo específico de dimensionado del sistema, teniendo en cuenta los parámetros que se fijan en el presente documento.

1. Indicación de los parámetros solicitados en el punto 3.3.2 y 3.3.3 y en el formulario anexo F1.
2. Demanda mínima garantizada y curva de demanda anual (mínimo dos años vista).
3. Propuesta de adecuación de la instalación de SIRUSA con un valor de referencia del coste de la inversión.
4. Propuesta de medición analítica control de condensados y cumplimiento valores de calidad del condensado.
5. Plano del recorrido de la tubería
6. Diagrama P&ID
7. Esquema de Control, detallando la arquitectura del sistema de control, el sistema de monitorización de datos y mediciones, los lazos de control y sistemas de contaje y en especial el correspondiente a la facturación de energía.
8. Detalles constructivos típicos

a.2 FASE DE EJECUCIÓN

1. Tramitación administrativa de las autorizaciones
2. Organización del proyecto. Propuesta de coordinación técnica con SIRUSA.
3. Propuesta de ejecución de las obras.
4. Propuesta de pruebas preliminares para la exportación de vapor.
5. Propuesta funcionamiento a régimen comercial.

Se deberá describir breve, pero completamente, los criterios y metodología que se plantea para el desarrollo de los trabajos, con especial mención de la forma en que se pretende realizar la coordinación de PRL y la supervisión de los trabajos por los técnicos responsables designados. Se detallará una fórmula concreta de organización, incluyendo un organigrama funcional que se aplicará al proyecto, donde se indicará el nombre, el currículum (con titulaciones académicas y acreditaciones profesionales) y cargo que ostentan en la empresa los responsables técnicos y coordinadores del proyecto.

Se incluirá adicionalmente cualquier otra información que el Ofertante juzgue conveniente para la valoración de la propuesta de acuerdo con los criterios objetivos señalados en el presente pliego.

b) MATRIZ DE RIESGO

El ofertante deberá entregar en la oferta la matriz de riesgos que se adjunta a continuación cumplimentada con las medidas y/o soluciones propuestas para los riesgos técnicos, de negocio y financieros, así como los sistemas de penalización y/o compensación por el incumplimiento de las medidas indicadas.

Se considera indispensable para poder aceptar la oferta técnica de los licitadores que la matriz de riesgo este totalmente desarrollada y cumplimentada.

MATRIZ DE RIESGOS	VALORACIÓN DEL RIESGO	MEDIDAS PROPUESTAS POR EL OFERTANTE	PENALIZACIONES Y/O SISTEMAS DE COMPENSACIÓN QUE SE APLICARÁN AL CONTRATISTA
DE FUNCIONAMIENTO TÉCNICO			
Disminución de la demanda de energía por debajo de la mínima garantizada	Medio (M)		Se penalizará facturando el diferencial de energía (energía garantizada - energía consumida real) por el precio €/MWh térmicos ofertado.
Disminución de la cantidad de retorno de condensados por debajo del % garantizado.	Medio (M)		Se penalizará facturando el caudal de condensados no retornados multiplicando el precio €/m ³ por 1,1.
Disminución de la temperatura de retorno de condensados por debajo del margen.	Medio (M)		Se penalizará facturando la energía consumida (€/MWh) para precalentar el condensado a la temperatura mínima establecida por el ofertante.
Contaminación de condensados	Medio (M)		Se facturará la energía mínima garantizada por el precio €/MWh térmicos, a partir de los 50m ³ de condensado no retornado, hasta que se solucione el problema.

Oscilación del caudal de retorno de condensados	Medio (M)		El ofertante deberá aportar una solución técnica para evitar el problema.
Consumo de vapor superior a la oscilación máxima indicada.	Medio (M)		El ofertante deberá aportar una solución técnica para evitar el problema.
Rotura de tubería de vapor	Medio (M)		Se facturará la energía mínima garantizada por el precio €/MWh térmicos, hasta que se solucione el problema. Fuera de los límites de SIRUSA.
Rotura de tubería de condensados	Medio (M)		Se facturará la energía mínima garantizada por el precio €/MWh térmicos, a partir de los 50m ³ de condensado no retornado, hasta que se solucione el problema. Fuera de los límites de SIRUSA.
Interrupción no programada en el consumo de vapor	Medio (M)		Se facturará la energía mínima garantizada por el precio €/MWh térmicos, hasta que se solucione el problema.
Interrupción no programada en la producción de vapor	Medio (M)		A indicar por el Ofertante
Interrupción/parada programada en el consumo de vapor	Medio (M)		A indicar por el Ofertante
Interrupción/parada programada en la producción de vapor	Medio (M)		A indicar por el Ofertante
DE NEGOCIO			
Incumplimiento de programación de SIRUSA	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Demora en la puesta en funcionamiento de la red	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Desaparición del consumidor de vapor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Desaparición del promotor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Quiebra del consumidor de vapor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Quiebra del promotor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
No obtención de los permisos correspondientes (uso de suelo, licencia de actividades, etc.)	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Rescisión contrato promotor-consumidor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Rescisión contrato SIRUSA-promotor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante

Cesión del contrato	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
FINANCIERO			
Desaparición índice de referencia revisión de precios	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Perdida de representatividad del mercado eléctrico del índice de referencia	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Desequilibrio financiero promotor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Desequilibrio financiero SIRUSA	Grave (G)		A indicar por el Ofertante
Otras causas de fuerza mayor	Grave (G)		A indicar por el Ofertante

c) PLANIFICACIÓN TRABAJOS

El Ofertante deberá presentar en su oferta un programa de actividades que comprenderá como mínimo las siguientes etapas principales:

1. Realización del proyecto, legalización y tramitación administrativa de las autorizaciones de la red. Y de otros tramites como son la obtención de permisos de obras, etc.
2. Entrega proyecto constructivo de conexión.
3. Planificación adquisición y montaje a realizar en SIRUSA. Aunque las modificaciones en la instalación de SIRUSA, algunas serán realizadas por SIRUSA, se solicita al Ofertante que en la planificación tenga en cuenta la instalación de los nuevos equipos y las modificaciones. Se deberá prever su implantación antes de comenzar con el suministro o venta de vapor coincidiendo en una parada programada de planta los que se necesite hacer en planta parada, como la conexión al colector de alta, etc. Deberá indicarse también el inicio estimado de las obras en el punto de conexión.
4. Entrega planificación de las obras a realizar fuera del límite de SIRUSA.
5. Entrega del calendario de pruebas
 - Pruebas en frio.
 - Pruebas para la legalización de la instalación (prueba hidráulica, ensayos no destructivos, etc.)
 - Inicio y fin estimado pruebas conexión a la salida de vapor de SIRUSA en el límite de propiedad.
 - Inicio estimado del suministro de vapor a la red.

17. CONTENIDO DE LA OFERTA ECONÓMICA. VALORACIÓN SUJETA A FORMULA.

El contenido de la oferta económica deberá indicar, como mínimo, tres conceptos:

1. Precio actual ofertado en euros por Megavatio hora (€/MWh).
2. Formula/s objetivas de revisión de precios según lo indicado en el punto 4.

3. Simulación del precio y de la/s formula/s de revisión ofertadas aplicados a los últimos cinco años. Se deberá presentar una simulación real del precio y de las fórmulas propuestas para su revisión, de los últimos cinco años por meses.

El ofertante deberá indicar la documentación que considere confidencial y no pueda ser vista o tratada por terceros.

18. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

- a) CRITERIOS EVALUABLES EN FUNCIÓN DE JUICIO DE VALOR. SOBRE n: 2 (hasta 50 puntos).

Para valorar este punto se utilizará la información que el licitador debe haber entregado en el sobre 2, documentación relativa a los criterios de adjudicación no evaluables automáticamente.

a.1 Memoria descriptiva del conjunto y matriz de riesgo (40 puntos)

Se valorará de forma conjunta la solución global presentada por cada licitador, recibiendo más puntuación aquella que se considere más ventajosa para SIRUSA, es decir, la que presente una mejor solución técnica, con una demanda continua y estable, y con una matriz de riesgo completa y rigurosa que garantice el funcionamiento de la red para ambos, Contratista y SIRUSA, y minore los riesgos asociados de la misma.

- La memoria descriptiva del sistema se valorará en ocho puntos (8 puntos). Se valorará con más puntuación la oferta que presente una red más ventajosa para SIRUSA, es decir, la que presente una mejor solución técnica, con una demanda continua y estable.
- La distribución de la puntuación de la matriz de riesgo con las penalizaciones económicas relacionadas será la siguiente:

MATRIZ DE RIESGOS	Puntuación Máxima
Riesgos de Funcionamiento técnico	8 puntos
Riesgos de Negocio	16 puntos
Riesgos Financieros	8 puntos

Se valorará con más puntuación la oferta que garantice una mejor cobertura de los riesgos técnicos, de negocio y financiero, y la que minore los riesgos asociados a la misma.

a.2 Demanda mínima garantizada en toneladas hora de consumo de vapor (8 puntos)

Demanda mínima garantizada en t_{vapor}/h	Puntuación

Demanda mínima garantizada ofertada t_{vapor}/h en el año 2022 es superior o igual ≥ 50 tn/h e inferior a < 59 t/h	8 puntos
Demanda mínima garantizada ofertada t_{vapor}/h en el año 2022 es superior o igual ≥ 30 tn/h e inferior a < 50 tn/h	4 puntos
Demanda mínima garantizada ofertada t_{vapor}/h en el año 2022 es inferior a < 30 tn/h	Oferta no puntuada (*)

(*) La/s oferta/s con una demanda mínima garantizada inferior a $30 t_{\text{vapor}}/h$, recibirán una puntuación total en el sobre n: 2 de cero puntos (0 puntos) .

a.3 Planificación (2 puntos)

Se valorará el grado de detalle y coherencia, así como los plazos de ejecución establecidos.

La puntuación mínima a obtener en el SOBRE n: 2 para poder abrir el SOBRE n: 3 y poder ser Adjudicatario deberá ser superior **a 25 puntos**.

b) CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA SOBRE n: 3 (hasta 50 puntos)

b.1 Precio actual ofertado (35 puntos)

Dentro del precio ofertado se consideran incluidos todos los costes necesarios para la correcta realización del contrato y, en especial, los generales de empresa del Adjudicatario, su beneficio industrial y toda suerte de arbitrios, honorarios, costes de autorización, tributos y tasas que se originan por motivo del contrato.

La oferta económica se valorará de 0 a 35 puntos. La valoración económica se realizará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P = P_{\text{máx.}} * ((I * D_{\text{gar.}}) / (I_{\text{máx.}} * D_{\text{gar.máx.}}))$$

Dónde: P es la puntuación de la oferta económica que se está valorando.

$P_{\text{máx.}}$ es la puntuación máxima de la oferta económica (35).

I es el precio de compra de la energía en €/KWh de la oferta que se está valorando.

$I_{\text{máx.}}$ es el precio de compra de la energía en €/KWh más alto de entre todas las ofertas.

$D_{\text{gar.}}$ es la demanda energética mínima garantizada kWh/h de la oferta que se está valorando.

$D_{\text{gar.máx.}}$ es la demanda energética mínima garantizada kWh/h más alta de entre todas las ofertas.

b.2 Simulación del precio y de la/s formula/s de revisión ofertadas aplicados a los últimos cinco años. (15 puntos)

Se valorará la estabilidad y comportamiento de la formula y del/os índice/s de revisión del precio de la siguiente manera:

1. Primero se calcularán los precios unitarios de la energía térmica para el periodo 2013-2017, aplicando la fórmula de revisión propuesta con el valor de los índices reales y partiendo del precio mínimo establecido 12€/MWh. Se deberá presentar una tabla con el precio mensual de la energía de enero a diciembre del 2017 hasta el 2013 (60 valores de precio), con el valor de los índices y el

resultado de las distintas aplicaciones de la fórmula de manera que se disponga de la trazabilidad del cálculo.

2. A continuación, se realizará el cálculo anual de los ingresos esperados para el periodo 2013-2017 con la demanda mínima garantizada. A partir de los ingresos anuales se calculará la mediana de los 5 años ($M_{5\text{años}}$) para cada una de las ofertas.
3. La puntuación se realizará mediante la siguiente fórmula:

$$P = P_{\text{máx.}} * (M_{5\text{años}} / M_{5\text{años máx.}})$$

Dónde: P es la puntuación de la oferta.

$P_{\text{máx.}}$ es la puntuación máxima de este apartado (15).

$M_{5\text{años}}$ es la mediana de los últimos 5 años de la oferta que se está valorando.

$M_{5\text{años máx.}}$ es la mediana de los últimos 5 años más alta de entre todas las ofertas.

19. DESARROLLO DEL CONTRATO

19.1 Punto de interconexión y/o de entrega

Las cantidades de vapor a ser suministrado se pondrán a disposición del Contratista mediante una tubería en el punto de interconexión y/o de entrega, este punto estará en el límite de la parcela de SIRUSA (ver plano anexo).

Por el contrario, el retorno de condensado será conducido por el Contratista desde sus instalaciones al punto de interconexión y/o entrega a SIRUSA, este punto estará en el límite de la parcela de SIRUSA al igual que el punto de interconexión del suministro de vapor.

En el punto de interconexión se ubicarán los equipos de medición de energía y condiciones de vapor y condensado, y los equipos de verificación y seguridad de la calidad del retorno del condensado.

Se dispondrán de dos válvulas, una manual y otra automatizada, de corte del suministro, tanto para la tubería de vapor como para la de condensado.

19.2 Conducción y vigilancia de las instalaciones

El Contratista se encargará de la conducción y vigilancia de las instalaciones objeto del contrato durante las 24h los 365 días año, desde el punto de interconexión, incluyendo el control, el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones que se ubiquen fuera de la parcela de SIRUSA, como son el sistema de retorno de condensados con sus medidores y válvulas automáticas, los purgadores y trampas de vapor, la tubería de vapor, el calorifugado, entre otros.

Se incluirá el arranque y el paro de los equipos por medios manuales y automáticos, las regulaciones y equilibrados necesarios, el seguimiento de los parámetros de funcionamiento de los equipos, y la vigilancia de las instalaciones.

19.3 Continuidad del suministro

SIRUSA se compromete a suministrar la cantidad de vapor demandada por el ofertante, según la tabla de disponibilidad del punto 3.3.1, 24 horas al día todos los días del año, excepto durante los periodos de mantenimiento programado.

Por las características de las líneas de producción del vapor y por las previsiones de optimización del ciclo de generación de vapor, es imprescindible que SIRUSA interrumpa periódicamente el suministro de vapor para realizar sus tareas de mantenimiento y reposición, anualmente durante el primer mes del año se entregará el calendario con las paradas de línea y de planta previstas.

De igual forma, se solicita al Ofertante que declare y planifique anualmente, si las habrá, las interrupciones de la demanda del vapor y del retorno de condensados.

Por otro lado, y de mutuo acuerdo, se establecerá un protocolo de comunicaciones para las incidencias que provoquen una interrupción imprevista del suministro, por ejemplo, una rotura de la tubería de vapor, de forma que se afecte el mínimo posible al funcionamiento de la planta y a la venta de la energía eléctrica de SIRUSA.

19.4 Variación de límites de la demanda

Si por la actividad del Ofertante y por las condiciones de productividad de SIRUSA el límite máximo de energía fijado se viese obligado a cambiar, las partes deberán ponerse de acuerdo para ello y si es necesario se fijará un nuevo precio para el vapor de mutuo acuerdo, para mantener el mismo volumen de negocio para ambas.

SIRUSA se compromete a tener al Contratista como preferente para la venta del vapor producido durante la duración del presente contrato si éste así lo solicitase, después de haber satisfecho las necesidades propias de autoconsumo de la planta de valorización energética y en condiciones de suministro compatibles con su explotación.

19.5 Vigencia y Duración del contrato

La duración del contrato será de veinte (20) años, prorrogable por acuerdo expreso de cinco (5) años más cinco (5) años. El contrato entrará en vigor el día de su firma y finaliza el mismo día del año 2037, pudiendo ser prorrogable hasta el 2047 si ambas partes lo desean.

Si por causas de fuerza mayor, ajenas a la dirección de las empresas, alguna de las partes se viese obligada a cesar su actividad antes de la finalización del presente Contrato, las partes se comprometen a cumplir con la matriz de riesgos ofertada y a negociar de buena fe a fin de buscar la mejor alternativa para evitar daños y perjuicios a la otra parte.

SIRUSA no se hace responsable de los posibles cambios normativos o cambios asociados a la política de tratamiento de residuos o a la política energética general.

19.6 Averías en los equipos de medida

En caso de avería de los equipos: caudalímetros, medidores de temperatura y presión de los caudales de vapor y condensado, la facturación del vapor se haría mediante un cálculo por balance del ciclo de agua-

vapor de SIRUSA. La avería deberá repararse en el menor plazo de tiempo posible para minimizar los efectos producidos, se establece un plazo máximo de diez (10) días.

En caso de avería de los equipos de inspección de la calidad del condensado, al igual que los equipos anteriores y siempre que los equipos de medida redundantes funcionen correctamente, podrá repararse la avería con un plazo de 10 días. Si se diera el caso que no funcionarían ninguno de los equipos de medida de la calidad del retorno de condensados y no se tuviera indicación de la conductividad, el condensado deberá ser desviado y no retornado a SIRUSA. Una vez superados los 50m³ de condensado no retornado, se cortaría el suministro de vapor.

19.7 Mejoras en las mediciones y equipos analizadores

Siempre que técnicamente se puedan implementar mejoras en la medición de energía térmica y de los caudales, así como otros parámetros de medición en continuo como pueden ser el hierro o la sílice, SIRUSA y el Contratista, de mutuo acuerdo decidirán la aplicación de dichas mejoras.

20. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS GENERALES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

20.1 PUNTO DE INTERCONEXIÓN: CONDUCCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS INSTALACIONES

El Contratista tendrá la obligación de conducir, vigilar y mantener la instalación objeto del presente pliego desde el punto de interconexión ubicado en el límite de la parcela de SIRUSA, del suministro de vapor hasta su retorno en forma de condensados en el mismo punto.

20.2 CONTAMINACIÓN DEL CONDENSADO

En el caso, que el retorno de condensado este fuera de las especificaciones definidas en este pliego o se tenga el conocimiento que se haya contaminado por algún motivo, el Contratista deberá dar aviso a SIRUSA de forma inmediata, siguiendo los Procedimientos Operativos a definir entre ambos.

20.3 MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS

La empresa Contratista deberá presentar la documentación acreditativa de aparecer registradas como empresas mantenedoras de instalaciones térmicas y deberán presentar en su oferta información específica acerca de los recursos humanos y técnicos que posee para afrontar el contrato.

Así mismo deberá acreditar que los profesionales que estarán a cargo de las instalaciones objeto del contrato estarán cualificados y debidamente formados en posesión de los carnés profesionales establecidos en la normativa vigente que sean necesarios a nivel individual. (Título de operador de calderas, título de mantenedor de instalaciones térmicas e instalador autorizado en Baja Tensión, etc.).

20.4 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El Contratista estará obligado a observar y dar cumplimiento a cuantas obligaciones se deriven de la aplicación de la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, así como de cuantas disposiciones nacionales, autonómicas y locales, de carácter legal o administrativo, estén en vigor en

materia de seguridad e higiene en el trabajo, asumiendo toda responsabilidad respecto a cualquier accidente laboral que pueda sufrir su personal o el de sus subcontratistas y suministradores, o de cualquier empresa a la que el Adjudicatario haga intervenir en el desarrollo y ejecución del contrato.

20.5 PROGRAMACIÓN DE LA DEMANDA

El Contratista deberá entregar una programación semanal de la demanda de energía prevista a SIRUSA, para que este pueda planificar la cantidad de energía exportada a la red.

En el caso de tener variaciones sobre la programación entregada, el Contratista tiene la obligación de comunicar a SIRUSA esta variación en cuanto antes, para no crear un perjuicio debido a las penalizaciones existentes en el mercado eléctrico por desvíos sobre la venta de energía exportada.

21 PLAZO DE EJECUCIÓN

Se establece como plazo de ejecución máximo de finalización de las obras y de puesta en funcionamiento de la red, con todas las pruebas, autorizaciones y legalizaciones realizadas con resultado satisfactorio, el uno de enero de 2020 (1/01/2020).

El licitador aportará un cronograma de actuaciones con un desglose suficientemente detallado de las diferentes tareas a realizar, e indicará una previsión de personal y dedicación, tal y como se indica en Contenido de la oferta.

22 PENALIDADES

La aplicación de penalidades y/o compensaciones económicas está sujeta al cumplimiento de las medidas propuestas por el Adjudicatario en la Matriz de riesgos.

El incumplimiento de la penalización de un riesgo grave o el incumplimiento reiterado de las penalizaciones podrían conllevar la resolución del contrato.

23 ANEXOS

Formularios Oferta Técnica (F.1).

Planos

DIALOGO COMPETITIVO VENTA DE VAPOR GENERADO POR SIRUSA

DATOS DE DISEÑO Y PRESTACIONES DE LAS UNIDADES A ESPECIFICAR POR EL OFERTANTE	UNIDAD	DATO
Información general de SIRUSA		
Caudal de vapor disponible para exportación	t/h	(ver calendario actuaciones)
Presión del vapor a salida de caldera	barg	37
Temperatura del vapor a salida de caldera	°C	360
Presión mínima de retorno de condensados en el límite de la parcela	barg	4,0±
Datos de la red de distribución		
Demanda de energía prevista para el año 2018	kWh	±
Demanda de energía prevista para el año 2019	kWh	±
Demanda de energía prevista para el año 2020	kWh	±
Demanda de energía prevista para el año 2021	kWh	±
Demanda de energía prevista para el año 2022	kWh	±
Demanda mínima de energía garantizada a partir del año 2022	kWh/h	
Vapor		
Caudal mínimo de vapor previsto para el año 2018	t/h	
Caudal mínimo de vapor previsto para el año 2019	t/h	
Caudal mínimo de vapor previsto para el año 2020	t/h	
Caudal mínimo de vapor previsto para el año 2021	t/h	
Caudal mínimo de vapor garantizado a partir del año 2022	t/h	
Presión de vapor requerida en el límite de la parcela	barg	±
Temperatura de vapor requerida en el límite de la parcela	°C	±
Diámetro tubería de vapor	--	
Presión nominal o Serie ANSI	--	
Material	--	
Condensado		
Caudal de retorno de condensado. % sobre el caudal de vapor	%	
Presión de retorno de condensado en el límite de la parcela	barg	±
Temperatura de retorno de condensado en el límite de la parcela	°C	±
Diámetro tubería de retorno de condensado	--	/
Presión nominal o Serie ANSI	--	/
Material		

DATOS DE DISEÑO Y PRESTACIONES DE LAS UNIDADES A ESPECIFICAR POR EL OFERTANTE	UNIDAD	DATO

.....
Sello y firma del Ofertante



DIALOGO COMPETITIVO VENTA DE VAPOR GENERADO POR SIRUSA

Hito	Tiempo (en semanas desde la firma del contrato o fecha de adjudicación)
Firma del contrato o adjudicación	0 - (Origen de tiempos)
Entrega de la documentación de ingeniería básica	
Realización del proyecto de legalización y tramitación administrativa de las autorizaciones de la red. Y de otros trámites como son la obtención de permisos de obras, etc.	
Entrega proyecto constructivo de conexión.	
Instalación de nuevos equipos y modificaciones en SIRUSA	
Material en obra e inicio del montaje de la red	
Final del montaje de la red	
Inicio puesta en marcha en vacío	
Pruebas para la legalización de la instalación (prueba hidráulica, ensayos no destructivos, etc.)	
Inicio pruebas conexión a la salida de vapor de SIRUSA en el límite de propiedad	
Inicio puesta en marcha en carga suministro de vapor a la red	
Inicio prueba de funcionamiento en continuo	

.....
Sello y firma del Ofertante