



P2104XX PPT.1

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DEL TRÁMITE DE LA AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE GENERACIÓN ELÉCTRICA EN RÉGIMEN ESPECIAL PARA ACTUALIZARLA A LA NUEVA POTENCIA DE GENERACIÓN INCLUYENDO LA GESTIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA DE INTERCONEXIÓN ENTRE LA PLANTA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE TARRAGONA Y LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE CONSTANTÍ

Servei d'Incineració de Residus Sòlids Urbans de Tarragona





1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO	3
3. BASES DE DIMENSIONAMIENTO	4
3.1. Condiciones de la ubicación de las instalaciones.....	4
4. ALCANCE DEL SERVICIO	4
4.1 ACTUACIÓN 1: LÍNEA DE INTERCONEXIÓN Y SOLICITUD PUNTO DE ACCESO	4
4.1.1 <i>Gestión y trámites de la solicitud del punto de acceso.</i>	<i>4</i>
4.1.2 <i>Proyecto eléctrico y de obra civil para la nueva línea eléctrica de interconexión entre la Planta de Valorización de Tarragona y la Subestación de Constantí.</i>	<i>5</i>
4.1.2.1. Aspectos de diseño a considerar, comprobaciones y cálculos previos para el proyecto.....	5
4.1.2.2 Proyecto constructivo nueva Línea de Interconexión.....	7
I) Documento nº 1 MEMORIA	7
II) Documento n:2 PLANOS.....	10
G.- Planos Generales:.....	10
A.- Planos de Arquitectura:	10
E.- Planos de Estructura:.....	11
III)Documento n:3 PLIEGO DE CONDICIONES.....	11
IV) Documento n:4 MEDICIONES	12
V) Documento n:5 PRESUPUESTO.....	12
VI) Documento n:6 PROGRAMA	12
VII)Documento n:7 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	12
4.2 ACTUACIÓN 2: LEGALIZACIÓN AUMENTO DE POTENCIA E INSCRIPCIÓN AL RAIPRE	13
4.2.1 <i>Documentación previa.....</i>	<i>14</i>
4.2.2 <i>Documentación a realizar por el Adjudicatario</i>	<i>15</i>
5. ACEPTACIÓN DEL SERVICIO	15
6. GARANTÍAS	16
7. PLANIFICACIÓN Y PLAZO DE EJECUCIÓN	16
ANEXO 1. DOCUMENTACIÓN SOLICITUD PUNTO DE ACCESO.....	17
ANEXO 2. PLANOS	17
ANEXO 3. DOCUMENTACIÓN PROYECTOR REMODELACIÓN ELÉCTRICA.....	17



1. ANTECEDENTES

La Planta de Valorización Energética (PVE) de residuos sólidos urbanos (RSU) de Tarragona, situada en el Polígono Industrial de Riu Clar de Tarragona y propiedad de la MANCOMUNITAT DE VALORIZACIÓ ENERGÈTICA DE RESIDUS URBANOS DEL CAMP DE TARRAGONA, valoriza los residuos urbanos de los municipios que forman la Mancomunitat, así como otros residuos de los municipios de las comarcas vecinas. Está en funcionamiento, proporcionando adecuadamente el servicio de tratamiento de residuos, desde 1990.

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.

La planta dispone de dos líneas de incineración o proceso, cada una con una unidad horno-caldera, compuesta por una parrilla de rodillos, la camera de combustión y la camera de postcombustión.

El nuevo modelo de gestión de residuos municipales adoptado por la Agencia de Residus de Catalunya incluye la valorización energética del rechazo procedente de las plantas de tratamiento mecánico-biológico, el cual tiene, en principio, una composición con una fracción de materiales combustibles superior a la de los RSU sin tratar y una humedad también distinta que precisará ajustes en la operación de la Planta que pueden condicionar su capacidad mecánica o bien las condiciones de operación de la misma. Debido a este hecho y a la nueva DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2010 DE LA COMISIÓN de 12 de noviembre de 2019 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD), la Mancomunitat está adecuando la Planta de Valorización Energética al nuevo modelo de gestión de residuos municipales de Catalunya, lo que comporta que se realice todo un proyecto de inversiones donde se sustituyen el horno-caldera de las dos líneas de incineración, por dos nuevos horno-caldera con un 60% más de capacidad de generación de vapor que producirá un aumento de la energía térmica y consecuentemente de la generación de eléctrica.

En consecuencia, debido a disponer de mayor producción de vapor, se sustituye la turbina existente por una nueva con todo el ciclo agua vapor, aumentando la potencia de generación eléctrica de 7,6 MWe a 16,4 MWe (20,5 MVA $\cos \phi = 0,8$).

La interconexión eléctrica actual de la PVE se realiza mediante una línea de interconexión dedicada en media tensión (MT) a 25 kV, que la une en antena con una subestación de ENDESA DISTRIBUCIÓN alejada unos 750 m. La línea actual es de 3F x (1 x 150 mm² Al HEPR 18/30 kV) y propiedad de la compañía.

Después de haber iniciado el trámite de la solicitud de acceso de conexión para la ampliación de potencia, ENDESA DISTRIBUCIÓN ha confirmado la necesidad de modificar las instalaciones en la subestación de Constantí y la necesidad de una nueva línea de interconexión a 25kV entre la PVE la SE Constantí.

2. OBJETO

El objeto de la presente especificación es describir los trabajos necesarios para llevar a cabo los siguientes servicios:

- trámite de la solicitud del punto de acceso a la subestación de Constantí y gestiones con ENDESA DISTRIBUCIÓN.
- proyecto eléctrico y de obra civil para la nueva línea de interconexión con compañía. Incluyendo legalizaciones y permisos.
- inscripción en el Registro Administrativo de Instalaciones de Producción en Régimen Especial (RIPRE) de la ampliación de la instalación de generación eléctrica en régimen especial de la Planta de Tarragona, actualizada a la nueva potencia de generación.

Se deberá incluir la gestión, desde el proyecto de obra civil, como la Dirección Facultativa y los trámites necesarios, de la nueva línea eléctrica de interconexión, que va des de la Sala de media tensión de la Planta hasta la Subestación eléctrica de Constantí.



3. BASES DE DIMENSIONAMIENTO

3.1. Condiciones de la ubicación de las instalaciones

Ubicación y condiciones ambientales para PVE:

- Ubicación: Tarragona
- Polígono Industrial Riu Clar, Calle del Coure, 8
- Temperatura exterior máxima: 35°C
- Temperatura exterior media anual 16,1°C
- Altitud 100 m.s.n.m
- Distancia del mar 3,5 Km

Condiciones de temperatura en las salas eléctricas y medios de disipación térmica:

- Sala celdas MT: Ventilación forzada
- Sala de transformadores: Ventilación natural/forzada
- Salas cuadros BT Climatizada (25°C)
- Temperatura diseño cuadros: 35°C

4. ALCANCE DEL SERVICIO

Básicamente el servicio se dividirá en dos actuaciones:

- ACTUACIÓN 1: PROYECTO LÍNEA DE INTERCONEXIÓN Y SOLICITUD PUNTO DE ACCESO
- ACTUACIÓN 2: LEGALIZACIÓN AUMENTO DE POTENCIA E INSCRIPCIÓN AL RIPRE

4.1 ACTUACIÓN 1: LÍNEA DE INTERCONEXIÓN Y SOLICITUD PUNTO DE ACCESO

En el **servicio ACTUACIÓN 1** se incluirán las siguientes actuaciones y/o trabajos:

- ✓ Gestión y trámites de la solicitud del punto de acceso y trámites con ENDESA DISTRIBUCIÓN.
- ✓ Dimensionamiento y cálculo Línea de interconexión con compañía y centro de llegada a la planta.
- ✓ Proyecto eléctrico y de obra civil para la nueva línea eléctrica de interconexión entre la Planta de Valorización de Tarragona y la Subestación de Constantí.
- ✓ Legalización, gestión y trámites para el trazado de la línea (gestión de permisos, etc.). Se incluirán los trámites, permisos y tasas con los entes de gestión por donde pase la línea (ayuntamientos, etc). Las tasas serán a cargo de la propiedad, solamente se requiere su gestión por parte del adjudicatario.
- ✓ Dirección facultativa de la obra de la línea de interconexión.

Dentro del servicio se deberá incluir el desmontaje del material existente a substituir y su traslado al centro de tratamiento más adecuado para cada material incluyendo en el presupuesto el pago de tasas y certificados necesarios.

Además, se incluirá el acondicionamiento del terreno y las condiciones del colindante.

4.1.1 Gestión y trámites de la solicitud del punto de acceso.

Se incluirá la finalización del trámite de la solicitud del punto de acceso, este ya ha sido empezado por SIRUSA, pero deberá ser seguido y finalizado por el adjudicatario.

Se adjunta en el anexo los siguientes documentos:

- Copia del resguardo del aval requerido en el RO 1955/2000.
- Notificación de otorgamiento de punto de conexión a la red de distribución. Informe original emitido



por la compañía distribuidora eléctrica en el cual se comunique al titular de la instalación el otorgamiento de acceso y punto de conexión a la red eléctrica.

Actualmente, se está tramitando el contrato con ENDESA DISTRIBUCIÓN para realizar las modificaciones en la subestación de Constantí.

Dado que se modificará la interconexión eléctrica en 25KV con compañía y el centro de llegada y distribución de la planta. También se incluirán en el servicio las gestiones con ENDESA para; la conformidad de las modificaciones, la planificación de las obras, la gestión de la maniobrabilidad de los descargos, su aceptación, entre otras gestiones que puedan surgir a lo largo del proyecto de la línea de interconexión.

4.1.2 Proyecto eléctrico y de obra civil para la nueva línea eléctrica de interconexión entre la Planta de Valorización de Tarragona y la Subestación de Constantí.

Se incluirá la realización del Proyecto y la documentación necesaria para legalizar la obra y solicitar el permiso de obra correspondiente. Incluyendo en el alcance el coste derivado del visado del proyecto por el colegio.

Para la recepción total del proyecto se presentarán tantas copias como sean necesarias para su tramitación, más una copia para la propiedad (visada), tanto en soporte papel como en soporte digital, debidamente etiquetadas y encuadernadas. El formato digital será totalmente editable, los planos se entregarán a la Mancomunitat y/o SIRUSA en AutoCAD, y el resto de los documentos en Word y Excel.

El alcance consiste en la realización de un estudio previo del trazado y ver por donde hay que hacer la zanja y pasar la nueva línea de media tensión (MT) desde la planta (sala de 25kV) hasta la subestación de Constantí, lugar donde se ha concedido el acceso, para poder realizar el proyecto de obra civil constructivo y poder licitar a continuación los trabajos de obra civil del presente pliego.

De forma general, el proyecto constructivo, incluido en el alcance del adjudicatario, para la nueva línea de interconexión objeto de la presente especificación deberá contemplar:

- Cálculos y dimensionamiento del cableado eléctrico de la nueva línea.
- Celas de compañía "in situ" estudio de la necesidad y de su dimensionamiento.
- Cálculos, dimensionamiento y trazado de la rasa para pasar los cables desde la Planta a la Subestación.
- Materiales de obra y construcción.
- Recursos materiales: maquinaria, herramientas y consumibles.
- Recursos humanos
- Accesos, puertas y escaleras.
- Planificación de las obras.
- Presupuesto y medidas.
- Entre otros indicados en la presente especificación.

En la fase de comprobaciones y cálculos previos a la realización del proyecto, el contratista analizará y revisará el cumplimiento de las cotas y el metraje "in situ" en campo. Deberá analizar y verificar las cotas, las dimensiones y el metraje para realizar los planos constructivos de la obra civil y evitar modificaciones y desviaciones de la misma durante el montaje.

Cabe mencionar que los planos anexos a esta especificación no están acotados ni escalados, son orientativos para mejorar la comprensión del alcance.

También es importante que el adjudicatario tenga en consideración la fase de diseño del proyecto eléctrico, para el dimensionamiento de los cables y las celdas de compañía.

4.1.2.1. Aspectos de diseño a considerar, comprobaciones y cálculos previos para el proyecto



El sistema de distribución eléctrico actual y que es objeto de la remodelación, está formado de;

1. Una línea soterrada de interconexión con la red de distribución de ENDESA a 25 KV. Interconexión en antena a una subestación situada a unos 750 m de distancia.
2. Un centro de llegada (CLL) a la sala de media tensión en donde conecta la acometida eléctrica de ENDESA.

La distribución (CT) mediante celdas de media tensión (25 KV), formado por las celdas de: seccionamiento, de medida para protección y contaje, y de interruptor automático de protección y alimentación de los transformadores de distribución, del turbogenerador de la PVE y de la planta de transferencia, se sustituyeron en el año 2020 por celdas nuevas de mayor capacidad, mediante el Proyecto de Remodelación eléctrica. La documentación de este proyecto está en el ANEXO 3.

El proyecto objeto del presente pliego deberá incluir la sustitución de la línea soterrada de interconexión con la red de distribución a 25kV desde los terminales de la acometida eléctrica de interconexión con ENDESA en la subestación de Constantí hasta las celdas ubicadas en la sala de Media Tensión de la planta.

Para ello se realizará una línea soterrada según el reglamento de líneas de media tensión y de conformidad con ENDESA (*) de las siguientes características:

- Aproximadamente 750 m Línea eléctrica 3F mínimo (1 x 400 mm² AI HEPR 18/30 kV). El adjudicatario deberá revisar y recalculer la línea para el correcto dimensionamiento de los cables, según la potencia eléctrica de generación futura. Inicialmente se estimaba de 16,4 MWe, pero en balances más recientes se estima una potencia superior de entre 17 y 18MWe.
- 2 conductos corrugados rojos PEHD 450 Nw, de diámetro superior a 200 (mínimo interior 169mm). Cada uno para alojar una terna. Uno de los conductos quedará en reserva. El adjudicatario deberá revisar y recalculer el dimensionamiento de los conductos corrugados según la sección definitiva del cable de la línea de interconexión.
- 2 conductos corrugados rojos PEHD 450 Nw, diámetro 90 (mínimo interior 74mm) Para cableado de comunicación.

(*) El diseño de la línea será consensuado y aprobado con la compañía.

El adjudicatario deberá dimensionar e incluir también en el proyecto el centro de llega "in situ", ubicado en la sala de 25kV, que como mínimo se compondrá de:

- 1 Celda de línea de seccionamiento para maniobra y manipulación de la compañía eléctrica. Acceso de cables inferior. Permitirá la conexión a cableado tipo seco de sección mínima hasta 400 mm² por fase (actualmente 150mm²) y ampliable a un segundo cable por fase de igual sección. Se conectará a la acometida de compañía. Para corte y aislamiento, con interruptor motorizado y seccionador de puesta a tierra. 3 captadores capacitivos. Y telemando según compañía.
- Seccionador para el aislamiento del centro de llegada de la red, maniobra y manipulación de SIRUSA. Para corte y aislamiento, con interruptor-seccionador en carga y seccionador de puesta a tierra. 3 captadores capacitivos.

Se adjunta el proyecto de Remodelación eléctrica con las características constructivas que han de cumplir las celdas y el seccionador. (ANEXO 3)

Antes de hacer el proyecto el contratista deberá verificar que no hay ninguna interferencia con los elementos estructurales y la cimentación existente, tanto dentro como fuera de la planta, para la realización de la zanja y la colocación de las arquetas.

Se deberá incluir en la oferta del proyecto constructivo la realización y el cálculo de la zanja, las arquetas y de las losas de hormigón, que hagan falta para la correcta ejecución del proyecto. El contratista deberá calcular las dimensiones de la zanja, el armado, etc., siguiendo la normativa vigente de media tensión y el CTE.

También se deberá contemplar la modificación de recogidas de pluviales existentes debido a la construcción de la zanja eléctrica para la línea de interconexión si es necesario.



4.1.2.2 Proyecto constructivo nueva Línea de Interconexión

De forma general, se deberá incluir en el contrato la realización y entrega de los siguientes documentos que formarán parte del PROYECTO de obra que después se utilizará para licitar la obra de la Línea de interconexión:

- I.- Documento nº I.- Memoria.
- II.- Documento nº II.- Planos.
- III.- Documento nº III.- Pliego de Condiciones.
- IV.- Documento nº IV.- Presupuesto.
- V.- Documento nº V.- Programa de Posible Desarrollo de los Trabajos.
- VI.- Documento nº VI. - Estudio de Seguridad y Salud.

I) Documento nº 1 MEMORIA

La Memoria es el documento en el que se recogen todos aquellos datos para la redacción del proyecto y en el que se describen las soluciones que se dan a los distintos problemas.

Por todo ello, la Memoria describirá los antecedentes de que disponemos, el programa de necesidades y la descripción detallada de todas las soluciones adoptadas. Se estructurará básicamente de cuatro partes:

- 1.- Memoria Descriptiva.
- 2.- Memoria Constructiva.
- 3.- Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación.
- 4.- Anejos a la Memoria.

1. Memoria descriptiva	Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:
1.1 Agentes	- Promotor, proyectista.
1.2 Información previa	- Antecedentes y condicionantes de partida. - Datos del emplazamiento, entorno físico, descripción, topografía, superficie, linderos etc. - Equipamiento urbano. - Servidumbres. - Normativa urbanística. Planeamiento vigente. - Otras normativas en su caso.



1.3 Descripción del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción general del edificio. - Programa de necesidades. - Uso característico del edificio y otros usos previstos. - Relación con el entorno. - Cumplimiento del CTE y de otras normativas específicas. - Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles por estancias, útil total y construidas sin comunes y con comunes, accesos y evacuación. - Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema estructural (cimentación, estructura, portante y estructura horizontal). - Sistema de compartimentación. - Sistema envolvente. - Sistema de acabados. - Sistema de acondicionamiento ambiental. - Sistema de servicios.
1.4 Prestaciones del edificio*	<ul style="list-style-type: none"> - Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. - Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

2. Memoria constructiva	- Descripción de las soluciones adoptadas y materiales.
2.1 Sustentación del edificio*	- Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.
2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal)	<ul style="list-style-type: none"> - Se establecerán los datos y las hipótesis de partida. - El programa de necesidades estructurales. - Las bases de cálculo. - Procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural. - Características de los materiales que intervienen en la estructura.
2.3 Sistema envolvente	<ul style="list-style-type: none"> - Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente a: <ul style="list-style-type: none"> - Acciones de peso propio, viento, sismo, etc. - Fuego. - Seguridad de uso. - Evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad. - Aislamiento acústico y sus bases de cálculo. - El Aislamiento térmico de dichos subsistemas: <ul style="list-style-type: none"> - La demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno
2.5 Sistemas de acabados	- Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad



2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones	- Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes: Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, transporte, climatización y ventilación, etc.
2.7 Equipamiento y Servicios	- Indicación del equipamiento industrial.

3. Memoria Justificativa	Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.
3.1 Seguridad Estructural	
3.2 Seguridad en caso de incendio	
3.3 Seguridad de utilización	
3.4 Salubridad	
3.5 Protección contra el ruido	
3.6 Ahorro de energía	
3.7 Cumplimiento de otros reglamentos.	Justificación del cumplimiento de otros reglamentos Obligatorios relativos a la funcionalidad. Reglamento de media y baja tensión.

4 Anejos a la memoria	El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición y justificación de las obras.
Información Geotécnica	
Cálculo de la estructura	Cálculo de la Cimentación Cálculo de la Estructura
Protección contra el incendio	
Instalaciones del edificio	Instalaciones Eléctricas
Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición	El Real Decreto establece la obligación de incluir en el proyecto un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición con estimación de cantidades generadas, medidas a adoptar y la inclusión de los costes por parte del contratista.
Accesibilidad en los Edificios	
Infraestructuras comunes	
Eficiencia energética	
Estudio de impacto ambiental	
Plan de control de calidad	



Estudio Económico y Financiero	
Estudio de Seguridad y Salud	
Disposiciones Legales y Normas observadas	

II) Documento n:2 PLANOS.

Los planos son la representación gráfica de las soluciones adoptadas. Deben comprender tanto los planos de conjunto, como los de detalle necesarios para la exacta realización de la obra, así como para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones y ejecuciones pertinentes tanto en la obra como en el taller.

Como norma general, la información de los planos deberá guardar los siguientes criterios en su representación:

- a) Escala adecuada.
- b) Simbología clara.
- c) Información suficiente.
- d) Carátula normalizada.
- e) Que se correspondan con los cálculos.
- f) Que se representen los suficientes detalles constructivos.
- g) Que figuren todas las fechas y firmas de los autores y controladores.

También, enumeraremos aquí, un índice indicativo del número de planos a efectuar, pudiendo el proyectista variarlo en más o en menos, de acuerdo con la propiedad.

G.- Planos Generales:

G.1.- Situación: Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico.

G.2.- Emplazamiento: Justificación urbanística, alineaciones, etc.

G.3.- Estado Actual.

G.4.- Ordenación.

U.- Planos de Urbanización:

U.1.- Replanteo y Nivelación.

U.2.- Tratamiento del Suelo.

U.3.- Red Viaria.

U.4.- Detalle de Red Viaria: Perfiles – Sección Tipo.

U.5.- Red de Alcantarillado.

U.9.- Red Eléctrica.

U.10.- Detalles de Red Eléctrica.

U.13.- Otras Instalaciones.

A.- Planos de Arquitectura:

A.1.- Planta de distribución: indicación de la funcionalidad de los espacios

A.2.- Planta de Cubiertas: Pendientes, puntos de recogida de aguas, etc.

A.3.- Secciones Generales: Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas, gruesos de forjado, alturas totales, para comprobar el cumplimiento de los requisitos urbanísticos y funcionales.

A.4.- Alzados.



- A.5.- Planta de Cotas
- A.6.- Planta de Acabados.
- A.7.- Secciones Constructivas.

E.- Planos de Estructura:

- E.1.- Cimentación: Se incluirá, además, su relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra
- E.2.- Plantas de Forjados.
- E.3.- Estructura Vertical: Cuadro de Pilares.
- E.4.- Detalles.

I.- Planos de Instalaciones: Descripción gráfica y dimensional de las redes de cada instalación, plantas, secciones y detalles

- I.1.- Saneamiento y Red de Tierra.
- I.6.- Otras Instalaciones. (Gas, Ventilación, Centro de Transformación, ...).
- I.7.- Planos de cumplimiento de Seguridad en caso de Incendio
- I.8.- Instalaciones para el R.I.T.E.

R.- Planos de Gestión de Residuos.

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

III) Documento n:3 PLIEGO DE CONDICIONES

El Pliego de Condiciones es un documento de carácter contractual que servirá de base para la redacción del contrato de ejecución de obras, y en el cual se debe describir con detalle los trabajos objeto del proyecto, las condiciones que deben reunir los materiales, las condiciones económicas en que puedan y deban realizarse dichos trabajos y las condiciones facultativas y legales que debe reunir la realización de la obra.

El Pliego de Condiciones se estructura siguientes apartados:

Disposiciones generales	Orden de preferencia documentación del Proyecto Conservación durante el plazo de garantía
Disposiciones facultativas	
Disposiciones económicas	
Pliego de condiciones técnicas particulares	Descripción de la obra desde el punto de vista técnico. Materiales Equipos y Maquinaria. Partidas Alzadas.
Prescripciones sobre los materiales	Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.



Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra	<ul style="list-style-type: none">- Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.- Se precisarán las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición, dentro de la obra.	
Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	<ul style="list-style-type: none">- Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

IV) Documento n:4 MEDICIONES

Las Mediciones definirán la cantidad y las características de todos los elementos que integran el diseño, junto con una estimación justificada de los precios de dichos elementos, por unidad de medida: kg, m², etc.

Desarrollado por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración.

Se indicará la ubicación de la línea o líneas de medición, para poder repasar en obra las posibles correcciones o errores.

V) Documento n:5 PRESUPUESTO

El presupuesto deberá contener:

- Cuadro de precios agrupado por capítulos. Cuadro de precios básicos: Mano de Obra, Maquinaria, Materiales. Cuadro de Precios Auxiliares.
- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata.
- Incluirá el presupuesto del control de calidad.
- Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Resumen de presupuesto por capítulos, Costes directos e indirectos, Gastos Generales (13 %), Beneficio Industrial (6 %) e I.V.A.

VI) Documento n:6 PROGRAMA

Se desarrollará un planning, en tiempo, personal de obra, indicando vías críticas y plazos de ejecución por partidas o capítulos.

VII) Documento n:7 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista realizará los siguientes documentos, que se incluirán en el proyecto:

- La redacción del Estudio de Seguridad y Salud, de acuerdo con las prescripciones del R.D. 1627/1997,



de 24 de octubre (modificado por el: R.D. 604/2006, de 19 de mayo y el R.D. 337/2010, de 19 de marzo), por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, que analicen los riesgos inherentes a los trabajos mencionados y establezca las correspondientes medidas de protección.

- La redacción del estudio de Gestión de residuos de construcción y montaje, según establezca el R.D. 105/2008 de 1 de febrero, donde se recogen las disposiciones mínimas de producción y gestión, con el objeto de promover la prevención, reutilización, reciclado, y la valoración, en definitiva, el tratamiento más adecuado de los mismos.

En cumplimiento del R.D. 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud, y la Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales, el contratista deberá entregar previa a la obra la documentación referente a la prevención de riesgos laborales que solicite SIRUSA o el coordinador de seguridad.

El contratista deberá cumplir con el protocolo de Prevención de Riesgos Laborales definido en la propiedad respecto a controles de accesos, permisos de trabajo, etc.

4.1.3 Legalización, gestión y trámites para el trazado de la línea (gestión de permisos, etc.)

Se incluirá la legalización, gestión y trámites de todas las instalaciones que así lo requieran. Tal como, y sin ser una lista excluyente:

- Legalización Línea eléctrica en media tensión (25KV) de interconexión con compañía.
- Centros de llegada en media tensión (25KV), tanto nuevos como existentes que se remodelen.
- Obtención de Permisos y Licencias de obra. También serán a cargo del contratista la obtención de los permisos, los trámites y las gestiones administrativas para la excusión de la obra.
- Se incluirán los **trámites**, permisos y tasas con los entes de gestión por donde pase la línea (ayuntamientos, etc.). Las tasas serán a cargo de la propiedad, solamente se requiere su gestión por parte del adjudicatario.

Se deberán incluir las pruebas y ensayos según los reglamentos y requisitos de la compañía eléctrica.

4.1.4 Dirección facultativa de la obra.

Se incluirá en la oferta la dirección facultativa de la obra, considerando un régimen de dos vistas semanales con el coordinador de seguridad, la propiedad, y la empresa contratada para realizar las obras. La Dirección facultativa tendrá la responsabilidad de mantener al día el libro de órdenes y realizar las actas de las visitas realizadas.

Se indicará en la oferta el precio €/h de las visitas extraordinarias.

4.1.5 Asesoramiento

Se incluirá un asesoramiento en la definición de los puntos siguientes:

- Precio de mercado
- Solvencia técnica
- Criterios a tener en cuenta para valorar las ofertas de la ejecución realizada por otros.
- Colaboración para revisar el alcance de las ofertas realizadas por otros.

4.2 ACTUACIÓN 2: LEGALIZACIÓN AUMENTO DE POTENCIA E INSCRIPCIÓN AL RAIPRE

Se incluye en este punto, la inscripción de la modificación de la PVE, debida al aumento futuro de la potencia generada, en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del título V del real



decreto RD413/2014, de 6 junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, cogeneración y residuo.

La modificación de la producción de energía eléctrica deberá inscribirse obligatoriamente en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en la sección que le corresponda en función de la potencia.

El procedimiento de inscripción en este registro constará de una fase de inscripción previa y de una fase de inscripción definitiva.

Los trabajos para la legalización de la modificación/ampliación de la instalación de generación eléctrica consisten mayoritariamente en la elaboración de la documentación técnica necesaria para tramitar la solicitud de inscripción de la instalación modificada en el R.A.I.P.R.E., y realizar las gestiones y los trámites con la administración y la compañía eléctrica distribuidora que sean necesarias.

A continuación, se describe la relación de trámites y su estado:

1. Depositar el aval para solicitar el punto de conexión a la red. Estado: realizado por SIRUSA.
2. Dirigirse a la empresa distribuidora -o transportista, si fuera el caso- para obtener el punto de conexión. Estado: realizado por SIRUSA.
3. Redactar el proyecto de ejecución con el grado de detalle necesario aplicable en cada caso. Estado: pendiente, a realizar por el Adjudicatario.
4. Presentar la solicitud de autorización administrativa y de aprobación del proyecto de ejecución en la Oficina de Gestió Empresarial (OGE). Estado: pendiente, a realizar por el Adjudicatario.
5. Construir la instalación (en este caso, construir la modificación). Estado: pendiente, a realizar por la Mancomunitat y SIRUSA.
6. Solicitar por el Adjudicatario:

La puesta en marcha en pruebas (sólo en el caso de éstas sean necesarias), la condición de instalación de producción acogida al Régimen Especial y la Inscripción previa en el Registro de Instalaciones de Producción en Régimen Especial, según R.O. 661/2007 de 25 de mayo.

La puesta en marcha definitiva, la condición de instalación de producción acogida al Régimen Especial y la Inscripción definitiva en el RAIPRE de la instalación modificada.

4.2.1 Documentación previa.

Previamente a la solicitud de la autorización administrativa la Mancomunitat y/o SIRUSA proporcionará al Adjudicatario la siguiente documentación:

Copia del resguardo del aval requerido en el RO 1955/2000.

Notificación de otorgamiento de punto de conexión a la red de distribución. Informe original emitido por la compañía distribuidora eléctrica en el cual se comunique al titular de la instalación el otorgamiento de acceso y punto de conexión a la red eléctrica.

Copia de la resolución de autorización ambiental integrada, o en su caso, copia de la resolución de que las modificaciones efectuadas no suponen un cambio sustancial, a efectos medioambientales.

Se deberá proporcionar durante el proceso de legalización la siguiente documentación complementaria:

- ✓ Requisitos administrativos incluidos en los diferentes formularios a cumplimentar.
- ✓ Documentación justificativa de las compras de energía.
- ✓ Memoria de la entidad, balance y cuentas de resultados.
- ✓ Planos vigentes de los diferentes procesos de la planta.
- ✓ Dictamen de una Entidad de Inspección y Control donde se acredite que las medidas previstas en el proyecto, por lo que se refiere a emisiones atmosféricas, se ajustan a lo que exige la legislación aplicable.



4.2.2 Documentación a realizar por el Adjudicatario

La documentación que realizar y cumplimentar por el adjudicatario para los diferentes trámites es:

1. Solicitud de autorización administrativa y aprobación de proyecto de ejecución, acompañada de:
 - a) **Un proyecto de ejecución, con los aspectos que solicita la Direcció General d'Energia i Mines (DGEM) del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya, conforme a los reglamentos técnicos aplicables, junto con planos de la instalación, presupuesto, etc. Firmado por un técnico facultativo competente (incluido en el alcance del adjudicatario).**

Además, junto a la documentación generada por adjudicatario se adjuntará:

- b) Copia del resguardo del aval requerido en el RD 1955/2000.
- c) Notificación del punto de conexión por parte de la compañía eléctrica a la cual se conecta la instalación.
- d) Resolución de Autorización Ambiental Integrada.
- e) Dictamen de una Entidad de Inspección y Control donde se acredite que las medidas previstas en el proyecto, por lo que se refiere a emisiones atmosféricas, se ajustan a lo que exige la legislación aplicable.
- f) Resto de formularios técnico-administrativos solicitados por la DGEM, debidamente cumplimentados por el adjudicatario.

2. Solicitud de acta de puesta en marcha provisional para pruebas (si procede), acompañada de:

- a) **Certificado de final de obra suscrito por técnico facultativo competente de la Mancomunitat y/o SIRUSA**

3. Solicitud de inscripción previa en el Registro Administrativo de Instalaciones e producción en Régimen Especial (RAIPRE), acompañada de:

- a) **Acta de puesta en servicio provisional para pruebas.**
- b) **Descripción de las características técnicas principales y funcionamiento de la instalación, indicando el grupo al que pertenecen.**
- c) **Evaluación cuantificada de la energía eléctrica que va a ser transferida a la red.**

Además, junto a la documentación generada por el Adjudicatario se adjuntará:

- d) Contrato técnico con la compañía distribuidora.
- e) Memoria-resumen de la Mancomunitat y/o SIRUSA indicando capital social y accionistas, condiciones de eficiencia energética, técnicas y de seguridad de la instalación, relación de otras instalaciones acogidas al régimen especial, y copia del balance y cuenta de resultados del último ejercicio fiscal.

4. Solicitud de inscripción definitiva en el Registro Administrativo de Instalaciones de producción en Régimen Especial (RAIPRE), acompañada de:

- a) Documento de opción de venta de energía producida.

Además, junto a la documentación generada por el adjudicatario se adjuntará:

- b) Certificado emitido por el encargado de la lectura.
- c) Informe del operador del sistema o del gestor de la red de distribución de cumplimiento de los requisitos de información, técnicos y operativos, incluyendo la adscripción a un centro de control de generación.
- d) Acreditación de los cumplimientos exigidos a los sujetos del mercado de producción.

5. ACEPTACIÓN DEL SERVICIO

La aceptación del servicio tendrá lugar una vez se haya entregado el proyecto visado, en papel y en formato



digital, incluyendo todos los documentos descritos en esta especificación.

La dirección facultativa se considerará como finalizada con la firma de la certificación o el acta de final de obra.

6. GARANTÍAS

Se requiere una garantía sobre el diseño y dimensionamiento de la zanja de mínimo de 12 meses sin perjuicio del máximo que indique la ley o la normativa local (ordenanzas, etc.).

La garantía debe cubrir todos los costes de sustitución y reparación de materiales y accesorios defectuosos, así como viajes, dietas y transportes.

7. PLANIFICACIÓN Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Los trabajos objeto de la presente especificación se deberán realizar según los plazos siguientes:

- Entrega del proyecto visado con todos los documentos solicitados: 1 de noviembre de 2021.
- Dirección Facultativa se prevé poder empezar durante el segundo semestre del año 2022 y terminar el primer semestre del año 2023.
- Modificación del RAIPRE se prevé poder terminarla el segundo semestre del año 2023.

Si por causas derivadas a la propiedad no es posible cumplir con los plazos previstos se preverán nuevas fechas de entrega.



ANEXO 1. DOCUMENTACIÓN SOLICITUD PUNTO DE ACCESO.

ANEXO 2. PLANOS

ANEXO 3. DOCUMENTACIÓN PROYECTOR REMODELACIÓN ELÉCTRICA