

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN CUBIERTA DE NAVE EN SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA), ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref.: TSA0069921

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto la contratación, por la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (en lo sucesivo Tragsa), de la **ejecución de instalación fotovoltaica en cubierta de nave situada en las instalaciones del Grupo Tragsa en el Polígono del Tambre, Vía Pasteur, 29-31, Santiago de Compostela (A Coruña).**

Este pliego junto con el Pliego de Prescripciones Técnicas rigen la adjudicación del contrato, su contenido y efectos, de acuerdo con lo establecido, asimismo, en la Ley 9/2017 de 9 de noviembre. de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (En adelante LCSP).

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa. La presentación de la proposición por el licitador supondrá la aceptación incondicionada de todas las cláusulas del presente pliego y del Pliego de Prescripciones Técnicas, sin salvedad o reserva alguna.

La presente licitación no se divide en lotes:

Códigos CPV: 45261215 “Revestimiento de cubiertas con placas solares”

2. CONDICIONES ESENCIALES DE EJECUCIÓN

Se consideran condiciones esenciales de ejecución del presente pliego las que a continuación se enumeran:

Condiciones esenciales de ejecución:

- **Condiciones especiales de ejecución:** El cumplimiento del convenio colectivo sectorial y territorial aplicable.
- **Otras condiciones esenciales de ejecución**
 - Cumplimiento de los requisitos técnicos de la instalación establecidos en este Pliego de

Prescripciones Técnica Particulares.

- **Cumplimiento de los criterios de paso en la secuencia de ensayos de los paneles solares** establecida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- **Cumplimiento de potencia mínima garantizada de los paneles solares**, establecida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- **Cumplimiento de los plazos de entrega de informes** de resultados de los ensayos de laboratorio de los módulos fotovoltaicos.

3. PRESUPUESTO Y VALOR ESTIMADO

El presupuesto base de la presente licitación asciende a la cantidad de **OCHENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS (89.043,50 €) I.V.A. incluido**, conforme al siguiente Cuadro de Unidades y Precios:

CUADRO DE UNIDADES Y PRECIOS

nº	descripción	Uds	Precio Unitario	Importe Total
1.1	Ud. Suministro e instalación de Panel Fotovoltaico Monocristalino , modelo "SPR-P3-410-COM-1500" de SUNPOWER o equivalente de Potencia pico $\geq 410\text{Wp}$ totalmente instalado, conexionado y funcionando. Se incluye el suministro de 2 módulos a mayores de 194 para realizar las pruebas de calidad, dichos módulos no tendrán coste para Tragsa, así como los ensayos de calidad en Laboratorio acreditado por Organismo Notificado para la realización los ensayos establecidos en el pliego. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	194,00	210,000	40.740,00
1.2	Ud. Suministro e instalación de estructura de aluminio para instalación de paneles solares con Tornillería en acero inoxidable. Montada sobre cubierta, en montaje coplanar , utilizando para ello Perfil "SOLAR 40/30" de FISCHER o equivalente. Incluidos perfiles, tornillería, e instalación. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	6.363,000	6.363,00
1.3	Ud. Suministro e instalación de Inversor de Conexión a red, modelo "SE82.8K", fabricante " SOLAREEDGE" o equivalente, de Potencia nominal 82,8kVAs (AC) . Totalmente instalado, configurado y funcionando. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	6.475,000	6.475,00
1.4	Ud. Suministro e instalación de Optimizador de Potencia , modelo "P850 2:1", fabricante " SOLAREEDGE" o equivalente. Totalmente instalado, configurado y funcionando. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	97,00	70,000	6.790,00
1.5	Ud. Suministro e instalación de Cuadro de Protección corriente Alterna, "CFV-AC1" , con aparellaje según esquema unifilar, en envoltorio Metálica con puerta opaca tipo PRISMA G con puerta plena de SCHNEIDER. Configuración envoltorio: Dimensiones: H1.080 x A900 X P230mm; Cuerpo + Pasillo lateral; Embarrado 4P160A. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	3.100,270	3.100,27
1.6	Ud. Suministro e instalación de Cuadro de Protección corriente	1,00	815,250	815,25

	Alterna, "CFV-AC2" , con aparellaje según esquema unifilar, y envolvente Aislante con IP65 o mayor, dimensionado de forma que se deje una reserva mínima del 20%. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.			
1.7	Ud. Suministro e instalación de Cuadro de Protección corriente continua, "CFV-CC" , con aparellaje según esquema unifilar, y envolvente Aislante con IP65 o mayor, dimensionado de forma que se deje una reserva mínima del 20%. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	995,350	995,35
1.8	Ud. Suministro e instalación de Protección 59N . Incluyendo relé SIL-V de Fanox o equivalente y maniobra de disparo según esquemas. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	1.443,220	1.443,22
1.9	Ud. Suministro e instalación de Base Enchufe con toma de tierra lateral , sistema "Schuko" superficie con Tapa IP55, totalmente instalado y montado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	17,350	17,35
1.10	Ud. Suministro e instalación de Sistema de monitorización , modelo "SE-WMD-3Y-400-MB" de "SOLAREEDGE" o equivalente, para medición de consumos y producción solar, visualización del balance energético de la instalación. Totalmente, instalado, conexionado y funcionando. Incluido cableado ethernet hasta el router y modbus entre Inversor y Sistema de monitorización; y parametrización del sistema. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	985,000	985,00
1.11	Ud. Suministro e instalación de Transformador de Intensidad modelo "SE-CTS-2000-1000" de "SOLAREEDGE" o equivalente, para señal del valor de Intensidad de consumos de la instalación al "Medidor". Instalación en punto frontera. Totalmente conexionados e instados. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	3,00	65,270	195,81
1.12	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de conexión entre "C.G.B.T." y Cuadro de Protección Fotovoltaica en alterna (CFV-AC1) . Línea formada por conductores aislados, tipo RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 4x1x50mm ² + TT25mm ² Cu, en montaje en Bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm., incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	2,00	47,310	94,62
1.13	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de conexión entre "CFV-AC1" y Cuadro de Protección Fotovoltaica en alterna (CFV-AC2) . Línea formada por conductores aislados, tipo RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 4x1x50mm ² + TT25mm ² Cu, en montaje en Bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm., incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	18,00	47,310	851,58
1.14	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de conexión entre Cuadro de Protección Fotovoltaica "CFV-AC2" e Inversor . Línea formada por conductores aislados, tipo RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 4x1x50mm ² + TT25mm ² Cu, en montaje en Bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm., incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	2,00	47,310	94,62
1.15	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de corriente continua para conexionado entre las series y el Inversor, pasando por el Cuadro "CFV-CC" , en montaje en bandeja de rejilla de 100x60mm. con tratamiento C8 en su discurrir por cubierta y bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm. en la bajada desde cubierta. Realizado con conductores aislados, tipo H1Z2Z2-K (AS) 1,8kV 2x1x6mm ² Cu Totalmente instaladas y conexionadas (incluidos conectores MC4).	400,00	8,250	3.300,00

	Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.			
1.16	Ml. Suministro y ejecución de Circuito maniobra desde rele "SIL-V" en Centro de Transformación hasta Cuadro "CFV- AC1". Realizado con conductores RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 3x1,5mm ² Cu, en montaje en canalización subterránea existente, incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	150,00	1,450	217,50
1.17	Ml. Suministro y ejecución de Circuito para alimentación a Medidor "SE-MTR-3Y-400V-A" , realizado en interior del Cuadro "C.G.B.T.", con conductores aislados, tipo H07Z1-K (AS) 4x1x1,5mm ² . Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	17,500	17,50
1.18	Ml. Suministro y ejecución de Circuito para alimentación "Modem" , realizado bajo tubo PVC doble de D=20mm. y conductores aislados, tipo RZ1K (AS) 3G1,5mm ² , incluido Toma Schuko de superficie estanca, y p./p. de cajas de registro, regletas. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	52,610	52,61
1.19	Ud. Suministro y ejecución de Toma de tierra de protección , incluyendo 1 pica de 1,50m. de longitud, caja seccionadora, arqueta 300x300mm, cable de cobre desnudo de 35mm ² de pica a caja seccionadora, y cableaislado H07Z1-K 16mm ² Cu de Pletina general de Tierra a Caja Seccionadora. Totalmente instalada. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	350,990	350,99
1.20	Ml. Suministro y ejecución de circuito en cable aislado H07Z1-K 6mm ² Cu, para conexión estructura paneles y Masas de la instalación con Caja Seccionadora. Totalmente instalada. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	300,00	2,300	690,00
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)				73.589,67
Impuesto sobre el Valor Añadido		21%		15.453,83
IMPORTE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				89.043,50

No se admitirán las ofertas que superen el precio base de licitación.

En caso de error aritmético en la valoración total de la oferta se atenderá al precio unitario.

Se entenderán incluidos en dicho/s importe/s TODOS los gastos accesorios o complementarios necesarios relativos a la empresa adjudicataria para la completa y correcta realización del objeto del presente pliego.

El valor estimado del contrato asciende a la cantidad de **SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS (73.589,67 €) I.V.A. no incluido**, conforme al siguiente desglose. En este importe se han tenido en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas.:

Descripción	Importe Total (Sin IVA)
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA no incluido)	73.589,67 €
IMPORTE PRÓRROGAS	0,00 €
IMPORTE MODIFICACIONES RECOGIDAS EN EL PLIEGO	0,00 €
VALOR ESTIMADO DEL LOTE (IVA no incluido)	73.589,67 €

4. FORMA Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES

Los licitadores deberán presentar los Anejos I, II y III de este Pliego correctamente cumplimentados y firmados en todas sus hojas y en caso de estar inscritos en Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas o Registro de la Comunidad Autónoma, deberán presentar el correspondiente certificado de inscripción.

Los licitadores deberán presentar, los citados documentos, dentro de UN ÚNICO sobre cerrado, estará dirigido a la Unidad Territorial de Contratación, sita en Vía Pasteur 29-31, Polígono del Tambre, 15890 Santiago de Compostela (teléfono; 981 95 35 65 fax; 981 95 35 22 e-mail: ua.compras.galicia@tragsa.es), debiendo figurar en el anverso el título y la referencia del procedimiento de licitación Ref. TSA0069921, la razón social del licitador, o, en caso de personas físicas, el nombre del licitador, y contendrán la información que se requiere en estos pliegos.

El sobre **deberá presentarse necesaria y únicamente en la Oficina Receptora de Ofertas de la citada Unidad**, de lunes a jueves, en horario de 9:00 a 14:00 horas y de 16: 00 a 18:00 horas, y los viernes, de 9:00 a 14:00 horas, concluyendo el plazo de presentación, a las 14:00 horas del día **24 de noviembre de 2020**. A solicitud del licitador, la oficina receptora dará recibo al presentador, en el que constará el nombre del licitador, la denominación del objeto del contrato, y el día y hora de la presentación.

Una vez entregada o remitida la documentación, no podrá ser retirada, salvo que la retirada de la proposición sea justificada y, en todo caso, antes del acto público de apertura, momento a partir del cual, no será devuelta ninguna documentación presentada por los licitadores, hayan resultado o no adjudicatarios.

Para completar la información facilitada en el presente pliego o para cualquier aclaración respecto de lo indicado en éste, los licitadores podrán ponerse en contacto con la persona que, a continuación se indica:

Jose Manuel Garcia Troitiño

Tlfno: 686535138; email: jgarci10@tragsa.es

Si Tragsa observara defectos u omisiones subsanables en la documentación presentada, lo comunicará a los interesados, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles para que los licitadores los corrijan o subsanen.

Acto público de apertura

El acto público de apertura se realizará en las oficinas del Grupo TRAGSA anteriormente referenciadas el **25 de noviembre de 2020 a las 10:00 horas.**

5. REQUISITOS MÍNIMOS Y SOLVENCIA

5.1 Medios de acreditación de requisitos mínimos y solvencia:

Conforme a la Recomendación del 24/09/2018 de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado a los órganos de contratación en relación con la aplicación del requisito de inscripción en el ROLECS del artículo 159 de la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público para evitar una posible limitación de la concurrencia, se acude en este expediente a la acreditación de los requisitos mínimos que establece la ley con carácter general:

- **La no prohibición para contratar, capacidad de obrar, habilitación profesional o empresarial, solvencia económica y financiera, solvencia técnica y profesional** mediante la inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas o Registro de la Comunidad Autónoma, o mediante la Declaración Responsable debidamente cumplimentada (Anexo II).
- Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas **prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad** que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.
- **Los empresarios deberán contar, asimismo, con las habilitaciones empresarial de inscripción en el Registro de empresas instaladoras de baja tensión categoría Especialista (REBT)**
- **Los empresarios deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas (REA).**
- **La empresa debe estar adherida como Entidad colaboradora (INEGA-XUNTA DE GALICIA) que participa en la gestión de las ayudas previstas en la Resolución de 3 de agosto de 2020**, por la que se establecen las bases reguladoras y se anuncia la convocatoria de subvenciones para proyectos de energía fotovoltaica para el año 2020-2021 cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, en el marco del Programa Operativo Feder-Galicia 2014-2020 (IN421S), publicada en DOG de 12 de agosto de 2020.

Con carácter previo a la adjudicación Tragsa en cualquier momento del procedimiento antes de la adjudicación podrá requerir la documentación que acredite la veracidad de la declaración del Anexo II si estima que la información consignada no es veraz, salvo que se haya justificado en la propia oferta.

Sin perjuicio de lo anterior Tragsa requerirá al licitador que haya presentado la mejor oferta para que en el plazo de SIETE días hábiles desde la recepción por éste de dicho requerimiento justifique las circunstancias sobre la declaración de requisitos mínimos si no la hubiera aportado previamente (documentación solicitada apartado 8), caso de no presentarla en dicho plazo se entenderá que el licitador ha retirado su oferta requiriéndole el 3% del importe consignado como Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) como penalidad, haciéndole igual requerimiento al licitador clasificado en segundo lugar. No obstante la Mesa de Contratación podrá solicitar la presentación de la documentación que acredita la veracidad de dicha declaración si presume la inviabilidad de la oferta en lo referente a estos extremos.

5.2.- Solvencia Económica y Financiera

Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a **110.000,00€**. Estarán exentos de esta acreditación los licitadores que indique en el Anexo II la clasificación en el **Grupo I, subgrupo 2, categoría 1**.

5.3.- Solvencia Técnica.

5.3.1- Obras similares: Relación de obras similares relativas a cualquiera de los códigos **45261215** “Revestimiento de cubiertas con placas solares” ejecutados en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución no sea menos **52.000,00€** en el que se indique la fecha de ejecución de la obra, el importe y el destinatario. Estarán exentos de esta acreditación los licitadores que indique en el Anexo II la clasificación en el **Grupo I, subgrupo 2, categoría 1**.

5.3.2- Descripciones de los productos a suministrar: Los materiales ofertados cumplirán unos mínimos de calidad establecidos en el presente pliego, en caso de ofertar marcas y modelos distintas a las de referencia en el punto 4.2 del Anexo II el adjudicatario deberá **justificar su absoluta equivalencia** respecto a las prestaciones técnicas del producto de referencia.

5.4.- Integración de la solvencia con medios externos

Los licitadores podrán basarse en la solvencia y medios de otra entidad para acreditar su solvencia si presentan, antes de la formalización del contrato correspondiente, compromiso escrito firmado por ésta última indicando que durante la duración de la ejecución del contrato dispondrá de dicha solvencia y medios, y la entidad a la que recurra no esté incurso en prohibición de contratar, en el plazo indicado para la presentación de la documentación que acredita su capacidad. En el caso de que se haya requerido en el presente pliego una cualificación y experiencia profesional respecto del personal que realizará los trabajos, sólo podrá recurrirse a estos medios externos si van a realizar las obras o servicios que requieren dichas capacidades.

En este caso, el contratista deberá dejar constancia de ello en la declaración de cumplimiento de requisitos mínimos, comprometiéndose a presentar a tal efecto, en el plazo establecido en el punto referente a ADJUDICACIÓN del presente pliego, el compromiso por escrito de dichas entidades en el plazo establecido de presentación de la documentación que acredita su aptitud y capacidad previamente salvo que se le solicite previamente por existir dudas al respecto de la misma, así como una declaración responsable individual de cada uno de ellos de cumplimiento de los requisitos mínimos

6. CRITERIOS DE VALORACIÓN (CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA MEDIANTE FÓRMULAS)

Con posterioridad al acto de apertura de ofertas, Tragsa procederá a su estudio clasificando las ofertas presentadas, teniendo en cuenta el criterio siguiente:

Precio: Se otorgarán un máximo de **100 puntos** a la oferta más económica, valorándose las demás, con un mínimo de cero puntos, conforme al resultado, redondeado al segundo decimal, de la fórmula:

$$P_x = 100 \times \left(2 - \frac{OE_i}{OE_m} \right)$$

Siendo P_x la puntuación del ofertante, OE_i el importe de la oferta del licitador que se valora, y OE_m el importe de la oferta más económica.

Las ofertas que se presenten deberán acompañar una valoración económica desglosada según el modelo del Anexo I: OFERTA CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA. No se admitirán como válidas aquellas ofertas que se limiten a indicar una valoración global o total **ni las que superen el presupuesto base de licitación.**

En caso de error aritmético en la valoración total de la oferta se atenderá a los precios unitarios ofertados.

7. OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Se considerarán anormalmente bajas las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

- Cuando concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media

la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.

- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Si se identificara una proposición como desproporcionada o anormal, deberá darse audiencia al licitador que la haya presentado para que justifique la valoración de la oferta y precise las condiciones de la misma, en particular en lo que se refiere al ahorro que permita el procedimiento de ejecución del contrato, las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para ejecutar la prestación. En el procedimiento se solicitará el asesoramiento técnico del servicio correspondiente.

En el caso de no presentar la documentación requerida, ser ésta incompleta o insatisfactoria, o se fundamenta en hipótesis o prácticas inadecuadas desde el punto de vista técnico, jurídico o económico, el licitador quedará excluido del proceso de valoración.

A estos efectos en el caso de que se realicen varias ofertas por licitadores que formen grupo de acuerdo a lo establecido en el art. 42.1 del Código de Comercio sólo se tomará para la identificación de ofertas anormales la menor de todas ellas independientemente de que dicho licitador presente la oferta en solitario o en unión con otros.

8. ADJUDICACIÓN

La Mesa de Contratación calificará por orden decreciente las proposiciones elevando la correspondiente propuesta. **El licitador mejor clasificado deberá aportar la documentación que se relaciona a continuación**, si esta no hubiese sido aportada previamente o no constase inscrita en el ROLECE, **en el plazo de SIETE días hábiles, desde la fecha de recepción de la comunicación de este requerimiento:**

1. N.I.F. de la empresa.
2. D.N.I del empresario o del representante de la empresa firmante del contrato
3. Escritura de poder del representante de la empresa firmante del contrato.
4. Escritura de constitución.
5. Resguardo justificativo del depósito de la Garantía Definitiva.
6. Documento de constitución de la UTE, en su caso.

7. Certificado de estar inscrita en el Registro de Empresas Acreditadas (REA).
8. Certificado de estar inscrita en el Registro de empresas instaladoras de baja tensión categoría Especialista.
9. Inscripción como Entidad colaboradora (INEGA-XUNTA DE GALICIA) que participa en la gestión de las ayudas previstas en la Resolución de 3 de agosto de 2020.
10. Fotocopia de las cuentas anuales del mejor ejercicio de los últimos tres años aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil que corresponda, En el caso de empresarios individuales mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizadas por el Registro Mercantil, o la correspondiente clasificación empresarial, conforme al apartado 5.2.
11. Certificados acreditativos de las obras declaradas en el Anejo II en los que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos; expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación, o la correspondiente clasificación empresarial, conforme al apartado 5.3
12. Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social acreditativa de que la empresa se encuentra al corriente del cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social.
13. Certificación de la Agencia Estatal de Administración Tributaria acreditativa de que la empresa se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
14. Certificación de compañía o de correduría de seguros acreditativa de que la empresa cuenta, o contará a la firma del contrato, con una póliza de seguros vigente que cubre la Responsabilidad Civil General de la empresa que cubra las actividades que se desarrollen en la obra (R.C. Explotación) y los accidentes de trabajo que en ella se produzcan (R.C. Patronal) y cuyas coberturas, para cada tipo de responsabilidad como mínimo serán exigibles:
 - i. En la responsabilidad civil de explotación: quinientos mil euros por daños materiales y personales y evento, con un sublímite por víctima de trescientos mil euros.
 - ii. En la responsabilidad civil patronal: quinientos mil euros por daños materiales y personales (trescientos mil euros por víctima).
15. En caso de ofertar marcas y modelos diferentes a los de referencia se deberá entregar fichas técnicas del material ofertado, acreditativas de las prestaciones técnicas declaradas en el Anexo II.
16. Testimonio judicial o certificación administrativa, según el caso, acreditativa de no estar incurso en supuesto de prohibición de contratar. Cuando dicho documento no pueda ser expedido por la autoridad competente, podrá ser sustituido por una declaración responsable otorgada ante una autoridad administrativa, notario público u organismo profesional cualificado.
17. Certificación emitida por la entidad bancaria de titularidad de la cuenta en la que Tragsa deberá realizar los abonos de las facturas correspondientes.

El órgano de contratación adjudicará el contrato en un plazo no superior a los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la documentación válida anterior.

Tragsa podrá desistir en cualquier momento previo a la formalización del contrato de forma justificada de acuerdo a lo establecido en la art 152 de la LCSP.

9. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

Seleccionada por Tragsa la oferta más adecuada, en consideración a los criterios señalados en el presente Pliego, tras la publicación en el perfil del contratante del Sector Público de la adjudicación y la comunicación de esta circunstancia a los licitadores, se solicitará al adjudicatario que formalice el contrato correspondiente.

En caso de no formalizarse el contrato por causa imputable al adjudicatario en los plazos anteriores se le exigirá una penalidad del 3% del importe de licitación (IVA excluido) como penalidad, haciéndose efectiva contra la garantía provisional, caso de haberse constituido, o requiriendo al proveedor para que la deposite.

En éste último caso se formalizará el contrato con el siguiente licitador clasificado previa presentación de la documentación anterior, en los plazos antes indicados.

No se procederá a ejecutar el contrato con carácter previo a la formalización del mismo.

La formalización del contrato se hará en documento privado o en escritura pública, en el supuesto de que así lo solicitase el adjudicatario. En este último caso, los gastos derivados de la formalización del contrato y del otorgamiento de la escritura pública serán de cuenta del adjudicatario. La formalización del contrato se realizará en cualquier caso de forma digital.

Formará parte del documento en que se formalice el contrato, un ejemplar de los Pliegos, que serán firmados por el adjudicatario.

10. REVISIÓN DE PRECIOS

El adjudicatario renuncia a la revisión de los precios ofertados

11. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

La ejecución del contrato se verificará en las **instalaciones del Grupo Tragsa situadas en el Polígono del Tambre, Vía Pasteur, 29-31, Santiago de Compostela (A Coruña).**

El adjudicatario se obliga expresamente al cumplimiento de los requisitos exigidos por la legislación vigente con relación al objeto de su actividad y del contrato, así como al cumplimiento de los requisitos técnicos, y de calidad y cantidad, que se sean exigidos por Tragsa y que se especifiquen en el contrato, en atención a lo establecido en estos pliegos y en lo ofertado por el adjudicatario. Para acreditar el cumplimiento de tales obligaciones, Tragsa podrá requerir al adjudicatario la presentación de los documentos que considere necesarios para tal fin.

El adjudicatario responderá, en todo caso y directamente, de aquellos daños que puedan causarse a Tragsa o a terceros como consecuencia de defectos o de cualquier otro vicio en la prestación realizada; aun cuando se haya cumplido la reglamentación vigente, debiendo el adjudicatario proceder a la reparación o sustitución de las mismas, asumiendo todos los importes económicos que se deriven de las posibles actuaciones anteriormente citadas.

Concluida la ejecución de la totalidad de las prestaciones que integran el contrato correspondiente, las partes suscribirán el oportuno documento de conformidad ACTA DE RECEPCIÓN, que se realizará en los 30 días siguientes a la finalización del contrato en el que constará la conformidad o disconformidad de Tragsa, si las obras realizadas son los previstos en el contrato, se darán por recibidos, comenzando el periodo de garantía.

Si la ejecución del contrato no se ajustara a las condiciones estipuladas en contrato, se harán constar en el acta de recepción las deficiencias observadas, con el fin de que sean subsanadas por el contratista o se proceda de nuevo a completa ejecución, en el plazo de UNA SEMANA siempre que Tragsa no opte por la resolución del contrato, de conformidad con lo establecido en el presente Pliego. Si la ejecución del contrato no se ajustara a las condiciones estipuladas, se harán constar en el dicho documento las deficiencias observadas, con el fin de que sean subsanadas por el adjudicatario o se proceda de nuevo a completa ejecución, si transcurrido dicho plazo el contratista no los hubiera efectuado Tragsa podrá optar por establecer nuevo plazo improrrogable o por la resolución del contrato, de conformidad con lo establecido en el presente Pliego. Una vez aceptadas la prestación por Tragsa comenzará el plazo de garantía, sin perjuicio de lo establecido en la legislación vigente para los vicios o defectos ocultos.

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, salvo lo en lo establecido en el artículo 239 de la LCSP para el caso de fuerza mayor.

El adjudicatario se obliga asimismo al cumplimiento de la legislación medioambiental vigente, así como con la normativa interna de Tragsa en materia de medioambiente. Dicha normativa se encuentra a disposición en la página web de Tragsa.

El adjudicatario deberá estar al corriente de pago de los salarios y cuotas de Seguridad social del personal que, dependiente de él, realice los trabajos objeto del contrato, y especialmente estar al corriente de pago en materia

de seguridad laboral. Asimismo, deberá adoptar y cumplir las normas sobre prevención de riesgos laborales, no sólo las exigidas por los textos legales, sino las que sean precisas como consecuencia de la clase de trabajos que deban realizarse, dotando a su personal de los elementos de protección necesarios a tal efecto. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del adjudicatario no implicará responsabilidad alguna para Tragsa.

La empresa adjudicataria contará con los recursos técnicos necesarios para la correcta ejecución del contrato y para mantener el nivel de servicio requerido. Dichos recursos dependerán exclusivamente del adjudicatario, el cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empleador respecto de los mismos, siendo Tragsa del todo ajena a dichas relaciones laborales, así como a las responsabilidades que de tales relaciones puedan derivarse, que el adjudicatario acepta expresamente de su cuenta y cargo.

El personal que haya de efectuar los trabajos estará vinculado laboralmente al adjudicatario que, a todos los efectos, asume con respecto a los mismos, el carácter legal de empresario con todos los derechos y obligaciones inherentes a esta condición, con arreglo a la legislación vigente, sometándose en todo momento dicho personal a las instrucciones y órdenes del adjudicatario. Tragsa en modo alguno ni bajo ningún título ostentará la condición de empleador respecto de los trabajadores contratados por el adjudicatario, que presten directa o indirectamente servicios para Tragsa.

El adjudicatario deberá asumir totalmente la organización de sus propios recursos y de dirección y coordinación de las actividades que lo componen, ejerciendo en exclusiva el poder organizativo y de dirección de sus recursos humanos que constituyan los equipos de trabajo, para el cumplimiento de los fines que se le encomiendan

El CONTRATISTA en el desarrollo de su actividad deberá tomar las medidas de protección que, a juicio de Tragsa o de acuerdo con la legislación vigente a lo largo de la vigencia del contrato sean necesarias para salvaguardar: a sus trabajadores, a los de sus subcontratistas y a los trabajadores de Tragsa; de los efectos sobre la salud de los mismos que pudiera tener el **COVID-19**, caso de no hacerlo se rescindirán automáticamente el contrato por culpa del contratista, derivándose las indemnizaciones a que hubiera lugar.

En el caso de que hubiera alguna incidencia entre su personal o en las medidas adoptadas deberán comunicarla con CARÁCTER INMEDIATO a los responsables de Tragsa para que éste tome las medidas oportunas.

Plazo de Garantía

Los trabajos entregados a lo largo de la vigencia del contrato contarán con una garantía mínima de **3 AÑO**, a contar desde la fecha del acta de recepción definitiva de conformidad. Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el adjudicatario responderá de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los

representantes de Tragsa los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o defectos ocultos.

Si Tragsa estimase, durante el plazo de garantía, que las prestaciones ejecutadas por el adjudicatario no satisfacen en su integridad el objeto del contrato, como consecuencia de los vicios o defectos observados en ellas e imputables al adjudicatario, y existiera fundado temor a que la reposición o reparación no sea bastante para lograr aquel fin, podrá, antes de la expiración de dicho plazo, rechazar las prestaciones, dejándolas de cuenta del adjudicatario y quedando exenta de la obligación de pago, o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho, o la resolución del contrato de conformidad con lo establecido en este Pliego.

12. GARANTÍAS

Con el fin de asegurar la puntual y correcta ejecución del objeto del contrato, con carácter previo a la adjudicación del contrato, el adjudicatario deberá constituir a favor de TRAGSA garantía definitiva por el **10%** del importe de adjudicación sin IVA,

El órgano de contratación establece en este pliego además de la garantía ordinaria del 5%, se preste una complementaria de un 5 % del importe de adjudicación sin IVA, de conformidad con lo dispuesto en el **artículo 145 de la Ley de Contratos del Estado**, alcanzando la garantía total un 10 %.

La garantía podrá prestarse:

- a) En metálico, mediante transferencia bancaria, en la cuenta ES86 0049 5404 2326 1611 4420, abierta a nombre de la EMPRESA DE TRANSFORMACIÓN AGRARIA, S.A. (TRAGSA).
- b) Mediante aval prestado por alguno de los bancos, cajas de ahorro, cooperativas de crédito, establecimientos financieros de crédito y sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España,
- c) Mediante contrato de seguro de caución con una entidad aseguradora autorizada para operar en el ramo,

La garantía definitiva responderá:

- De la obligación de formalizar el contrato en plazo
- De la correcta ejecución de las prestaciones, incluidas las mejoras ofertadas por el contratista aceptadas por el órgano de contratación, de los gastos por la demora en la realización de sus obligaciones y de los daños y perjuicios ocasionados al poder adjudicador con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento, si no procede la resolución.
- De la incautación que pueda decretarse en caso de resolución del contrato

- De la existencia de vicios o defectos de los bienes construidos o suministrados o de los servicios prestados durante el plazo de garantía establecido en el contrato.

En el caso de que se hagan efectivas sobre la garantía las penalidades o indemnizaciones exigibles al Contratista, éste deberá reponerla o ampliarla en la cuantía que corresponda para mantener el porcentaje establecido en el presente pliego, en el plazo de quince días desde la ejecución, incurriendo en caso contrario en causa de resolución del contrato.

Si se produce modificación del contrato que implique aumento de importe, se reajustará la garantía definitiva, para que se guarde la debida proporción con el precio modificado, en el plazo de 15 días desde la fecha en que se notifique al interesado el acuerdo de modificación. No se consideran modificaciones las revisiones del precio.

13. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo de **vigencia del contrato será de 2 MESES** a partir de la fecha de firma del mismo, sin perjuicio de las prórrogas que pudieran pactarse, previo acuerdo escrito de las partes.

Los **plazos de ejecución**, incluida la revisión de la prestación realizada y la comprobación de los requisitos de calidad exigidos en estos pliegos, serán de **5 SEMANAS**. Entendiéndose que se ha cumplido dicho plazo si se ha aprobado el Acta de Recepción por parte de Tragsa.

Asimismo y para garantizar un ritmo de ejecución sostenido se establecen los siguientes plazos parciales (al origen):

- Ejecución del 50% del contrato transcurrido 3 semanas desde inicio.
- Ejecución del 100% del contrato transcurrido el plazo de ejecución establecido.

Entendiéndose que se ha cumplido dicho plazo si se ha aprobado el Acta de Recepción por parte de Tragsa.

El incumplimiento de estos plazos parciales llevará aparejada la imposición de las penalidades descritas en éste pliego, independientemente de que se establezca un plazo para la subsanación de los defectos recogidos en el acta de conformidad, hasta la total aprobación de la prestación por parte de Tragsa de acuerdo con lo establecido en este pliego.

14. PENALIDADES ADMINISTRATIVAS

Si el adjudicatario, se encontrara, a lo largo de la vigencia del contrato, en uno de los supuestos que a continuación se indican, **por causas imputables al mismo**, una vez atendidas sus alegaciones, Tragsa podrá optar por la resolución del contrato o por la imposición de las siguientes penalidades:

1. Incumplimiento en la fecha fin de ejecución: **Penalización de 0,5 % por cada día de retraso en los plazos parciales de ejecución establecidos.**
2. Incumplimiento de las condiciones especiales/esenciales de ejecución:
 - a. **De carácter social:** El incumplimiento del convenio colectivo sectorial y territorial aplicable., lleva aparejada una penalidad de 2 % del importe de adjudicación, por cada incumplimiento.
 - b. Incumplimiento de los **criterios de paso en la secuencia de ensayos de los paneles solares** establecida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, lleva aparejada una penalidad de 1 % del importe de adjudicación, por cada no conformidad
 - c. Incumplimiento de la **potencia mínima garantizada** de los paneles solares durante los tres primeros años: Un 2% por cada décima porcentual de pérdida de potencia respecto a la calculada conforme a la recta ($P=98- 0,5*A$) definida en el apartado 2.2 Partida 1.1 Paneles fotovoltaicos) del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
 - d. **Calidad:** El incumplimiento de los Parámetros de calidad de la instalación lleva aparejada una penalidad de 0,5 % del importe de adjudicación, por cada no conformidad.
 - e. Incumplimiento de los **plazos de entrega de informes de resultados de los ensayos de laboratorio de los módulos fotovoltaicos** establecida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, lleva aparejada una penalidad de 0,5 % del importe de adjudicación, por cada semana de incumplimiento.

Cada vez que las penalidades antes enumeradas, por separado o en conjunto, alcancen un 10% del importe del contrato (IVA excluido) Tragsa estará facultada para resolver el contrato o acordar la continuación de la ejecución del mismo con nuevas penalidades.

Si las penalidades así definidas, o las demoras en la ejecución, aun no estando previstas penalidades para este hecho, no fueran suficientes para cubrir los daños ocasionados a Tragsa por la actuación del adjudicatario, ésta exigirá al adjudicatario la indemnización por los daños y perjuicios no cubiertos.

Las presentes penalidades serán inmediatamente ejecutivas y se harán efectivas contra los pagos de las cantidades pendientes de abonar al adjudicatario o contra la garantía que, en su caso, se haya constituido, si no es posible deducirla de dichos pagos.

15. SUBCONTRATACIÓN

15.1.- Régimen de subcontratación

Se permite la subcontratación parcial de la prestación objeto del presente pliego, siempre que no se supere el 50% del total del importe de adjudicación.

Para la realización de los subcontratos, el licitador deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Deberán indicarlo en su oferta y en la declaración responsable de cumplimiento de los requisitos mínimos, indicando que tareas dentro de las enumeradas en el PPT serán objeto de subcontratación y el porcentaje que sobre el importe total de su oferta suponen dichos trabajos.
- El adjudicatario deberá comunicar por escrito, tras la adjudicación, y, a más tardar cuando se inicie la ejecución del contrato, a Tragsa la intención de subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante/s legal/es del subcontratista, debiendo justificar de acuerdo a lo establecido en este pliego la aptitud de este para ejecutar la parte del contrato a subcontratar acreditándolo por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone, su experiencia y que no se encuentra incurso en prohibición para contratar.

Cualquier modificación que sufra la información suministrada a Tragsa durante la ejecución del contrato principal, deberá ser comunicada por escrito a ésta y toda la información adicional sobre los nuevos subcontratistas.

Si el subcontratista tuviera clasificación adecuada para realizar la parte del contrato a subcontratar, la comunicación fehaciente de esta circunstancia será suficiente para acreditar la aptitud del mismo.

La acreditación para subcontratar podrá realizarse inmediatamente tras la celebración del subcontrato si es necesaria para atender una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así lo justifica suficientemente el contratista principal.

- Los subcontratistas que no se ajusten a lo indicado en la oferta del contratista principal, por ser empresario distintos de los indicados nominativamente en la misma o por subcontratar partes de la prestación principal diferentes de las señaladas en la oferta, no podrán celebrarse hasta transcurridos 20 días desde que se hubiese cursado la notificación y aportado las justificaciones anteriores, salvo que con anterioridad se hubiera autorizado expresamente por Tragsa. No obstante, no se podrán celebrar las subcontrataciones si Tragsa comunica al contratista su oposición justificadamente.
- Bajo la responsabilidad del contratista principal, podrán concluirse subcontrataciones sin respetar el plazo anterior si su celebración es necesaria para atender una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así lo justifica suficientemente el contratista principal. Este régimen será igualmente aplicable si los subcontratistas hubiesen sido identificados en la oferta mediante la descripción de su perfil profesional.

La infracción de las condiciones anteriores, la falta de acreditación de la aptitud del contratista o de las circunstancias determinantes de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación tendrá las siguientes consecuencias: Imposición de una penalidad de hasta el 50% del importe del subcontrato

Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el contratista principal que asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato con arreglo a los pliegos y los términos del contrato. La comunicación o la autorización de la celebración de los subcontratos de acuerdo a lo anterior no alterarán la responsabilidad exclusiva del contratista principal.

En ningún caso podrá concertarse por el contratista principal la ejecución parcial del contrato con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con el art 71 de la LCSP.

15.2.- Pagos a subcontratistas y suministradores

El contratista principal estará obligado a abonar a los subcontratistas o suministradores el precio pactado en los plazos y condiciones que se indican a continuación.

Los plazos pactados no podrán ser más desfavorables que los previstos en la ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, y se computarán desde la fecha en la que tiene lugar la aceptación o verificación de los bienes o servicios por el contratista principal, siempre que el subcontratista o suministrador haya entregado la factura en los plazos legalmente establecidos.

La aceptación por el contratista principal de las prestaciones o suministros realizados por los subcontratistas deberá realizarse en un plazo máximo de 30 días desde la entrega de los bienes o la prestación de los servicios o deberán formularse los motivos de disconformidad de la misma. Si no se realiza en este plazo se entenderá que se ha producido su aceptación.

En caso de demora en el pago, el subcontratista o suministrador tendrá derecho al cobro de intereses de demora y a la indemnización por los costes de cobro en los términos previstos en la Ley 3/2004 de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

15.3.- Comprobación del pago a subcontratistas o suministradores

Tragsa podrá comprobar el cumplimiento de los pagos anteriores.

En ese caso, el contratista principal remitirá a Tragsa, cuando lo solicite, relación de los subcontratistas y suministradores que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con las condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el pago. Así mismo a solicitud de Tragsa remitirá justificante del cumplimiento de los pagos a aquellos una vez terminada la prestación dentro de los plazos establecidos por la Ley 3/2004 en lo que le sea de aplicación.

16. FACTURACIÓN Y PAGO

Con periodicidad **mensual** se emitirá una factura por el adjudicatario, por los trabajos efectivamente realizados y aceptados por Tragsa, de conformidad con lo establecido en el presente pliego. El adjudicatario expedirá las facturas en la que se detallarán el período de facturación, los correspondientes conceptos aceptados por Tragsa, y la cantidad y el importe de cada uno de ellos, todo en base a los albaranes firmados por los responsables de Tragsa. Dicha/s factura/s deberá/n cumplir las exigencias legales vigentes, desglosando, en todo caso, el importe correspondiente al objeto del contrato, del impuesto repercutible al mismo, debiendo remitirse por el adjudicatario a la siguiente dirección

PLAZA LA RIA - BAJO Nº6

15174 RUTIS-CULLEREDO

A CORUÑA

facturas.coruna@tragsa.es

El importe de las facturas serán abonadas mediante transferencia bancaria de conformidad con lo dispuesto en los artículos 198.4 y 210.4 de la LCSP.

Queda expresamente prohibida la cesión de créditos derivados de la facturación originada en el trabajo realizado, por cualquiera de las modalidades válidas en derecho, incluida el factoring, sin que previamente a la cesión, Tragsa expresamente lo autorice. En el caso de existir autorización, ésta se realizará, crédito a crédito, y nunca de la totalidad de ellos.

17. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Serán causas de resolución del contrato:

- a) La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista, sin perjuicio de lo previsto para la sucesión del contratista en el art 98 de la LCSP.
- b) La declaración de concurso o la declaración de insolvencia en cualquier otro procedimiento.
- c) El mutuo acuerdo entre Tragsa y el contratista.
- d) La demora en el cumplimiento de los plazos previstos por el contratista de acuerdo a lo establecido en el presente pliego.
- e) El incumplimiento de la obligación principal establecida en el contrato o de las condiciones esenciales de ejecución calificadas como tales en los pliegos o en el contrato.
- f) El impago, durante la ejecución del contrato, de los salarios por parte del contratista a los trabajadores que estuvieran participando en la misma, o el incumplimiento de las condiciones establecidas en los

Convenios Colectivos de aplicación en vigor para estos trabajadores también durante la ejecución del contrato

- g) Asimismo, serán causa inmediata de resolución del contrato, el incumplimiento por parte del adjudicatario de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.
- h) Tragsa se reserva el derecho a resolver unilateralmente el contrato total o parcialmente, en caso de que se anulase, suspendiese o modificase total o parcialmente el encargo por parte de la Administración, sin perjuicio de la liquidación de los trabajos efectivamente realizados por el contratista de conformidad con lo dispuesto en el presente Pliego y en el contrato.
- i) La no aportación de la documentación recogida en el anejo III sobre prevención de riesgos laborales en los 10 días naturales siguientes a la ejecución del contrato, sin perjuicio de que pueda resolverse el contrato igualmente en caso de incumplimiento de las obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- j) El contrato podrá ser resuelto a instancia de Tragsa, si ésta detectara la comisión, o intento, por parte de la contratado, o cualquiera de sus colaboradores, de cualquier acto que pudiera ser calificado como ilícito penal, o que pudiera dar lugar al mismo, ya sea por dolo, culpa o negligencia
- k) Aquellas que se establezcan expresamente en el contrato.
- l) El incumplimiento de las medidas de protección que, de acuerdo con la legislación vigente o a juicio de Tragsa, sean necesarias para salvaguardar la salud de los trabajadores del contratista, de los de sus subcontratistas, de los trabajadores de Tragsa y de terceros de los efectos sobre la salud de los mismos que pudiera tener el **COVID-19**

Cuando el contrato se resuelva por culpa del contratista, le será incautada la garantía y deberá, además, indemnizar a Tragsa los daños y perjuicios causados en lo que excedan del importe de la garantía incautada.

18. CESIÓN DEL CONTRATO

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero siempre que en la adjudicación del mismo las cualidades personales o técnicas no hayan sido razón determinante para la adjudicación del mismo y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia del mercado. No se autorizará la cesión cuando está suponga una alteración sustancial de las características del contratista si estas constituyen un elemento esencial del contrato.

Los requisitos que deberán cumplirse para poder realizar la cesión son:

- a) Que el órgano de contratación autorice previa y expresamente, la cesión, en el plazo de dos meses, transcurrido el cual si no ha habido autorización se entenderá concedido.
- b) Que el cedente haya realizado al menos el 20% del importe de adjudicación del contrato. . No será de aplicación este requisito si la cesión se produce encontrándose el contratista en concurso aunque se haya abierto la fase de liquidación, o ha puesto en conocimiento del juzgado competente para la declaración del concurso que ha iniciado negociaciones para alcanzar un acuerdo de refinanciación, o para obtener adhesiones a una propuesta anticipada de convenio, en los términos previstos en la legislación concursal
- c) Que el cesionario tenga capacidad para contratar y reúna la solvencia exigible en función de la fase de ejecución del contrato, debiendo estar clasificado adecuadamente si este requisito se le exigió al cedente, y no estar incurso en prohibición para contratar.
- d) Que la cesión se formalice en escritura pública

El cesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que correspondan al cedente.

En el caso de que el cedente sea una agrupación de empresarios o una UTE, se podrán ceder las participaciones en la sociedad o realizar el cambio de control de la sociedad creada al efecto, una vez cumplidos los requisitos previstos para la cesión del mismo.

19. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

La modificación del contrato deberá efectuarse de conformidad con lo establecido en los artículos 203 a 205 de la subsección 4ª de la sección 3ª del capítulo I del Título I de la LCSP.

Las modificaciones se propondrán mediante informe emitido por las Direcciones o Delegaciones solicitantes de Tragsa de las que dependa funcionalmente la contratación, debiéndose autorizar la modificación por el órgano de contratación, así como formalizarse el acuerdo expreso de modificación entre las partes a través de adenda al contrato correspondiente y la posterior publicación del mismo en el perfil del contratante de Trags

No tendrán la consideración de modificaciones contractuales los siguientes incrementos:

- Se podrá producir un exceso de mediciones entendiendo por tal la variación que durante la correcta ejecución de la obra se produzca exclusivamente en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las mediciones del proyecto, siempre que en global no representen un incremento del gasto superior al 10 por ciento del precio del contrato inicial.

- Se podrán incluir precios nuevos, fijados contradictoriamente por los procedimientos establecidos en la LCSP y en sus normas de desarrollo, siempre que no supongan incremento del precio global del contrato ni afecten a unidades de obra que, en su conjunto, excedan del 3 por ciento del presupuesto primitivo del mismo.

20. DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

En virtud del **contrato**, ambas entidades se ceden mutuamente datos personales de contacto, para los fines perseguidos por **TRAGSA**, de conformidad con lo previsto en el art.19 de la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDYGD):

- Datos incorporados en correos electrónicos para el contacto diario, incluidos los contactos de presidencia, y otros datos de contacto de representantes
- Contactos de redes sociales
- Datos necesarias para otras funciones relacionadas entre ambas entidades para la gestión del contrato
- Otros datos tratados en actas y reuniones

Con el objeto de regular la comunicación de datos entre las partes, estas suscriben el presente acuerdo de comunicación de datos personales para las finalidades fijadas en el propio **contrato**. En cumplimiento de lo previsto en el Reglamento (UE) 2016/679 (RGPD) y LOPDYGD, ambas partes quedan informadas que los datos personales facilitados o proporcionados entre éstas como consecuencia de la firma del presente contrato, serán destinados a la gestión y ejecución acordada para el cumplimiento de los fines del mismo. Las partes en cuanto responsables o destinatarios, respectivamente de dichos datos declaran haber informado a los interesados de la finalidad del uso de la información recogida y de los demás aspectos relativos a los tratamientos de datos personales, en virtud de lo dispuesto en los artículos 13 y 14 del RGPD, así como facilitar a los interesados el ejercicio de los derechos previstos en los artículos 15 a 22 del RGPD en la dirección de correo electrónico que más adelante se indica. Cada parte, en cuanto responsable o destinatario de los datos, además de asegurar que los datos personales comunicados se ajustan a los principios del art. 5 del RGPD y se tratan de acuerdo al art. 6 del mismo texto legal, deberán cumplir entre otros extremos, con lo dispuesto en el RGPD y LOPDYGD, y en particular, cuando se trataran datos personales estarán sujetos a lo previsto en los artículos 26, 28, 29 y 30 del RGPD, en lo relativo a:

1.- La realización del correspondiente registro de actividades de tratamientos de carácter personal, con los requisitos establecidos al efecto, y que mantendrán a disposición de la AEPD, siendo la finalidad del tratamiento la adecuada gestión de la relación contractual, consintiendo expresamente el tratamiento de los mismos para las finalidades informadas. En caso de facilitarse datos personales de trabajadores o de terceras personas, ambas partes asumen el compromiso de informar a éstos de los extremos referidos, solicitando el consentimiento expreso de los mismos, salvo que existiese otra base legal para ello y facilitando en su caso a los mismo el

derecho de información previsto en los artículos 13 y 14 del RGPD, al igual que el ejercicio de los derechos del artículo 15 a 22 del RGPD a la dirección de correo electrónico más adelante indicada.

2.-El acceso por ambas partes a los soportes de datos de carácter personal no tendrá la consideración legal de comunicación o cesión de datos, sino en su caso, de simple acceso a los mismos como elemento necesario para la realización del objeto contractualmente establecido.

3.-Con respecto a las obligaciones de las partes en los supuestos de corresponsabilidad en el tratamiento de los datos personales a que se refiere el art. 29 de la LOPDYGDD en relación con el art. 26.1 del RGPD, si se comunicaran entre las partes datos personales de los que fueran responsables del tratamiento cada una de las mismas, se realizarán atendiendo a las actividades que efectivamente desarrolle cada uno de los corresponsables del tratamiento, que fijarán los medios y los fines de los respectivos tratamientos de datos, sirviendo la presente cláusula de documento a que se refiere el citado precepto, y debiendo dar cumplimiento a lo previsto en el citado RGPD y LOPDYGDD, sin perjuicio de la posibilidad de ser cumplimentado, en su caso, con el anexo correspondiente.

4.-En el supuesto de que cualquiera de las partes, transmitiera a la otra datos de carácter personal para su tratamiento en nombre y por cuenta de la otra, se aplicará lo previsto en el art. 28.3 del RGPD, con el cumplimiento de las obligaciones previstas tanto para responsable como encargado del tratamiento en la citada norma, así como de lo dispuesto en el art. 33 de la LOPDYGDD y lo previsto en el art.32 del RGPD para las garantías y medidas de seguridad necesarias para garantizar un nivel de seguridad adecuado al riesgo, a los efectos de asegurar la confidencialidad, disponibilidad, integridad, autenticidad y trazabilidad de los datos. El presente documento tendrá la consideración de clausulado de encargado de tratamiento, sin perjuicio de que se pudiera anexar por las partes las condiciones que expresamente pactaran para el tratamiento.

Así mismo, en el supuesto de tratamiento de datos personales en virtud de lo previsto en el art.28.3 del RGPD, las partes en cuanto responsables o encargados de los datos, respectivamente quedan obligadas a facilitar a los interesados tanto el derecho de información, como el ejercicio de los correspondientes derechos de acceso, rectificación, cancelación, limitación, portabilidad, oposición y olvido de los datos facilitados, pudiéndose dirigir los interesados a los correspondientes domicilios establecidos en el contrato, así como a las direcciones de correo electrónico que se indican. En caso de facilitar datos de terceras personas, que no estuvieran amparadas por alguna de las bases legitimadoras, ambas partes asumen el compromiso de informar a éstos de los extremos referidos, con carácter previo al tratamiento o la cesión de los datos. Así mismo en todo lo no pactado para el supuesto de clausulado de encargado, se seguirán las instrucciones del responsable de acuerdo con lo previsto en el art. 29 del RGPD, y las obligaciones previstas legalmente para el encargado.

5.-En el momento de la finalización del **contrato** ambas partes destruirán o devolverán los datos de carácter personal, y destruirán y borrarán o inutilizarán sin posible impresión futura todos los soportes en los que hubiesen sido insertados estos datos sin conservar copia alguna de los mismos, salvo la necesidad de conservación de los mismos de forma bloqueada, por existir obligaciones legales y por el plazo previstos para ello o con arreglo a los criterios que se hubieren establecido.

6.-Cada una de las partes se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones pertenecientes a la otra parte a las que haya podido tener acceso en el desarrollo del objeto del **contrato**, así como al cumplimiento de lo previsto en el art. 5 de la LOPDYGDD para responsables, encargados y personal de las respectivas entidades que trataran datos de carácter personal.

La Parte que reciba información confidencial de la otra Parte no podrá revelarla, salvo cuando tal revelación obedezca a un requerimiento o petición formal por parte de una autoridad judicial o cualquier otra autoridad gubernamental, siempre que previamente se le haya notificado tal petición a la Parte que la haya revelado y se le haya dado a la misma, de ser posible, la oportunidad de oponerse a la necesidad de dicha revelación y/o se le haya permitido solicitar una orden protectora o medida cautelar al objeto de que la Información Confidencial revelada en virtud de esa petición se utilice única y exclusivamente para el objeto que se dictó en dicho requerimiento legal.

7.-Toda notificación entre las partes se realizará a los respectivos domicilios indicados en los encabezamientos del **contrato**. Cualquier notificación que se efectúe entre las partes se hará por escrito y será entregada de cualquier forma que certifique la recepción por la parte notificada.

8.-La no exigencia por cualquiera de las partes del **contrato** de sus derechos, de conformidad con lo establecido en el mismo, no se considerará que constituye una renuncia de dichos derechos para el futuro.

9.-Si alguno o algunos de los apartados o estipulaciones del contrato fuesen declarados nulos o inaplicables, dichos apartados o estipulaciones se considerarán excluidos del mismo, sin que impliquen la nulidad de todo el resto del presente clausulado

10.-El **contrato** en lo relativo a la protección de datos personales, se regirá por la normativa de protección de datos aplicable en España.

11.-El presente clausulado por el que se regula lo relativo a la protección de datos de carácter personal, entrará en vigor en los términos fijados en el **contrato** de que se trata que vincula a las partes intervinientes.

12. A los efectos previstos en este documento, la dirección de correo es: **dpd@tragsa.es**

21. PREVENCIÓN DE RIESGOS PENALES

El contratado se comprometerá a conocer y aceptar el Código Ético del GRUPO TRAGSA, el cual se puede consultar en la página web: <http://www.tragsa.es/es/sostenibilidad/nuestros-valores/Documents/Comportamiento%20ético/Código%20Ético%20del%20Grupo%20Empresarial%20Tragsa%202015.pdf> y compartirá los principios básicos recogidos en el mismo, así como el compromiso de buen gobierno corporativo y políticas de transparencia del Grupo TRAGSA, cumpliendo con los estándares internacionalmente aceptados respecto a estas materias. Asimismo, el contratado se someterá al cumplimiento del Código Ético del Grupo Tragsa, comprometiéndose a comunicar cualquier riesgo o incumplimiento del que tenga conocimiento durante la vigencia del contrato.

22. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN.

El contratado se comprometerá y asumirá en el contrato a que, en la fecha de su entrada en vigor, ni la empresa adjudicataria, ni sus directivos, administradores, empleados o colaboradores, por si o por persona interpuesta habrá ofrecido, prometido, entregado, autorizado, solicitado o aceptado ningún beneficio, ventaja indebida, económica o de otro tipo, o insinuado que lo haría o podría hacerlo en algún momento futuro, o a llevarlo a cabo en el futuro, a una autoridad o funcionario público relacionado de algún modo con el contrato, o realizado o a realizar cualquier otro acto que pudiera suponer cualquier conducta contraria al Convenio OCDE, o al Código Penal Español.

23. RÉGIMEN JURÍDICO

El contrato derivado de la presente licitación se sujetará, en lo que sea de aplicación, a lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP). Así mismo se sujetará a lo dispuesto en este Pliego y en el Pliego de Prescripciones Técnicas y, para lo no previsto en ellos se regirá, en cuanto a sus efectos y extinción, por el derecho privado, salvo por lo dispuesto en cuanto a sus efectos y extinción en el Artículo 319 de la LCSP.

24. JURISDICCIÓN COMPETENTE

Son competencia del orden jurisdiccional contencioso-administrativo las cuestiones relativas a la preparación, adjudicación, y modificaciones contractuales derivadas de este procedimiento de licitación, cuando la impugnación de estas últimas se base en el incumplimiento de lo establecido en la LCSP cuando se entienda que dicha modificación debió ser objeto de una nueva adjudicación. Son competencia del orden jurisdiccional civil las controversias que se susciten entre las partes en relación con los efectos y extinción del contrato derivado del presente procedimiento de licitación, con excepción de las modificaciones contractuales a que se refiere el párrafo anterior, con sometimiento expreso a los jueces y tribunales de Santiago de Compostela.

Santiago de Compostela a 28 de octubre de 2020

ANEJO I:

CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA MEDIANTE FÓRMULAS

El que suscribe D., domiciliado en calle nº y D.N.I. nº en su propio nombre, o en representación de, con N.I.F. con domicilio en, calle enterado de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato de **EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN CUBIERTA DE NAVE EN SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA)**, Ref.: **TSA0069921** e comprometo en nombre propio o de la empresa a la que representa, a prestar el objeto del presente pliego por un importe total de EUROS (..... €) IVA incluido de acuerdo con el siguiente cuadro de unidades y precios:

CUADRO DE UNIDADES Y PRECIOS

CUADRO DE UNIDADES Y PRECIOS

nº	descripción	Uds	Precio Unitario	Importe Total
1.1	Ud. Suministro e instalación de Panel Fotovoltaico Monocristalino , modelo "SPR-P3-410-COM-1500" de SUNPOWER o equivalente de Potencia pico $\geq 410\text{Wp}$ totalmente instalado, conexionado y funcionando. Se incluye el suministro de 2 módulos a mayores de 194 para realizar las pruebas de calidad, dichos módulos no tendrán coste para Tragsa, así como los ensayos de calidad en Laboratorio acreditado por Organismo Notificado para la realización los ensayos establecidos en el pliego. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	194,00		
1.2	Ud. Suministro e instalación de estructura de aluminio para instalación de paneles solares con Tornillería en acero inoxidable. Montada sobre cubierta, en montaje coplanar , utilizando para ello Perfil "SOLAR 40/30" de FISCHER o equivalente. Incluidos perfiles, tornillería, e instalación. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00		
1.3	Ud. Suministro e instalación de Inversor de Conexión a red, modelo "SE82.8K", fabricante " SOLAREEDGE" o equivalente, de Potencia nominal 82,8kVAs (AC) . Totalmente instalado, configurado y funcionando. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00		
1.4	Ud. Suministro e instalación de Optimizador de Potencia , modelo "P850 2:1", fabricante " SOLAREEDGE" o equivalente. Totalmente instalado, configurado y funcionando. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	97,00		
1.5	Ud. Suministro e instalación de Cuadro de Protección corriente Alterna, "CFV-AC1" , con aparellaje según esquema unifilar, en envoltorio Metálica con puerta opaca tipo PRISMA G con puerta plena de SCHNEIDER. Configuración envoltorio: Dimensiones: H1.080 x A900 X P230mm; Cuerpo + Pasillo lateral; Embarrado 4P160A. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00		
1.6	Ud. Suministro e instalación de Cuadro de Protección corriente	1,00		

	Alternativa, "CFV-AC2" , con aparellaje según esquema unifilar, y envolvente Aislante con IP65 o mayor, dimensionado de forma que se deje una reserva mínima del 20%. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		
1.7	Ud. Suministro e instalación de Cuadro de Protección corriente continua, "CFV-CC" , con aparellaje según esquema unifilar, y envolvente Aislante con IP65 o mayor, dimensionado de forma que se deje una reserva mínima del 20%. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
1.8	Ud. Suministro e instalación de Protección 59N . Incluyendo relé SIL-V de Fanox o equivalente y maniobra de disparo según esquemas. Totalmente cableado, rotulado y conexionado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
1.9	Ud. Suministro e instalación de Base Enchufe con toma de tierra lateral , sistema "Schuko" superficie con Tapa IP55, totalmente instalado y montado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
1.10	Ud. Suministro e instalación de Sistema de monitorización , modelo "SE-WMD-3Y-400-MB" de "SOLAREEDGE" o equivalente, para medición de consumos y producción solar, visualización del balance energético de la instalación. Totalmente, instalado, conexionado y funcionando. Incluido cableado ethernet hasta el router y modbus entre Inversor y Sistema de monitorización; y parametrización del sistema. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
1.11	Ud. Suministro e instalación de Transformador de Intensidad modelo "SE-CTS-2000-1000" de "SOLAREEDGE" o equivalente, para señal del valor de Intensidad de consumos de la instalación al "Medidor". Instalación en punto frontera. Totalmente conexionados e instalados. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	3,00	
1.12	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de conexión entre "C.G.B.T." y Cuadro de Protección Fotovoltaica en alterna (CFV-AC1) . Línea formada por conductores aislados, tipo RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 4x1x50mm ² + TT25mm ² Cu, en montaje en Bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm., incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	2,00	
1.13	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de conexión entre "CFV-AC1" y Cuadro de Protección Fotovoltaica en alterna (CFV-AC2) . Línea formada por conductores aislados, tipo RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 4x1x50mm ² + TT25mm ² Cu, en montaje en Bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm., incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	18,00	
1.14	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de conexión entre Cuadro de Protección Fotovoltaica "CFV-AC2" e Inversor . Línea formada por conductores aislados, tipo RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 4x1x50mm ² + TT25mm ² Cu, en montaje en Bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm., incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	2,00	
1.15	Ml. Suministro y ejecución de Circuito de corriente continua para conexionado entre las series y el Inversor, pasando por el Cuadro "CFV-CC" , en montaje en bandeja de rejilla de 100x60mm. con tratamiento C8 en su discurrir por cubierta y bandeja con Tapa PVC-M1 de 100x60mm. en la bajada desde cubierta. Realizado con conductores aislados, tipo H1Z2Z2-K (AS) 1,8kV 2x1x6mm ² Cu Totalmente instaladas y conexionadas (incluidos conectores MC4).	400,00	

	Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.		
1.16	Ml. Suministro y ejecución de Circuito maniobra desde rele "SIL-V" en Centro de Transformación hasta Cuadro "CFV- AC1". Realizado con conductores RZ1-K (AS) 0,6/1kV de 3x1,5mm ² Cu, en montaje en canalización subterránea existente, incluido accesorios. Totalmente instalado. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	150,00	
1.17	Ml. Suministro y ejecución de Circuito para alimentación a Medidor "SE-MTR-3Y-400V-A" , realizado en interior del Cuadro "C.G.B.T.", con conductores aislados, tipo H07Z1-K (AS) 4x1x1,5mm ² . Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
1.18	Ml. Suministro y ejecución de Circuito para alimentación "Modem" , realizado bajo tubo PVC doble de D=20mm. y conductores aislados, tipo RZ1K (AS) 3G1,5mm ² , incluido Toma Schuko de superficie estanca, y p./p. de cajas de registro, regletas. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
1.19	Ud. Suministro y ejecución de Toma de tierra de protección , incluyendo 1 pica de 1,50m. de longitud, caja seccionadora, arqueta 300x300mm, cable de cobre desnudo de 35mm ² de pica a caja seccionadora, y cableaislado H07Z1-K 16mm ² Cu de Pletina general de Tierra a Caja Seccionadora. Totalmente instalada. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	1,00	
1.20	Ml. Suministro y ejecución de circuito en cable aislado H07Z1-K 6mm ² Cu, para conexión estructura paneles y Masas de la instalación con Caja Seccionadora. Totalmente instalada. Según Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.	300,00	
TOTAL Oferta (IVA no incluido)			
Impuesto sobre el Valor Añadido		21%	
TOTAL Oferta (IVA incluido)			

No se admitirán las ofertas que superen el precio base de licitación.

En caso de error aritmético en la valoración total de la oferta se atenderá al precio unitario.

La prestación ofertada se efectuará ajustándose al Pliego que rige el presente concurso, teniéndose por no puesta cualquier aclaración o comentario introducido por los licitadores, que se oponga, contradiga, o pueda ser susceptible de una interpretación contraria a lo establecido en el citado Pliego.

(Sello, fecha y firma del ofertante)

ANEXO II

DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LICITAR AL CONCURSO PARA LA CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN CUBIERTA DE NAVE EN SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO.

REF.: TSA0069921

Don como
..... de la
Empresa.....

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD: Que la información consignada en la presente declaración es exacta y veraz y ha sido facilitada con pleno conocimiento de las consecuencias de una falsa declaración de carácter grave. Se declara formalmente que podrá aportar los certificados y las pruebas documentales contemplados sin tardanza, cuando se soliciten, salvo de que la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.* tenga la posibilidad de obtener los documentos justificativos de que se trate directamente, accediendo a una base de datos nacional de cualquier Estado miembro que pueda consultarse de forma libre y gratuita, de los facilitados en la presente declaración, que permita a la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.* a hacerlo; si fuera preciso, deberá otorgarse el oportuno consentimiento para acceder a dicha base de datos.

A estos efectos sirva la presente para dar consentimiento expreso a la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.*, para que tenga acceso a los documentos justificativos de la información que se ha facilitado en la presente declaración a efectos de la contratación de la licitación **EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN CUBIERTA DE NAVE EN SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA)**, Ref: **TSA0069921** por parte de la *Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P.*,

I.- INFORMACIÓN DEL LICITADOR

1.1.- DATOS GENERALES DEL LICITADOR

Razón Social : _____

N.I.F., Número de IVA (si procede): _____

Dirección: _____

Dirección de internet (página web en su caso): _____

Correo electrónico de contacto: _____

Teléfono: _____

Persona/s de contacto: _____

Microempresa o una PYME: (Marcar la opción correcta) SI NO

Porcentaje de trabajadores discapacitados o desfavorecidos: _____

Objeto Social: _____

1.2.- INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES O REGISTRO AUTONÓMICO

El licitador al que represento está inscrita en el:

Registro Oficial de Licitadores: (Marcar la opción correcta) SI NO

Registro Comunidad Autónoma: (Marcar la opción correcta) SI NO

, y la información contenida en el registro es la siguiente:

-Datos de la Entidad: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Constitución Empresarial: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Domicilio Social: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Objeto Social: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Capital: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Órgano de Administración: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Poderes para Contratar: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Clasificaciones Empresariales Vigentes: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Información de Cuentas Anuales: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Cifra de Volumen Global de Negocios: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Autorizaciones/Habilitaciones Profesionales o Empresariales: (Marcar la opción correcta) SI NO

-Pólizas de Responsabilidad Asegurada: (Marcar la opción correcta) SI NO

En caso de marcar negativamente alguno/s de lo/s punto/s anteriores cumplimentar el apartado correspondiente del Anexo II de declaración responsable de cumplimiento de los requisitos mínimos

1.3.- CLASIFICACIÓN EMPRESARIAL / INSCRIPCIÓN

Se encuentra clasificado: (Marcar la opción correcta) SI NO

- **Sólo contestar en caso de SÍ disponer de clasificación empresarial:**

Nº Inscripción o certificación: _____

El certificado de inscripción o certificación están disponibles en formato electrónico: SI NO (Marcar la opción correcta)

Grupo: ____ Subgrupo ____ Categoría _____ o Referencias en las que se basa la inscripción o certificación

La inscripción o certificación abarca todos los criterios de selección exigidos: SI NO (Marcar la opción correcta)

• **Sólo contestar en caso de NO disponer de clasificación empresarial:**

- Me encuentro **inscrito en el Registro profesional** de mi Estado miembro de mi establecimiento de acuerdo con el Anexo IX de la Directiva 2014/24/UE y cumplo cualquier requisito adicional solicitado legalmente por dicho estado incluidos en dicho Anexo: SI NO (Marcar la opción correcta)
- Me encuentro **inscrito en el Registro Mercantil** del Estado miembro de mi establecimiento de acuerdo con el Anexo IX de la Directiva 2014/24/UE y cumplo cualquier requisito adicional solicitado legalmente por dicho estado incluidos en dicho Anexo: SI NO (Marcar la opción correcta)

1.4.- OFERTAS DE AGRUPACIONES DE ENTIDADES / UTEs

Participo en la licitación conjuntamente con otro/s operadores económicos:

SI NO (Marcar la opción correcta))

- Nombre del grupo/UTE:
- Los operadores que presentamos proposición conjunta somos (Identificar todos):
- El Responsable principal es _____ su participación en el grupo es _____
- El Responsable de realizar _____ es _____ su participación en el grupo es _____
(Se incluirán todos los integrantes con sus funciones y participaciones)
- Representante del grupo/UTE:
 - o Nombre: _____ Apellidos: _____
 - o Dirección: _____
 - o Correo Electrónico: _____
 - o Teléfono: _____
 - o Cargo en el grupo/Calidad en la que actúa: _____
 - o Alcance de su representación: _____

En el sobre de la presente licitación adjunto:

- *Declaración responsable firmada por todos los miembros de su compromiso de formalizar la UTE/agrupación en caso de resultar adjudicataria*
- *Una Declaración Responsable de cumplimiento de requisitos mínimos por cada uno de los participantes en la UTE / Agrupación.*

1.5.- INDICACIÓN DE LOS LOTES A LOS QUE SE PRESENTA EL LICITADOR

- Sin lotes

1.6.- REPRESENTANTE DEL LICITADOR EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

Nombre y Apellidos: _____

N.I.F., (si procede): _____

Cargo/calidad en la que actúa: _____

Dirección: _____

Correo electrónico de contacto: _____

Teléfono: _____

Alcance de su representación: _____

1.7.- ACREDITACIÓN DE LA SOLVENCIA CON MEDIOS EXTERNOS

Recurso para acreditar la solvencia económica y financiera; y técnica y profesional a la capacidad de otras entidades:

SI NO (Marcar la opción correcta)

En caso de haber señalado afirmativamente la cuestión anterior, me comprometo, a solicitud de Tragsa a:

- Facilitar una declaración de cumplimiento de requisitos mínimos de los apartados anteriores y de los referentes a Motivos de Exclusión debidamente cumplimentado por las entidades a las que se recurra para ésta acreditación. Incluyendo el personal técnico u organismos técnicos no integrados directamente en la organización del licitador y especialmente los responsables del control de calidad y en contratos de obras el personal técnico o los organismos técnicos de que disponga el licitador para la ejecución de las mismas.
- Si resulta pertinente, incluir la información exigida para la solvencia económica y financiera; y técnica y profesional de las actividades que realizarán en la ejecución del contrato.
- Presentar el compromiso de utilización de dichos medios para la realización de dicho contrato a lo largo de la vigencia del contrato correspondiente caso de resultar adjudicatario.

1.8.- SUBCONTRATISTAS

(Se rellenará sólo en el caso de que se pretenda subcontratar parte de la ejecución del contrato, caso contrario se presumirá que el licitador declara que no celebrará subcontrataciones en la ejecución del contrato)

El licitador subcontratará parte de la ejecución del contrato derivado de la presente licitación, en un porcentaje del _____ de acuerdo con el siguiente detalle:

(Se procederá a enumerar los subcontratistas previstos, los trabajos que realizarán y el porcentaje que éstos suponen sobre el total del valor estimado ofertado)

En caso de que Tragsa solicite información de los mismos por resultar adjudicador el licitador adjuntaré la información y documentación correspondiente a los puntos 1.1, 1.2, y 1.5. y la solvencia exigible a los mismos de acuerdo con los pliegos, mediante la presentación de esta declaración por cada uno de los contratistas o categorías de subcontratistas.

II.- MOTIVOS DE EXCLUSIÓN

2.1.- CONDENAS PENALES

El licitador al que represento, las personas miembros de su órgano de administración, de dirección o de supervisión o que tienen poderes de representación, decisión o control en él,

Sí **No han sido objeto, de una condena en sentencia firme** que se haya dictado, como máximo, en los cinco años anteriores o en la que haya establecido directamente un periodo de exclusión que siga siendo aplicable:

- Por participar en una organización delictiva tal como se define en el art 2 de la Decisión marco 2008/841/JAI del Consejo, de 24 de Octubre de 2008, relativa a la lucha contra la delincuencia organizada (DO L300 de 11.11.2008 p.42)

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No (*Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes*)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por corrupción tal como se define en el art 3 del Convenio relativo a la lucha contra los actos de corrupción en los que estén implicados funcionarios de las Comunidades Europeas o de los Estados miembros de la UE (DOC 195 de 25.6.19997, p.1) y en el art. 2 apartado 1, de la Decisión marco 2003/568/JAI del Consejo, de 22 de Julio de 2003, relativa a la lucha contra la corrupción en el sector privado (DO L 192 de 31.7.2003 p.54). Este motivo de exclusión también la corrupción tal como se defina en la legislación nacional del poder adjudicador (entidad adjudicadora) o del licitador.

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No (*Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes*)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por fraude en el sentido del art 1 del Convenio relativo a la protección de los intereses financieros de las Comunidades Europeas (DO C 316 de 27.11.1995, p.48).

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No (*Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes*)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por delitos de terrorismo o ligados con el terrorismo tal como se define en los arts. 1 y 3 de la Decisión Marco del Consejo, de 13 de Junio de 2002, sobre lucha contra el terrorismo (DO L 164 de 22.6.2002, p.3). Este motivo engloba también la inducción, complicidad para cometer un delito o la tentativa de cometerlo, tal como se contempla en el art 4 de la citada Decisión Marco.

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No *(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)*

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por blanqueo de capitales o financiación del terrorismo, tal como se definen en el art 1 de la Directiva 2005/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de Octubre de 2005, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el bloqueo de capitales y para la financiación del terrorismo (DO L 309 de 25.11.2005, p.15).

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No *(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)*

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

- Por trabajo infantil y otras formas de trata de seres humanos, tal como se definen en el art 2 de la Directiva 2011/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de Abril de 2011, relativa a la prevención y la lucha contra la trata de seres humanos y a la protección de las víctimas y por la que se sustituye la Decisión marco 2002/629/JAI del Consejo (DO L 101 de 15.4.2011, p.1)

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No *(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)*

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

2.2.- PAGO DE IMPUESTOS O DE COTIZACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

2.2.1.- Pago de impuestos

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de impuestos, en el país en el que está establecido o en España:

SI NO *(Marcar la opción correcta)*

- **Sólo en el caso de no estar al corriente con el pago de impuestos:**

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

-El incumplimiento ha quedado establecido por medios distintos de una resolución judicial o administrativa: SI

NO (Marcar la opción correcta)

Descripción de los medios utilizados _____ (En caso de que se haya establecido por medios distintos a la resolución judicial o administrativa).

La resolución anterior es firme y vinculante: SI NO (Marcar la opción correcta)

Fecha de la condena o resolución: _____ (En caso de que sea firme y vinculante)

En la condena se establece una duración del periodo de exclusión de: _____

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: SI

NO (Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de impuestos, en el país en el que está establecido y en España: SI NO (Marcar la opción correcta)

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

2.2.2.- Pago de cotizaciones a la seguridad social

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de las cotizaciones a la seguridad social, en el país en el que está establecido o en el España:

SI NO (Marcar la opción correcta)

- **Sólo en el caso de no estar al corriente con el pago de las cotizaciones a la seguridad social:**

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

El incumplimiento ha quedado establecido por medios distintos de una resolución judicial o administrativa: SI

NO (Marcar la opción correcta) Descripción de los medios utilizados _____ (En caso de que se haya establecido por medios distintos a la resolución judicial o administrativa)

La resolución anterior es firme y vinculante:

SI NO (En caso de haberse establecido por resolución judicial o administrativa)

Fecha de la condena o resolución: _____ (En caso de que sea firme y vinculante)

En la condena se establece una duración del periodo de exclusión de: _____

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: SI

NO (Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

El licitador al que represento ha cumplido con sus obligaciones relativas al pago de las cotizaciones a la seguridad social, en el país en el que está establecido y en España, si no coincide con su país de establecimiento:

SI NO (En caso de incumplimiento se rellenan los 2 apartados sig.)

Importe: _____

País o Estado de que se trata: _____

2.3.- INSOLVENCIA, CONFLICTOS DE INTERESES O LA FALTA PROFESIONAL

El licitador a la que represento; respecto de sus obligaciones en el ámbito del Derecho ambiental, Derecho social y el Derecho Laboral tal como se contemplan a efectos de la presente contratación en la legislación nacional, en el anuncio de licitación o los pliegos de la contratación o en el art. 18, ap.. 2 de la Directiva 2014/24/UE, ha cumplido con todas ellas:

SI NO (En caso de incumplimiento, se indicará lo siguiente)

Ámbito incumplido: _____

Preceptos incumplidos: _____

Medidas adoptadas para demostrar su credibilidad: _____

2.4.- SOMETIMIENTO A FUERO NACIONAL

El licitador por la presente renuncia a cualquier fuero que pudiera corresponderme en las controversias que se produzcan con motivo de la contratación referida, sometiéndome para estos asuntos y cualesquiera otros relacionados con el correspondiente contrato a los Juzgados y Tribunales Españoles.

2.5.- MOTIVOS DE EXCLUSIÓN NACIONALES

El licitador declara que no se encuentra incurso en ninguno de los supuestos incluidos en el art. 71 referente a las

Prohibiciones de Contratar recogido en la Subsección 2ª del Capítulo II del Título II de la Ley 9/2017, de 9 de noviembre. por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

2.6.- PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL

El licitador declara su pertenencia al siguiente Grupo empresarial _____, de conformidad con lo dispuesto en el art 42.1 del Código de Comercio. Así mismo declaro que respecto de la presente licitación, presentan proposiciones a dicha licitación otras empresas del mismo grupo:

SI NO (En caso afirmativo incluir el nombre de dichas empresas)

2.7 REGISTRO DE EMPRESAS ACREDITADAS (REA).

El licitador declara estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas (REA) con los siguientes datos de registro:

Número de inscripción REA:

Estado de inscripción:.....

Autonomía:

Provincia:

2.8 HABILITACIÓN EMPRESARIAL INSTALADORAS DE BAJA TENSIÓN

El licitador declara estar inscrito en el Registro de empresas instaladoras de baja tensión

Número de inscripción:

Categoría:

Estado de inscripción:

Autonomía:

Provincia:

2.9 HABILITACIÓN EMPRESARIAL ENTIDAD COLABORADORA (INEGA-XUNTA DE GALICIA)

El licitador declara estar inscrito como **Entidad colaboradora (INEGA-XUNTA DE GALICIA) y que participa en la gestión de las ayudas previstas en la convocatoria de subvenciones para proyectos de energía fotovoltaica para el año 2020-2021** cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, en el marco del Programa Operativo Feder-Galicia 2014-2020 (IN421S), publicada en DOG de 12 de agosto de 2020.

SI NO (Marcar la opción correcta, en caso afirmativo rellenar el apartado siguiente)

Número de inscripción:

III.- SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

3.1.- VOLUMEN ANUAL MEDIO DE NEGOCIO:

El volumen de negocios anual referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles ha sido:

<i>Anualidad de mayor ejecución</i>	
<i>Importe de la anualidad de mayor ejecución (En Euros)</i>	

La información anterior se halla disponible sin coste en una base de datos de un Estado Miembro de la UE: Si / No
(Señalar la opción correcta, si se ha marcado afirmativamente se rellenarán los 3 apartados siguientes)

Url: _____

Código: _____

Expedidor: _____

Estarán exentos de esta acreditación los licitadores que indique en el Anexo II la clasificación en el **Grupo I, subgrupo 2, categoría 1.**

IV.- SOLVENCIA TÉCNICA

4.1.- OBRAS DE TIPO ESPECIFICADO

Relación de obras similares relativas a cualquiera de los códigos **45261215 “Revestimiento de cubiertas con placas solares”** ejecutados en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución no sea menos **52.000,00€** en el que se indique la fecha de ejecución de la obra, el importe y el destinatario.

<i>Descripción obra / CPV</i>	<i>Fecha inicio</i>	<i>Fecha Fin</i>	<i>Destinatario</i>	<i>Importe (Sin IVA)</i>

Estarán exentos de esta acreditación los licitadores que indique en el Anexo II la clasificación en el **Grupo I, subgrupo 2, categoría 1.**

4.2.- DESCRIPCIÓN MATERIALES (PRESTACIONES DECLARADAS)

4.2.1 Suministro de material con marca y modelo de referencia

El licitador oferta las marcas y modelos de referencia en el pliego:

SI NO En parte (Marcar la opción correcta)

(En caso de marcar la opción "no" o "en parte" deberán especificar las marcas y modelos ofertados)

Cod	Marcas y Modelos Referencia	Marca ofertada	Modelo ofertado
1.1	SUNPOWER SPR-P3-410-COM-1500"		
1.2	FISCHER SOLAR 40/30"		
1.3	SOLAREEDGE SE82.8K		
1.4	SOLAREEDGE P850 2:1"		
1.10	SOLAREEDGE SE-WMD-3Y-400-MB		
1.11	SOLAREEDGE SE-CTS-2000-1000		

En caso de ofertar marcas y modelos distintas a las de referencia el licitante deberá **justificar su absoluta equivalencia** respecto a las prestaciones técnicas del producto de referencia, declarando las prestaciones del material ofertado.

4.2.2 Suministro de material sin marca y modelo de referencia

El licitador se compromete a suministrar e instalar las siguientes marcas y modelos:

Cod	Descripción	Marca ofertada	Modelo ofertado
1.5,1.6,1.7	Cuadros de protección y aparamenta		
1.12,1.13, 1.14,1.16	Conductores aislados, tipo RZ1-K (AS) 0,6/1kV		
1.15	Conductores aislados, tipo H1Z2Z2-K (AS)		
1.17	Conductores aislados, tipo H07Z1-K (AS)		

El licitador declara que el material anterior presenta las siguientes prestaciones:

Partida 1.1:

	Especificaciones Pliego	Especificaciones Oferta
1.- Características estéticas y dimensionales		
Color superficie	Negro	
Color y material del Bastidor:	Aluminio anodizado plata CLASE2	
Longitud del módulo (mm)	2066 (±20)	

Anchura del módulo (mm)	998 (±20)	
Espesor del módulo (mm)	40 ((±2)	
Peso (Kg)	≤22,3	
2.-Características materiales y mecánicas:		
Tipo de Células fotovoltaicas:	Silicio Monocristalino	
Número de células por módulo:	492- 1/4 Célula	
Número de diodos de paso por módulo	≥3	
Espesor, material y tipo de Cobertura frontal :	≥3 mm vidrio templado	
Nivel de resistencia a la degradación inducida por potencial (PID) conforme a los requisitos de la IEC 62804-1:2015	Sin degradación (CUMPLE)	
Ensayo de carga mecánica(Pa)	≥5400 Pa	
Protección eléctrica del módulo y caja de conexiones (IP)	≥IP67	
Busbar panel	NO	
Drenaje de marco	SI	
Tipo de conectores, sección y longitud del cable:	PV4 ó MC4, sección cable ≥4 mm ² y longitud ≥1200 mm	
3.-Características materiales y mecánicas:		
Potencia máxima (CEM) IEC 61215-2:2016:	410 W _p +5/-0%	
Ecuación recta Potencia mínima garantizada del año (A) 1 al 25 (% P _{max} = m*A+b):	≥98- 0,5*A	
Término independiente (b)	98	
Pendiente (m):	- 0.5	
Eficiencia del módulo (%)	≥19,9%	
Temperatura nominal de operación del módulo IEC 61215-2:2016 y tolerancia:	≤46 ± 2°C	
Temperatura máxima de funcionamiento(°C):	≥85	
Temperatura mínima de funcionamiento(°C):	≤-40	
Coeficientes de temperatura IEC 61215-2:2016:Coeficientes de intensidad de corriente (%°C ⁻¹)	≥ + 0,05	
Coeficientes de temperatura IEC 61215-2:2016:Coeficientes de tensión (%°C ⁻¹)	≤ - 0,29	
Coeficientes de potencia máxima (%°C ⁻¹)	≤ -0,36	
4.-Pruebas y certificaciones		
Pruebas estándar	IEC 61215, IEC 61730, nominal a 1500 V	
Certificados de gestión de calidad	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004	
Conformidad con EHS	OHSAS 18001:2007, plan de reciclaje	
Prueba de amoniaco	IEC 62716	
Prueba de soplado de arena	MIL-STD-810G	
Prueba de niebla salina	IEC 61701 (máxima severidad)	

Prueba PID	Sin degradación inducida por potencial: 1500 V	
------------	--	--

Partida 1.2

	Especificaciones Pliego	Especificaciones Oferta
Perfilería (material)	Aluminio	
Tornillería (material)	Acero inox A2-70	
Tipo montaje panel (ver planos)	Horizontal	

Partida 1.3

	Especificaciones Pliego	Especificaciones Oferta
1.- Entrada de corriente continua (CC)		
Potencia máxima CC (módulo STC) Inversor/Unidad	111.750 / 37.250 VAs	
Tensión de entrada máxima	1000 V	
Tensión de entrada nominal	750 V	
Corriente máxima de entrada	120 A	
Nº de Unidades/Entradas por unidad	03./03	
Consumo de energía durante la noche	< 12 W	
2.-Salida corriente alterna (CA)		
Potencia nominal / potencia Máxima	82.800 Vas / 82.800 Vas	
Tensión nominal	3F + N + PE 400 V	
Frecuencia asignada de red	50 Hz	
Corriente máxima de salida	120 A	
Monitoreo de red, protección contra funcionamiento en isla, factor de potencia configurable	SI	
3.- Dispositivos de protección		
Punto de desconexión en el lado de entrada	SI	
Detección de aislamiento de falla de puesta a tierra	Sensibilidad de 350 kΩ	
Descargador de sobretensión de CC. Tipo II	Incorporado en inversor o Cuadro CC	
Protección contra polarización inversa de CC	SI	
Resistencia al cortocircuito de CA	SI	
Separación galvánica	SI (sin transformador)	
Tipo de protección (según IEC 60529)	IP 65	
4.-Rendimientos		
Rendimiento máximo	≥98,3 %	

Rendimiento europeo	≥98,0 %	
5.-Otras especificaciones		
Ruido	< 60 dBA	
Rango de temperatura de trabajo	-40 a +60 °C	

Partida 1.4

	Especificaciones Pliego	Especificaciones Oferta
1.- Entrada desde paneles (CC)		
Potencia nominal de CC (módulo STC)	850 W	
Tensión máxima absoluta de entrada (Uoc)	125 V	
Tensión de seguimiento MPPT	12,5 - 105,0 V	
Corriente máxima de entrada	12,5 A	
Categoría de sobretensión	II	
2.-Salida hacia Inversor (CC)		
Corriente máxima de salida	18,0 A	
Tensión máxima de salida	85,0 V	
3.- Protección		
tipo de protección (según iec 60529)	IP 68	
4.-Rendimientos		
rendimiento máximo	≥99,5 %	
rendimiento ponderado	≥99,5 %	
5.-Otras especificaciones		
Conectores de salida y entrada	MC4	
Rango de temperatura de trabajo	-40 a +85 °C	

(Lugar, fecha y firma)

Nota: se firmarán todas y cada una de las hojas en que el licitador cumplimente datos referentes a la licitación, los medios electrónicos de comprobación consignados deberán ser de libre acceso y gratuita.

ANEXO III
DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Con el fin de dar cumplimiento al R.D. 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, les rogamos que cumplimenten debidamente el siguiente documento y marque las casillas de la columna "DECLARADO" si cumple y le son de aplicación.

El firmante, declara bajo su responsabilidad, que los datos indicados en este documento son ciertos, y se compromete a justificarlo documentalmente cuando le sea requerido por esta empresa para la firma del contrato (según notas al pie de página del presente documento).

1. DATOS GENERALES		
Nombre o Razón Social:		
Domicilio Social:		
Teléfono:	Fax:	E-mail:
Actividad:		
Nº Trabajadores:	Mutua de Accidentes de Trabajo y Enf. Prof.:	

2. RESPONSABLE / INTERLOCUTOR DE PREVENCIÓN	
Nombre:	Teléfono:
Cargo en la empresa:	Correo electrónico:

3. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA				VERIFICADO (a cumplimentar por el Grupo Tragsa)
3.1. Marcar lo que proceda				<input type="checkbox"/> ^a
Se deberá acreditar la modalidad preventiva asumida (p.ej: con el contrato de la actividad preventiva con el SPA, en su caso) ^b .				DECLARADO
a) Trabajador autónomo				<input type="checkbox"/>
b) Asunción personal por el empresario				<input type="checkbox"/>
c) Designación de uno o varios trabajadores				<input type="checkbox"/>
d) Servicio de Prevención Propio (SPP) y/o Servicio de Prevención Ajeno (SPA)				<input type="checkbox"/>
Especialidad	S.P.P.	S.P.A.	Entidad	
Seguridad en el Trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Higiene Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ergonomía y Psicosociología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Medicina del Trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

^aObligatorio con la firma del contrato

^bNo es de aplicación a Trabajadores Autónomos (excepto si tiene personal a su cargo)

4. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	DECLARADO (a cumplimentar por el Colaborador)	VERIFICADO (a cumplimentar por el Grupo Tragsa)
¿Personal de su empresa va a trabajar en centros de trabajo del Grupo Tragsa o realizar trabajos de campo? Sólo en caso afirmativo deberá aportar documentación acreditativa de las siguientes preguntas: <i>Se aportará listado de personal que va a trabajar con el Grupo Tragsa (nombre y apellidos, DNI y categoría profesional)</i>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ^c
4.1. ¿Dispone de Evaluación de Riesgos y Planificación Preventiva para todas las actividades objeto de la presente oferta? Se entregará Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva para los trabajos subcontratados e información sobre los riesgos inducidos a terceros por la empresa en el desarrollo de los trabajos encomendados por el Grupo TRAGSA.	<input type="checkbox"/> ^b	<input type="checkbox"/> ^a
4.2. ¿Se garantiza la Formación e información en materia preventiva de su puesto de trabajo a los trabajadores objeto de esta oferta? (art.18-19-20 de la Ley PRL) <i>Se aportará Certificado acreditativo, con firma de cada trabajador y entidad formadora de Prevención</i>	<input type="checkbox"/> ^b	<input type="checkbox"/> ^c
4.3. ¿Se facilitan Equipos de Protección Individual , en función del riesgo de los trabajos, a cada trabajador? <i>Se aportará Certificación de entrega de los EPIs (documento con firma de cada trabajador)</i>	<input type="checkbox"/> ^b	<input type="checkbox"/> ^c
4.4. ¿Se garantiza la protección especial a Trabajadores Sensibles, Menores y Embarazadas ?	<input type="checkbox"/> ^b	<input type="checkbox"/> ^a
4.5. ¿Se realiza la Vigilancia de la Salud en función de los riesgos inherentes a los puestos de trabajo? <i>Certificado de la Aptitud médica de todos los trabajadores para el puesto de trabajo encomendado (si se encuadran en el Anejo 1 del R.D. 39/1997), firmado por médico del trabajo o Renuncia.</i>	<input type="checkbox"/> ^b	<input type="checkbox"/> ^c
4.6. DOCUMENTACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TRABAJO		
Todos los equipos de trabajo a utilizar para la realización de los trabajos poseen Marcado CE	<input type="checkbox"/>	
¿Va a utilizar maquinaria en obras del Grupo Tragsa? Sólo en caso afirmativo, deberá contestar las siguientes 3 cuestiones: <i>Se aportará listado de maquinaria autopropulsada que va a trabajar en actuación del Grupo Tragsa (tipo de máquina, marca y modelo DNI y matrícula, en su caso) Se aportará Acreditación Propiedad, si no queda suficientemente justificado con la documentación siguiente</i>	SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ^c
4.6.1. La maquinaria a utilizar para la realización de los trabajos, ¿posee Declaración de Conformidad y Marcado CE ? En caso contrario, ¿dispone de Certificado de Adaptación al R.D. 1215/1997 ? <i>Se aportará Declaración de Conformidad o Marcado CE (o, en su lugar, Justificación documental que acredite la adecuación al R.D. 1215/1997) de toda la maquinaria a emplear en la actuación objeto del contrato</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ^c
4.6.2. El personal que maneja estos equipos ¿dispone de Autorización de Uso de Maquinaria por parte de la empresa? <i>Se aportará Certificado de Autorización que relacione a cada trabajador con las máquinas para las que está autorizado su manejo en función de la formación en manejo seguro recibida</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ^c
4.6.3. ¿Todas las máquinas tienen a disposición el Manual del Operador y el Libro de Mantenimiento ? <i>Se aportarán ambos documentos y un Autocertificado de Mantenimiento</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ^c
4.7. OTROS:		
¿Se entregan a los trabajadores las Fichas de Seguridad de los productos químicos a utilizar? <i>Aportará relación de Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos que, en su caso, se vayan a emplear</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ^c
Si va a subcontratar parte del objeto de su contrato, maque esta casilla <i>Debe aportar este mismo anexo cumplimentado por cada empresa y aportar toda la documentación descrita en el mismo.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ^c
5. RESPONSABLE DE LA EMPRESA		
Nombre:	Fecha, Sello y Firma:	
Cargo en la empresa:		
Teléfono: Correo electrónico:		

^aObligatorio con la firma del contrato

^bNo es de aplicación a Trabajadores Autónomos (excepto si tiene personal a su cargo)

^cObligatorio antes del inicio de las actividades contratadas

ANEXO IV

MODELO DE ACTA DE CONFORMIDAD/RECEPCIÓN

En ..., a ...de... del año dos mil ..., siendo las ... horas y estando presente, D....., en representación de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P., (en acrónimo, Tragsa) y D., en representación de (datos del adjudicatario), se procede por el citado Sr..., a la conformidad/recepción, en nombre y representación de Tragsa, de los trabajos en virtud del Contrato suscrito entre ambas partes con fecha de...de.. de dos mil..., reconociéndose por Tragsa haber realizado la totalidad/unidades (especificar) de los trabajos adjudicatarios en la fecha de otorgamiento del presente documento, dando comienzo a partir de la misma el plazo de garantía establecido en los Pliegos para la Contratación de la **EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN CUBIERTA DE NAVE EN SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA), REF.: TSA0069921** (Párrafo de aplicación, si se apreciaran defectos a la vista en el momento de entrega de los trabajos)

“Sin perjuicio de lo establecido en el Pliego para la Contratación de la obra consistente en los “_____”. Ref: _____ y en la legislación vigente, respecto a la existencia de defectos y/o vicios ocultos, Tragsa manifiesta expresamente en el presente acto que los trabajos realizados adolecen de los siguientes defectos (especificar)”

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, ambas partes firman el presente documento en la fecha y lugar ut supra.

POR LA ADJUDICATARIA

POR TRAGSA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN EJECUCIÓN DE INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN CUBIERTA DE NAVE EN SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

REF.: TSA0069921

1. OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones y especificaciones técnicas de la **ejecución de instalación fotovoltaica en cubierta de nave situada en el Polígono del Tambre, Vía Pasteur, 29-31, Santiago de Compostela (A Coruña)**.

Este pliego junto con el Pliego de Prescripciones Administrativas rigen la adjudicación del contrato, su contenido y efectos, de acuerdo con lo establecido, asimismo, en la Ley 9/2017 de 9 de noviembre por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (En adelante LCSP).

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa. La presentación de la proposición por el licitador supondrá la aceptación incondicionada de todas las cláusulas del presente pliego y del Pliego de Prescripciones Administrativas, sin salvedad o reserva alguna

2. OBJETO DEL CONTRATO

La instalación Fotovoltaica objeto de licitación tiene las siguientes características:

- Instalación de Autoconsumo con excedentes de Potencia Nominal y máxima de 82,80kVAs, y Potencia pico Instalada 79,54kW.
- Conexión en Baja Tensión a la instalación de Baja Tensión de "TRAGSA". Será una conexión por medio de línea directa, según se define en el "artículo 3" del RD244/2019.
- Los excedentes serán vertidos a la red de la compañía distribuidora

La instalación se clasifica como "Modalidad de suministro con autoconsumo con excedente acogida a compensación" según el "artículo 4" del RD244/2019, de 6 de abril de 2019.

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN OBJETO DE LICITACIÓN:

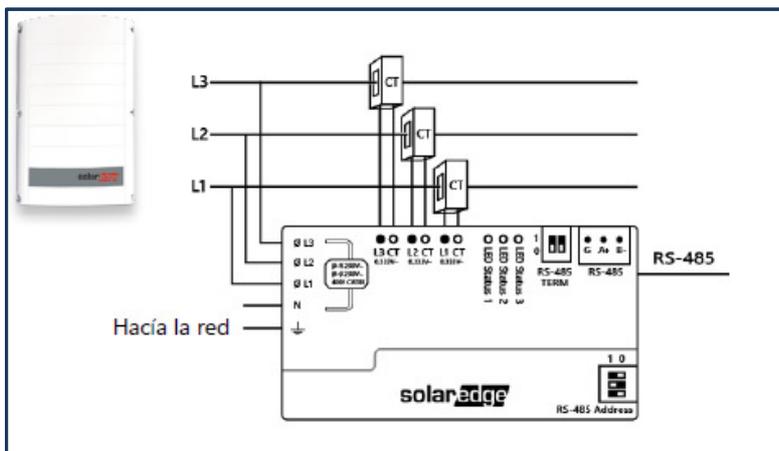
La instalación Fotovoltaica, verterá la corriente generada en la red interior por medio de una línea directa. Concretamente se conectará en el embarrado general del Cuadro General de Baja Tensión (CGBT) ubicado en el Local de Instalaciones del Edificio dedicado a Oficinas.

La instalación dispondrá de los siguientes equipos:

- 1Ud. Inversor “SE82.8K” del fabricante “SOLAREEDGE” o equivalente, con una Potencia Nominal y Máxima de 82,80kVAs. La inyección de corriente por parte del inversor es trifásica.
- 194Uds. paneles fotovoltaicos monocristalinos “SPR-P3-410-COM-1500” de SUNPOWER o equivalente, de 410Wp cada uno, de forma que la potencia pico instalada de la instalación será 79,54kW.
- 97Uds. Optimizadores de Potencia Fotovoltaica, modelo “P850 2:1” de “SOLAREEDGE” o equivalente.
- Cuadros de Protección de corriente alterna y continua, para protección contra sobrecargas, cortocircuitos y contactos indirectos de la nueva instalación de generación.
- Sistema de Monitorización, que permitirá la monitorización remota de la planta fotovoltaica.

El sistema de “monitorización” es del fabricante “SOLAREEDGE” o equivalente, e incluye los siguientes equipos:

- SE-MTR-3Y-400V-A: Equipo Gestor. o equivalente
- Transformadores de Intensidad. Para señal indirecta de intensidad. Modelo SE-CTS-2000-1000 o equivalente



Protección 59N: Instalación de Relé Multifunción “SIL-D” del fabricante FANOX o equivalente, para disparo por máxima tensión homopolar medido en el lado de alta tensión del Centro de Transformación.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO.

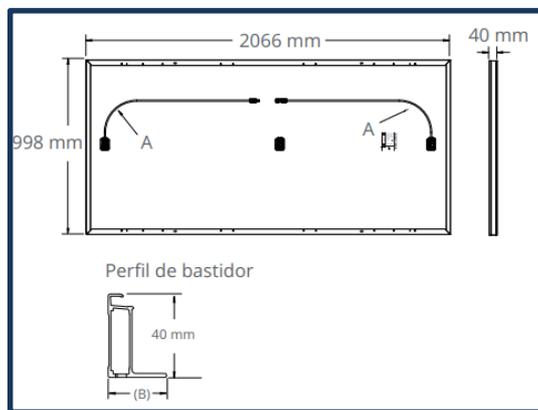
Los componentes del sistema fotovoltaico suministrados tendrán prestaciones iguales o superiores a las marcas modelos indicados como referencia en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas particulares y, en todo caso ofrecerán como mínimo las siguientes prestaciones:

Partida 1.1 Paneles fotovoltaicos:

Los paneles fotovoltaicos elegidos serán el modelo “SPR-P3-410-COM-1500” del fabricante “SUNPOWER” o equivalente, siendo las características generales las siguientes:

Especificaciones Pliego	
1.- Características estéticas y dimensionales	
Color superficie	Negro
Color y material del Bastidor:	Aluminio anodizado plata CLASE2
Longitud del módulo (mm)	2066 (±20)
Anchura del módulo (mm)	998 (±20)
Espesor del módulo (mm)	40 (±2)
Peso (Kg)	≤22,3
2.-Características materiales y mecánicas:	
Tipo de Células fotovoltaicas:	Silicio Monocristalino
Número de células por módulo:	492- 1/4 Célula
Número de diodos de paso por módulo	≥3
Espesor, material y tipo de Cobertura frontal :	≥3 mm vidrio templado
Nivel de resistencia a la degradación inducida por potencial (PID) conforme a los requisitos de la IEC 62804-1:2015	Sin degradación (CUMPLE)
Ensayo de carga mecánica(Pa)	≥5400 Pa
Protección eléctrica del módulo y caja de conexiones (IP)	≥IP67
Busbar panel	NO
Drenaje de marco	SI
Tipo de conectores, sección y longitud del cable:	PV4 ó MC4, sección cable ≥4 mm ² y longitud ≥1200 mm
3.-Características materiales y mecánicas:	
Potencia máxima (CEM) IEC 61215-2:2016:	410 Wp +5/-0%
Ecuación recta Potencia mínima garantizada del año (A) 1 al 25 (% Pmax = m*A+b):	≥98- 0,5*A
Término independiente (b)	98
Pendiente (m)	- 0.5
Eficiencia del módulo (%)	≥19,9%
Temperatura nominal de operación del módulo IEC 61215-2:2016 y tolerancia:	≤46 ± 2°C
Temperatura máxima de funcionamiento(°C):	≥85
Temperatura mínima de funcionamiento(°C):	≤-40
Coeficientes de temperatura IEC 61215-2:2016:Coeficientes de intensidad de corriente (%°C ⁻¹)	≥ + 0,05
Coeficientes de temperatura IEC 61215-2:2016:Coeficientes de tensión (%°C ⁻¹)	≤ - 0,29
Coeficientes de potencia máxima (%°C ⁻¹)	≤ -0,36
4.-Pruebas y certificaciones	
Pruebas estándar	IEC 61215, IEC 61730, nominal a 1500 V
Certificados de gestión de calidad	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
Conformidad con EHS	OHSAS 18001:2007, plan de reciclaje
Prueba de amoniaco	IEC 62716
Prueba de soplado de arena	MIL-STD-810G

Prueba de niebla salina	IEC 61701 (máxima severidad)
Prueba PID	Sin degradación inducida por potencial: 1500 V



La instalación constará de 194 paneles, lo que supone una Potencia Pico instalada de 79,54kWp.

Los paneles se instalarán en 6 series conectadas a través de optimizadores al Inversor (ver planos). Se conectarán dos paneles en serie por optimizador, distribuidas según se indica a continuación:

- 1 Serie de 32 conectados a través de 16 optimizadores a la entrada 1 de la Unidad Primaria del Inversor.
- 1 Serie de 34 conectados a través de 17 optimizadores a la entrada 2 de la Unidad Primaria del Inversor.
- 2 Serie de 32 conectados a través de 16 optimizadores cada una a las entradas 1 y 2, de la Unidad Secundaria nº1 del Inversor.
- 2 Series de 32 conectados a través de 16 optimizadores cada una a las entradas 1 y 2, de la Unidad Secundaria nº2 del Inversor.

CONTROL DE CALIDAD MÓDULOS FOTOVOLTAICOS.

Recibido un suministro en obra, TRAGSA, en presencia de un representante del adjudicatario, realizará una primera comprobación de que estos vengam convenientemente embalados de manera que estén protegidos

contra posibles daños mecánicos y la entrada de sustancias extrañas durante las operaciones de transporte, descarga y almacenaje, así mismo vendrán etiquetados con la información suficiente para cotejar su contenido con el albarán de entrega, no admitiéndose ninguno que no cumpla dichos requisitos.

Los módulos suministrados tendrán una fecha de fabricación dentro del primer semestre anterior a su fecha de suministro.

No se admitirán módulos que presenten defectos visuales importantes como:

- a) Etiquetas despegadas o ilegibles.
- b) Superficies externas rotas, agrietadas o rasgadas.
- c) Superficies externas dobladas o desalineadas, incluyendo superestratos, substratos, marcos y cajas de conexiones..
- d) Burbujas o delaminaciones que creen un camino continuo entre el circuito eléctrico y el borde del módulo.
- e) Evidencia de que pudieran haberse fundido o quemado el encapsulante, la cubierta posterior, la cubierta frontal, el diodo o el componente FV activo.
- f) Pérdida de la integridad mecánica.
- g) Células agrietadas o rotas
- h) Huecos o corrosión visible en cualquiera de las capas del circuito activo.
- i) Interconexiones, uniones o terminales rotos.
- j) Partes activas cortocircuitadas o partes eléctricas activas expuestas

Tampoco se admitirán módulos que presenten defectos tras el ensayo de lectroluminiscencia (EL) como:

- a) Grietas tipo B o C: Rechazado si el área afectada supera el 7% del área total de la célula, o si hay 3 o más células con este tipo de grietas, independientemente del área afectada.
- b) Grietas dendríticas o ramificadas: Rechazado si cualquier célula presenta este tipo de patrón
- c) Arañazo en el substrato: Rechazado si se detecta la presencia de un arañazo en el backsheet (riesgo eléctrico).
- d) Células muertas o cortocircuitadas: Rechazado si hay una célula que aparece completamente oscura en la imagen de EL de alta polarización.
- e) Grietas tipo A simples: Rechazado si hay grietas tipo A individuales (una grieta por célula) en 10 células o más del módulo, o si en alguna célula la grieta va paralela a uno de los buses más exteriores de la misma.
- f) Grietas tipo A dobles: Rechazado si hay grietas tipo A dobles (más de una grieta por célula) en 5 células o más del módulo, o si cualquiera de estas grietas potencialmente puede propagarse y aislar en el futuro el 7% o más del área de la célula afectada.
- g) Cortocircuito: Rechazado cualquier módulo que presente cualquier cortocircuito interno (shunt) importante.
- h) Patrón de PID: Módulos con diferencias importantes en la luminiscencia promedio entre células serán rechazados (en fábrica es muy difícil que aparezca este fenómeno).

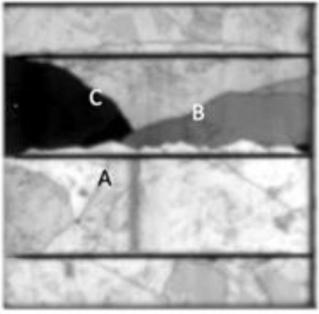
i) Desconexión del tabbing: Rechazado si hay más de 3 células con algún tabbing desconectado o si hay una célula con más de un bus afectado.

La clasificación de las grietas viene definida en el anexo C del borrador de la norma de EL (IEC TS 60904-13 ED1).

C.2 Cell crack modes

Three cell crack types are distinguished⁹ and illustrated in Fig. C.1.

- a) Mode A cracks: cell micro-cracks that appear as line defects in EL images that do not generate, removed, inactive cell area or cause significant cell power loss.
- b) Mode B cracks: cracks that delineate partially electrically disconnected regions. These regions exhibit high contrast when I_{sc} applied current, but reduced contrast when $0,1 \times I_{sc}$ is applied.
- c) Mode C cracks: cracks that delineate essentially electrically disconnected regions from the remaining module electrical circuit. Appearing dark (background noise only) with either I_{sc} or $0,1 \times I_{sc}$ bias current applied, these regions cause power loss, and in some cases lead to reverse biasing of the solar cells and hot-spots.



No obstante si TRAGSA lo considera necesario, el adjudicatario realizará la siguiente secuencia de ensayos, en el orden indicado y sobre muestra al azar, a realizar por un **laboratorio acreditado por Organismo Notificado** para la realización de dichos ensayos:

1. Ensayo de Electroluminiscencia: El ensayo deberá realizarse de acuerdo a los siguientes requisitos:

- a. Utilizar una cámara con resolución espacial superior a 1 MegaPixel (>1024*1024 pixels): puede ser de Silicio o de InGaAs
- b. Realizar medidas de EL mínimo a 2 polarizaciones eléctricas distintas (I_{sc} y $10\%I_{sc}$)
- c. Realizar las medidas en un ambiente oscuro, y/o integrar filtros paso banda para minimizar la contaminación lumínica ambiental.
- d. Utilizar objetivos ópticos que no distorsionen la forma de la imagen y cuya transmitancia en el infrarrojo cercano (el silicio emite en 1100nm aprox.) sea alta

Tras la conclusión de este ensayo se aplicarán los criterios de paso definidos previamente en este documento para el ensayo de electroluminiscencia. El incumplimiento de dichos criterios significará el rechazo del lote correspondiente y la obligación del suministrador a su reposición y a la imposición de la penalidad que se determine en el PCAP.

2. Ensayo de Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) (MQT 06) IEC 61215-2:2016 Apto. 4.6 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.6.

3. Ensayo de Estabilización (MQT 19) IEC 61215-2:2016 Apto.4.19 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.19

4. Funcionamiento en condiciones estándar de medida (CEM) (MQT 06) IEC 61215-2:2016 Apto.4.6 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.6. Tras la conclusión de este ensayo se aplicarán los criterios de paso establecidos en el apdo. 7 de la IEC 61215-1:2016. El incumplimiento de dichos criterios significará el rechazo del lote correspondiente y la obligación del suministrador a su reposición y a la imposición de la penalidad que se determine en el PCAP.
5. Ensayo de Inspección Visual (MQT 01) IEC 61215-2:2016 Apto.4.1 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.1. Tras la conclusión de este ensayo se aplicarán los criterios de paso establecidos en el apdo. 8 de la IEC 61215-1:2016. El incumplimiento de dichos criterios significará el rechazo del lote correspondiente y la obligación del suministrador a su reposición y a la imposición de la penalidad que se determine en el PCAP.
6. Ensayo de Aislamiento (MQT 03) IEC 61215-2:2016 Apto.4.3 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.3. Tras la conclusión de este ensayo se aplicarán los criterios de paso establecidos en el apdo. 4.3.5 de la IEC 61215-1-1:2016. El incumplimiento de dichos criterios significará el rechazo del lote correspondiente y la obligación del suministrador a su reposición y a la imposición de la penalidad que se determine en el PCAP.
7. Ensayo de Corriente de fuga en mojado (MQT 15) IEC 61215-2:2016 Apto.4.15 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.15. Tras la conclusión de este ensayo se aplicarán los criterios de paso establecidos en el apdo. 4.15.4 de la IEC 61215-1-1:2016. El incumplimiento de dichos criterios significará el rechazo del lote correspondiente y la obligación del suministrador a su reposición y a la imposición de la penalidad que se determine en el PCAP.
8. Ensayo de Determinación de los coeficientes de temperatura (MQT 04) IEC 61215-2:2016 Apto.4.4 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.4
9. Ensayo de Determinación de potencia máxima (MQT 02) IEC 61215-2:2016 Apto. 4.2 + IEC 61215-1-1:2016 Apto.11.2. (Se determinará la matriz G-T considerando 4 rangos de temperatura y 5 irradiancias por temperatura.)

Los ensayos del 1 al 7 se realizarán sobre 1 único módulos elegidos al azar por Tragsa del mismo lote del suministro y los ensayos 8 y 9 se realizarán sobre otro único ensayo módulo elegido al azar por Tragsa.

El Organismo de ensayos preparará el correspondiente informe conforme al apartado 9 de la IEC 61215-1:2016 que estará a disposición del adjudicatario en el caso de incumplimiento de alguno de los parámetros establecidos.

El adjudicatario deberá suministrar 2 módulos a mayores de 194 para realizar las pruebas de calidad, dichos módulos no tendrán coste para Tragsa, así como los ensayos de calidad en Laboratorio acreditado por Organismo Notificado para la realización los ensayos establecidos. El informe de resultados se entregará en un plazo máximo de 4 semanas desde la solicitud formal por parte de Tragsa.

Partida 1.2: Estructura soporte:

Los paneles se colocarán sobre el agua "Sur-Oeste" de la cubierta de la Nave dedicada a Almacén, ejecutada en

panel sandwich, en la mejor orientación e inclinación posible con el fin de obtener la mejor solución técnico-económica que proporcione la más rápida amortización de la instalación. Con ello se buscará obtener la máxima cuota de autoconsumo, y máxima cuota autárquica (% del consumo de energía, que supone la generación Fotovoltaica). Las características mínimas requeridas de la estructura de soporte serán las siguientes:

	Especificaciones Pliego	
Perfilería (material)	Aluminio	
Tornillería (material)	Acero inox A2-70	
Tipo montaje panel (ver planos)	Horizontal	

Al ser un montaje coplanar en cubierta inclinada 6º, no hay problema de sombras. Por tanto, los paneles irán montados sin separación entre ellos, solo la necesaria para montar las piezas de unión.

La estructura permitirá colocar 17 filas de 11 paneles fotovoltaicos, 1 de 5 paneles, y otra de 2 paneles, en posición horizontal.

En la siguiente imagen se muestra la disposición de los paneles sobre la cubierta.



La estructura es modulable por lo que la longitud de esta la define el número total de paneles solares que se coloquen en una fila. La superficie ocupada por la planta fotovoltaica, incluyendo la separación entre paneles, será de 497 m².

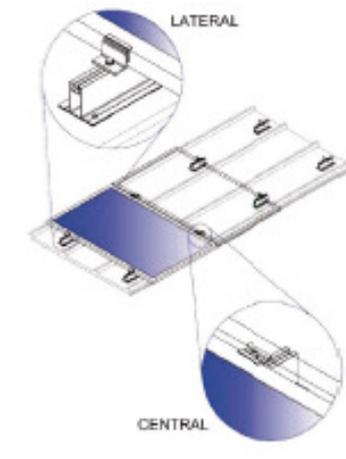
La estructura soporte deberá dar cumplimiento a lo obligado en el Código Técnico de la Edificación respecto a seguridad.

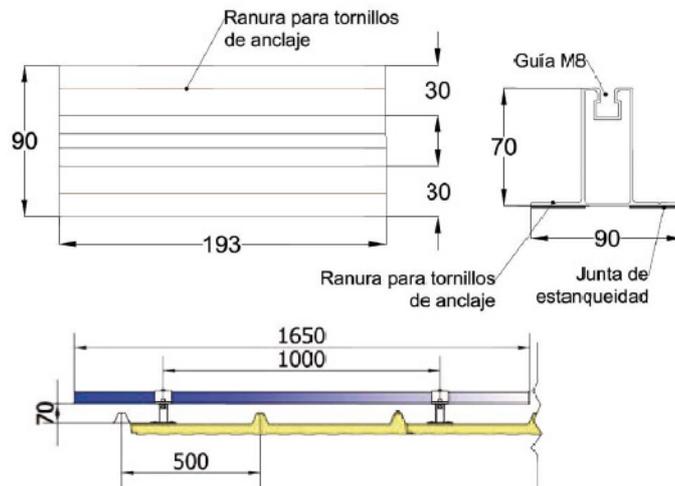
La estructura soporte de los módulos deberá resistir, con los módulos instalados, las sobrecargas del viento y de la nieve, de acuerdo con lo indicado en el Código Técnico de la edificación y demás normativa de aplicación.

El diseño y la construcción de la estructura y del sistema de fijación de los módulos, permitirá las necesarias dilataciones térmicas, sin transmitir cargas que puedan afectar a la integridad de los módulos, siguiendo las indicaciones del fabricante.

La estructura debe estar conectada a tierra para evitar que acumulen cargas electrostáticas, y para evitar posibles problemas en caso de tormenta.

Se utilizarán para la fijación de los paneles a la cubierta de panel Sandwich por medio de Perfil Solar 40/30 de "FISCHER" o equivalente, fijado a la cubierta, según se muestra en las siguientes imágenes:





1.3: Inversor fotovoltaico:

El inversor fotovoltaico es el encargado de transformar la tensión continua de los paneles fotovoltaicos en corriente alterna apta para su conexión a la red eléctrica.

Se instalará 1 inversor, modelo "SE82.8K" del fabricante "SOLAREEDGE" o equivalente siendo las características mínimas requeridas las siguientes:



Especificaciones Pliego	
1.- Entrada de corriente continua (CC)	
Potencia máxima CC (módulo STC) Inversor/Unidad	111.750 / 37.250 VAs
Tensión de entrada máxima	1000 V
Tensión de entrada nominal	750 V
Corriente máxima de entrada	120 A
Nº de Unidades/Entradas por unidad	03./03
Consumo de energía durante la noche	< 12 W
2.-Salida corriente alterna (CA)	
Potencia nominal / potencia Máxima	82.800 Vas / 82.800 Vas
Tensión nominal	3F + N + PE 400 V
Frecuencia asignada de red	50 Hz
Corriente máxima de salida	120 A
Monitoreo de red, protección contra funcionamiento en isla, factor de potencia configurable	SI

3.- Dispositivos de protección		
Punto de desconexión en el lado de entrada	SI	
Detección de aislamiento de falla de puesta a tierra	Sensibilidad de 350 kΩ	
Descargador de sobretensión de CC. Tipo II	Incorporado en inversor o Cuadro CC	
Protección contra polarización inversa de CC	SI	
Resistencia al cortocircuito de CA	SI	
Separación galvánica	SI (sin transformador)	
Tipo de protección (según IEC 60529)	IP 65	
4.- Rendimientos		
Rendimiento máximo	≥98,3 %	
Rendimiento europeo	≥98,0 %	
5.- Otras especificaciones		
Ruido	< 60 dBA	
Rango de temperatura de trabajo	-40 a +60 °C	

El inversor elegido debe integrar las protecciones indicadas en los apartados c) y d), del artículo 14 del RD1699/2011, tales como:

- Sistema de conexión, para la desconexión-conexión automática de la instalación en caso de anomalía de tensión o frecuencia de la red, junto a un relé de enclavamiento.
- Protección da conexión máxima y mínima frecuencia (50,5 Hz y 48 Hz con una temporización máxima de 0,5 e de 3 segundos respectivamente), y máxima y mínima tensión entre fases (1,15 Un y 0,85 Un).

El Inversor, cumple con el ensayo de no inyección de corriente continua a la red de Baja Tensión, y con las siguientes normativas:

- UNE 206007-1:2013 IN: Requisitos de conexión a la red eléctrica. Parte1: Inversores para conexión a la red de distribución.
- UNE 206006:2011 IN: Ensayos de detección de funcionamiento en isla de múltiples inversores fotovoltaicos conectados a red en paralelo.

La Potencia máxima y entregada por la instalación de generación, está marcada por la Potencia del Inversor. El inversor se configurará con limitación de la potencia entregada, según lo siguiente:

Potencia nominal/máxima Inversor	Cdad.	Potencia Nominal/Máxima Instalación
82.800VAs	1	82.800VAs

El Inversor se montará en montaje mural, adosado a una de las paredes interiores de la Nave Almacén. Es esta misma pared, se ubicarán también los Cuadros de Protección. La ubicación más concreta se indica en los planos.

Partida 1.4: Optimizadores:

Se instalará “97” optimizadores modelo “P850 2:1” del fabricante “SOLAREEDGE” o equivalente, conectando 96 de ellos a dos módulos fotovoltaicos, y dos de ellos solo a un módulo. Las prestaciones mínimas de los optimizadores son las siguientes:

	Especificaciones Pliego	
1.- Entrada desde paneles (CC)		
Potencia nominal de CC (módulo STC)	850 W	
Tensión máxima absoluta de entrada (Uoc)	125 V	
Tensión de seguimiento MPPT	12,5 - 105,0 V	
Corriente máxima de entrada	12,5 A	
Categoría de sobretensión	II	
2.-Salida hacia Inversor (CC)		
Corriente máxima de salida	18,0 A	
Tensión máxima de salida	85,0 V	
3.- Protección		
Tipo de protección (según IEC 60529)	IP 68	
4.-Rendimientos		
Rendimiento máximo	≥99,5 %	
Rendimiento ponderado	≥99,5 %	
5.-Otras especificaciones		
Conectores de salida y entrada	MC4	
Rango de temperatura de trabajo	-40 a +85 °C	

Los optimizadores se montarán en la cubierta anexos a los módulos fotovoltaicos a los que se conectan, y fijados a la estructura de fijación de los citados módulos.



Partida 1.10: Sistema de monitorización:

Se monitorizará la instalación por medio de la combinación de los siguientes equipos:

1. Equipo de medición con comunicación, modelo “SE-MTR-3Y-400V-A” del fabricante SOLAREEDGE o equivalente.

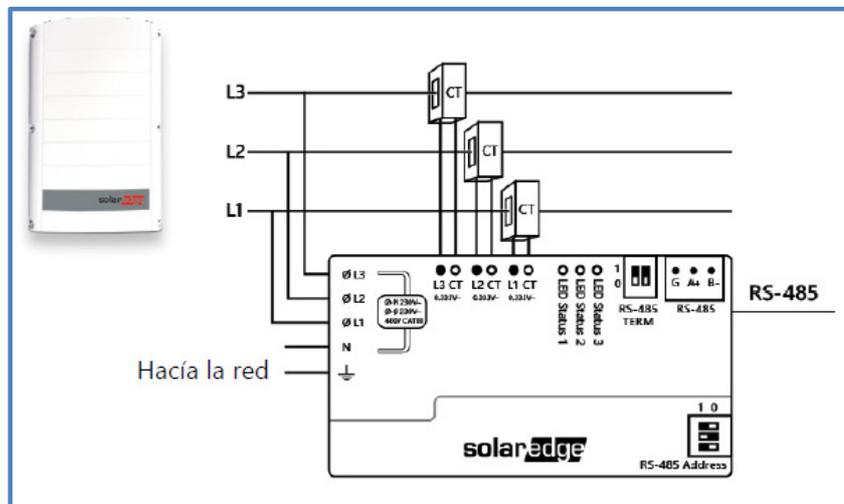
El equipo de medición, tiene la funcionalidad de un analizador de redes, y se instalará midiendo los valores eléctricos en un punto donde discurra toda la energía intercambiada con la Red de Distribución, a poder ser a continuación del Interruptor General de la Instalación de consumo, previo a cualquier derivación (incluida la conexión de la instalación fotovoltaica).

El “Medidor” se conecta a través de RS485 al Inversor, el cual actúa de maestro Modbus, y el medidor como esclavo.

2. Tarjeta Ethernet integrada en Inversor. La tarjeta da conectividad al conjunto al Inversor, a través de la red ethernet local, permitiendo disponer de los datos eléctricos de la generación fotovoltaica, incluyendo datos de averías del inversor.
3. Portal de Monitorización SOLAREEDGE o equivalente: Plataforma ubicada en servidores propietarios de SOLAREEDGE, donde son transferidas todos los datos aportados por los equipos de la planta fotovoltaica, en nuestro caso el “Medidor (SE-WND-3Y400-MB-K2)”, y el Inversor. ACCESO GRATUITO DURANTE 25 AÑOS

Se puede tener acceso en todo momento a los datos más importantes de la planta. Se puede analizar valores de medición, así como visualizar fácilmente y comparar el rendimiento de la instalación. Esto permite detectar y corregir rápidamente pequeñas desviaciones.

4. Se incluye en la instalación de monitorización la configuración para disponer de la información en tiempo real en el circuito cerrado de TV de Tragsa.



Partida 1.8: Protección 59N.

La instalación de generación es con vertido a red, y está alimentada en alta tensión. Por tanto, en cumplimiento del RD1699/2011, artículo 14 Protecciones, es necesario añadir el criterio de protección contra

máxima tensión homopolar. Para ello la medición se realizará en el lado de alta tensión del Centro de Transformación.

La protección de máxima tensión homopolar (59N), tendrá las siguientes características:

- Regulable 5-40 V.
- Temporización ajustable entre 0 y 15 segundos.
- La medida de tensión homopolar deberá realizarse siempre en el nivel de MT al no ser detectable esta condición en el punto de conexión (MT) con una medida en un nivel de tensión inferior.

Para ello se instalarán los siguientes equipos:

- Relé Multifunción "SIL-D" del Fabricante Fanox o equivalente. La señal de tensión se recogerá del secundario de protección de los transformadores de tensión instalados en la Celda de Medida. Se conectará en paralelo con la resistencia anti-ferroresonancia existente.
- Se añade mando Motor en Int. Automático de protección del Inversor.

Así, cuando la tensión homopolar supere el umbral configurado en el relé "SIL-D", provocará el disparo del Interruptor automático de protección del Inversor, y con ello la generación desconectará.



Partidas 1.5, 1.6, 1.7, 1.12, 1.13, 1.14 1.15, 1.16, 1.17, 1.18 Cuadros y circuitos eléctricos y canalizaciones

Las características de los diferentes cuadros, circuitos eléctricos y canalizaciones quedan definidas en la descripción de las distintas partidas objeto de licitación y en los planos.

Partida 1.19 instalación de puesta a tierra

Con fin de limitar la tensión con respecto a tierra que se pueda presentar en las masas metálicas de la instalación en un momento dado, y al mismo tiempo asegurar el correcto funcionamiento de los equipos de protección, se ejecutará un adecuado sistema de Puesta a Tierra de la instalación.

La instalación se realizará de acuerdo con lo especificado en la instrucción ITC-BT-18 del R.E.B.T.

La puesta a tierra de la instalación Fotovoltaica se hará de forma que no se altere las condiciones de puesta a tierra de la red de la empresa distribuidora, asegurando que no se produzcan transferencias de defectos a la red de distribución.

Los inversores utilizados aseguran que la corriente continua inyectada a red por estos no supera el 0,5 % de la corriente nominal. Con lo cual se asegura la no Inyección de corriente continua, y con ello la no transferencia de defectos a la red de distribución.

1.1.1. ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN.

El esquema de distribución de la instalación es TT; donde un punto de la alimentación, el neutro del transformador de la compañía distribuidora esta puesto a tierra, y las masas de la instalación receptora están conectadas a una toma de tierra independiente de la toma de tierra de la alimentación.

1.1.2. UNIONES A TIERRA.

Las masas de la instalación fotovoltaica de generación se unirán a la toma de tierra de protección existente. Sin embargo, se ejecutará una nueva toma de tierra a la que se unirá la estructura de los paneles fotovoltaicos.

A su vez esta nueva instalación de Toma de Tierra se unirá a la Toma de Tierra General de baja tensión existente, de forma que en la instalación solo exista un potencial de tierra. Esta toma de tierra será independiente de la Toma de Tierra del Neutro del Transformador de la compañía distribuidora.

Los circuitos de puesta a tierra formarán una línea eléctricamente continua, en la que no se podrán incluir en serie, ni masas, ni elementos metálicos.

Las características de los distintos elementos de la instalación son las siguientes:

- Toma de Tierra: El electrodo de toma de tierra, está constituido por un cable de cobre desnudo de sección mínima 35mm² y picas de zinc cobrizadas de dimensiones mínimas 1500x14mm. Como se indicó anteriormente, la Toma de Tierra General de baja tensión ya existe, y se ejecutará una nueva Toma de Tierra a la que se unirán las masas de la instalación fotovoltaica, para posteriormente unir ambas tomas de tierra.

La toma de tierra empezará en un seccionador instalado en una envolvente aislante. Dicho seccionador, permitirá aislar la toma de tierra de la instalación interior.

La resistencia de la toma de tierra se medirá al inicio de la obra. El valor medido deberá ser inferior a 80 Ω. En caso de no ser así, se añadirán más picas verticales de longitud mínima 1,5mts, hasta conseguir una resistencia de tierra inferior a dicho valor.

- Línea principal de tierra: Unirá el borne principal de puesta a tierra, con el seccionador de puesta a tierra. Se ejecutará con cable aislado de tensión asignada mínima de 450/750V, color amarillo/verde y sección mínima 16mm².

- Borne principal de tierra: estará constituido por una pletina de cobre instalada en el C.G.B.T., con capacidad suficiente para conectar todos los conductores de protección de la instalación que aboquen en dicha pletina
- Conductores de protección: Encargados de unir eléctricamente las masas de la instalación con el borne principal de puesta a tierra.

Se ejecutará con cable aislado de tensión asignada mínima de 450/750V, color amarillo/verde y sección según la tabla siguiente:

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm ²)	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm ²)
S < 16	Sp = S
16 < S < 35	Sp = 16
S > 35	Sp = S/2

Los conductores de protección discurrirán por las mismas canalizaciones que los conductores activos.

NORMATIVA

- ✓ Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Decreto 842/2002 de 2 de agosto), e Instrucciones Técnicas Complementarias actualmente vigentes.
- ✓ Instrucción N.º 1/2005/RSI sobre aplicación de la Guía Técnica prevista en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ✓ GUÍA TÉCNICA DE APLICACIÓN GUÍA-BT-40, INSTALACIONES GENERADORAS DE BAJA TENSIÓN, en su edición vigente, publicada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- ✓ REAL DECRETO 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- ✓ Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
- ✓ Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- ✓ Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.
- ✓ Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- ✓ Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- ✓ Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica
- ✓ Normas particulares para las Instalaciones de Enlace en el suministro de Energía Eléctrica en Baja Tensión de la Compañía Suministradora, "Gas Natural – Unión Fenosa". Especificaciones particulares.

- ✓ Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión de $Un \leq 36$ kV. Código: IT.07972.ES-DE.NOR de Gas Natural – Unión Fenosa Distribución”.
- ✓ Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- ✓ Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- ✓ INSTRUCCIÓN 3/2018, de 30 de abril, de la Dirección General de Energía y Minas, sobre la tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo, así como los requisitos técnicos mínimos aplicables a estas instalaciones.
- ✓ Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, con todas sus modificaciones posteriores.
- ✓ REAL DECRETO 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.
- ✓ REAL DECRETO 1565/2010, de 19 de noviembre por el que se regulan y modifican determinados aspectos relativos a la actividad de producción de energía en régimen especial
- ✓ Orden do 15 de marzo de 1963 por el que se aprueba una Instrucción por la que se dictan normas complementarias para las aplicaciones del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- ✓ Decreto 3494/1964, del 5 de noviembre, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto del 30 de noviembre de 1961.
- ✓ Real Decreto 374/2001, del 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- ✓ REAL DECRETO 222/2008, de 15 de febrero, por el que se establece el régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- ✓ Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional y desarrollos posteriores. Aprobado por Ley 40/1994, B.O.E. 31-12-1994.
- ✓ Resolución de 8 de septiembre de 2006, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se modifica la de 14 de marzo de 2006, por la que se establece la tabla de potencias normalizadas para todos los suministros en baja tensión.
- ✓ Instrucción de 14 de octubre de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial.
- ✓ Orden de 8 de octubre de 2003, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se regula el procedimiento de acreditación del cumplimiento de las condiciones de seguridad industrial de las instalaciones eléctricas de baja tensión, adaptándola a la nueva legislación
- ✓ Orden de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación, por la que se establecen procedimientos de actuación de los instaladores autorizados y de los organismos de control en el mantenimiento e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, locales con riesgo de incendio o explosión y locales de características especiales.
- ✓ Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía, Decreto de 12 marzo de 1954 y Real Decreto 1725/84 de 18 de Julio.
- ✓ NTE-IEP. Norma tecnológica de 24-03-1973, para Instalaciones Eléctricas de Puesta a Tierra.
- ✓ Normas UNE / IEC.
- ✓ Normas Urbanísticas (NN.UU.) del vigente Plan General de Ordenación Urbana del ayuntamiento de Santiago de Compostela (A Coruña).

- ✓ Ley 17/2007, de 4 de julio, por la que se modifica la ley 54/1997 del sector eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE.
- ✓ Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- ✓ REAL DECRETO 1580/2006, de 22 de diciembre, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos
- ✓ Criterios Técnicos de la Dirección General de Industria.
- ✓ Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo).
- ✓ R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ✓ R.D. 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso lumbar, para los trabajadores.
- ✓ Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados.
- ✓ RD 474/88 por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
- ✓ Ley 9/2013 de 19 de diciembre, del emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia.
- ✓ DECRETO 144/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento único de regulación integrada de actividades económicas y apertura de establecimientos.
- ✓ DECRETO 106/2015, de 9 de julio, sobre contaminación acústica de Galicia.
- ✓ Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmosfera.
- ✓ Real Decreto 374/2001, del 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- ✓ Decreto 3494/1964, del 5 de noviembre, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto del 30 de noviembre de 1961.
- ✓ Orden do 15 de marzo de 1963 por el que se aprueba una Instrucción por la que se dictan normas complementarias para las aplicaciones del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- ✓ Ley 37/2.003, del 17 de noviembre del Ruido, (B.O.E. 18.11.03)

3. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Los Contratistas estarán obligados a:

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

Los Contratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

Uno o varios trabajadores designados de la empresa.

Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.

Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

4. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado y el adjudicatario aportará a Tragsa al inicio de la obra los "Certificados de Destino" para los residuos no peligrosos y/o los "Documentos de Aceptación" (indicando el código de identificación del residuo según el RD 833/1998), en el caso de los residuos peligrosos, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de su recogida, transporte y gestión.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra
- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos
- Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo
- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos
- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran producido, aportando a Tragsa certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando TRAGSA así lo requiera. En el caso de

máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando TRAGSA así lo requiera el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

5. CALIDAD

En cumplimiento de lo que establece la norma UNE-EN-ISO 9001:2015, conforme a la cual las empresas del Grupo Tragsa están certificadas, dentro de su epígrafe 8.4.3 “Información para los proveedores externos”, le comunicamos que el Grupo Tragsa tiene implantado un sistema para el seguimiento y evaluación de sus proveedores.

Dentro de este sistema, se dispone de un Registro de Proveedores Calificados, actualizado en función de las evaluaciones periódicas (anuales) o de las evaluaciones extraordinarias que se realicen a cada proveedor para cada tipo de artículo o servicio que haya proporcionado. Estas evaluaciones consisten en asignar una puntuación del 0 al 10, recogiendo globalmente los siguientes aspectos:

- Calidad del producto/servicio contratado (cumplimiento de requisitos especificados y expectativas incluyendo plazos, lugar de entrega, características y funcionalidad del producto, relación calidad/precio etc.)
- Calidad del servicio de venta/posventa (atención, trato, amabilidad, rapidez, Asistencia técnica y soporte, confianza, resolución de problemas, coordinación con el Grupo TRAGSA, etc.)
- Cumplimiento en materia de seguridad y salud laboral.
- Cumplimiento legal, respeto, y concienciación en materia medioambiental.

El histórico de evaluaciones de cada proveedor estará disponible para consulta de todas las unidades del Grupo Tragsa

En Santiago de Compostela a 30 de septiembre de 2020