

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE INSTALACIONES
FOTOVOLTAICAS EN AUTOCONSUMO PARA SEIS (6) PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE
AGUA CALIENTE DE REDES DE CALOR**

PROCEDIMIENTO: ABIERTO SIN LOTES

Nº EXPEDIENTE: COEF/2023/02

INDICE

PARTE 1. CONSIDERACIONES GENERALES	6
1. ANTECEDENTES.....	6
2. OBJETO	6
3. TERMINOLOGÍA	6
4. ALCANCE DEL CONTRATO	7
5. DOCUMENTOS E INFORMACIÓN FACILITADA POR SOMACYL.....	7
6. NORMATIVA DE APLICACIÓN	7
7. VISITA A LOS EMPLAZAMIENTOS	12
8. GASTOS INCLUIDOS EN LOS TRABAJOS.....	12
9. FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO	15
10. RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON SOMACYL.....	16
11. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS	16
12. DOCUMENTACIÓN PARA LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN.....	17
13. USO DE LA DOCUMENTACIÓN.....	17
14. PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN	17
15. PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	18
PARTE II. REQUISITOS TÉCNICOS.....	19
16. REQUISITOS DEL SISTEMA.....	19
16.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN	19
16.2. CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO DE LA INSTALACIÓN	19
16.2.1. Módulos fotovoltaicos (Sistema generador).....	19
16.2.2. Inversores fotovoltaicos.....	21

16.2.3.	Estructura soporte	23
16.2.4.	Condiciones Generales del Material eléctrico	24
16.2.5.	Dispositivo antivertido	29
16.2.6.	Sistema de monitorización y control	30
17.	PROYECTOS CONSTRUCTIVOS	30
	PARTE III. TRAMITACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN.....	31
18.	TRAMITACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN	31
18.1.	CONSULTAS PREVIAS.....	31
18.2.	LEGALIZACIÓN ANTE EL ÓRGANO AUTONÓMICO COMPETENTE EN INDUSTRIA Y ENERGÍA 32	
18.2.1.	Autorización administrativa previa y de construcción.....	32
18.3.	SOLICITUD CAU (CÓDIGO DE AUTOCONSUMO)	33
	PARTE IV. SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	34
19.	SUMINISTRO DE MATERIALES.....	34
20.	EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	35
20.1.	SEÑALIZACIÓN	35
20.2.	CIRCULACIÓN DE LA MAQUINARIA DE OBRA Y DE CAMIONES	36
20.3.	PREVENCIÓN DE DAÑOS Y RESTAURACIÓN EN ZONAS CONTIGUAS A LA OBRA Y EN OTRAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL	37
20.4.	MATERIALES, PIEZAS Y EQUIPOS EN GENERAL.....	37
20.5.	TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS	39
20.6.	DESARROLLO DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL	39
20.7.	AFECCIÓN POR RUIDOS Y VIBRACIONES.....	40
20.8.	MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS EN LAS OBRAS.....	40
20.9.	PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	40
20.10.	PREVENCIÓN DEL RUIDO Y VIBRACIONES.....	41
20.11.	DISPOSICIONES QUE ADEMÁS DE LA LEGISLACIÓN GENERAL REGIRÁN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO	41
20.12.	ÓRDENES AL ADJUDICATARIO	42

20.13.	CONTRADICCIONES, OMISIONES Y MODIFICACIONES DEL PROYECTO	42
20.14.	CUMPLIMIENTO DE ORDENANZA Y NORMATIVAS VIGENTE	42
20.15.	PLAN DE OBRA Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	42
20.16.	PLAN DE LA CALIDAD	43
20.17.	PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	44
20.18.	ESPACIOS DISPONIBLES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	44
20.19.	ACCESO A LAS OBRAS.....	45
20.20.	EQUIPOS, MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES A APORTAR POR EL ADJUDICATARIO	45
20.21.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	46
20.22.	VIGILANCIA DE LAS OBRAS	48
20.23.	PLANOS DE INSTALACIONES AFECTADAS	48
20.24.	REPOSICIONES	49
20.25.	TRABAJOS VARIOS	49
20.26.	ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	49
20.27.	CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES.....	49
20.28.	RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO.....	50
20.29.	OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO	51
20.30.	CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN.....	52
20.30.1.	Instalación eléctrica	52
20.30.2.	Campo fotovoltaico.....	52
20.30.3.	Inversores.....	53
21.	MEDIOS HUMANOS EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	53
	PARTE V. TRAMITACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO	54
22.	TRAMITACIONES TRAS LA EJECUCIÓN.....	54
22.1.	INSPECCIONES INICIALES	54
22.2.	LEGALIZACIÓN ANTE EL ÓRGANO AUTONÓMICO COMPETENTE EN INDUSTRIA Y ENERGÍA 54	
22.2.1.	Autorización de la explotación.....	55
22.2.2.	Registro de seguridad industrial	55

22.3.	COMUNICACIÓN CAMBIO DE CONTRATO DE SUMINISTRO	55
22.4.	INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO AUTONÓMICO DE AUTOCONSUMO	56
22.5.	OTROS TRÁMITES	56
PARTE VI. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.....		57
23.	PRUEBAS	57
23.1.	PRUEBAS PRE-OPERACIONALES	57
23.2.	PRUEBAS OPERACIONALES	58
23.3.	PRUEBAS DE FIABILIDAD	58
24.	ENTREGA DE LAS INSTALACIONES A SOMACYL	59
25.	GARANTIAS	61
ANEXO I PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DE LAS INSTALACIONES OBJETO DEL PLIEGO		63
ANEXO II PRESUPUESTO		65
ANEXO III: TRAMITACIONES Y LEGISLACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN EN INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO		66

PARTE 1. CONSIDERACIONES GENERALES

1. ANTECEDENTES

Bajo el marco de la transición energética con objetivos de descarbonización de la economía establecidos y vinculantes para 2030 y 2050, a nivel internacional, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó en septiembre de 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A nivel nacional, en enero de 2020 España declara la emergencia climática y en marzo de ese año presentó a la Comisión Europea un ambicioso Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), con una visión a más largo plazo del camino hacia la neutralidad climática con la aprobación de la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo (ELP), con horizonte 2050.

Los trabajos recogidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se enmarcan dentro de las actuaciones necesarias que la Sociedad Pública de Infraestructuras y Medio Ambiente de Castilla y León (SOMACYL) va a desarrollar con el objetivo de impulsar el despliegue de la generación renovable en las infraestructuras que gestiona, mediante el fomento del uso e integración de energías renovables para instalaciones acogidas a las modalidades de autoconsumo, a partir de la energía solar fotovoltaica, que propicien un ahorro en la emisión de gases de efecto invernadero y del consumo energético.

2. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es el de establecer las condiciones técnicas, funcionales y operacionales que han de regir la realización de los trabajos relativos a la ejecución de las obras de "INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS EN AUTOCONSUMO PARA SEIS (6) PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE DE REDES DE CALOR".

3. TERMINOLOGÍA

Director del Contrato, es el responsable designado al efecto por SOMACYL para la dirección, seguimiento, control, vigilancia y valoración de los trabajos objeto del presente Contrato.

Adjudicatario, es el licitador que resulte Adjudicatario del presente Contrato.

Delegado del Adjudicatario, es la persona designada por el Adjudicatario y aceptada por SOMACYL, para que como Responsable sea quien coordinará y dirigirá todos los trabajos a su cargo, y que representará al Adjudicatario ante SOMACYL en el ámbito del presente Contrato.

Dirección o Director de Obra, es el responsable designado al efecto por SOMACYL para la dirección, seguimiento, control, vigilancia y valoración de las obras definidas en los correspondientes Proyectos Constructivos.

Jefe de Obra, es la persona designada por el Adjudicatario y aceptada por SOMACYL, que será la responsable de los trabajos de ejecución de las obras objeto del presente Contrato, incluyendo la obtención de los permisos y autorizaciones necesarias para la puesta en servicio de las instalaciones.

4. ALCANCE DEL CONTRATO

Los trabajos a realizar objeto del presente Contrato son:

- Tramitación administrativa de todos los permisos, licencias y autorizaciones, previas y posteriores a la ejecución, asociadas a la construcción y puesta en marcha de las instalaciones **(se excluye la tramitación y costes asociados de la licencia de obra o Declaración responsable de obra que serán asumidos por SOMACYL)**.
- Ejecución de las obras definidas en los Proyectos Constructivos adjuntos en la presente licitación y que forman parte de este Pliego Técnico, incluyendo el suministro de materiales y equipos, construcción y montaje, así como la realización de pruebas y puesta en servicio y todo lo necesario para la correcta ejecución y puesta en servicio de las instalaciones.

5. DOCUMENTOS E INFORMACIÓN FACILITADA POR SOMACYL

Los proyectos de ejecución recogidos en el Anexo I del presente pliego son la base de la ejecución de la presente licitación. De todas formas, será responsabilidad del licitador su estudio y verificación y en su caso, valorar cualquier condicionante o actuación no contemplada en ellos, y que sería necesaria para llevar a buen fin la ejecución de cada una de las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo incluidas en el Anexo I.

SOMACYL aportará al Adjudicatario, previo requerimiento de éste, la documentación técnica que, estando disponible, estime necesaria para la realización y prestaciones de los trabajos objeto del presente Contrato.

Toda la documentación entregada será considerada confidencial, siendo propiedad de SOMACYL, y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin su previa autorización.

6. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para la realización de los trabajos objeto de Contrato deberá ser tenida en cuenta toda la normativa en vigor que sea de aplicación, así como sus posibles actualizaciones durante la duración del Contrato, además de los requisitos técnicos y funcionales de SOMACYL.

Se incluyen a continuación un listado de los reglamentos y disposiciones, que son de aplicación para la ejecución de los trabajos contemplados en presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, y Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.
- 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.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por lo que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- 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-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por lo que se regula la conexión la red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- El Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, cogeneración y residuos.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
- Resolución de 5 de noviembre de 2010, de la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, por la que se dictan instrucciones a las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social en relación con la aplicación del artículo 32 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en la redacción dada por la disposición final sexta de la Ley 32/2010, de 5 agosto.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- El Real Decreto 900/2015 tiene por objeto el establecimiento de las condiciones administrativas, técnicas y económicas para dos modalidades de autoconsumo de energía eléctrica: suministro con autoconsumo y producción con autoconsumo.
- 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 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica.
- Orden ETU/1976/2016, de 23 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2017.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por lo que se aprueba el Código Técnico de Edificación.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública.
- Pliego de Condiciones técnicas de instalaciones conectadas a red PCT-C-REV Julio 2011 del IDAE.
- Igualmente serán de aplicación otros documentos normativos, informes (estándares) creados en los Comités Técnicos de Normalización (CTN) de la Asociación Española de Normalización (UNE, antes llamada AENOR) y otras de organismos y entidades internacionales como las del Comité Europeo de Normalización (CEN) y documentos que especifican requerimientos que pueden ser empleados en organizaciones para garantizar que los productos y/o servicios ofrecidos por dichas organizaciones cumplen con su objetivo (normas ISO), como las siguientes y asimiladas:
 - Norma UNE-EN 60891:2010, Dispositivos fotovoltaicos. Procedimiento de corrección con la temperatura y la irradiancia de la característica I-V de dispositivos fotovoltaicos.
 - Norma UNE-EN 60904-1:2007 Dispositivos fotovoltaicos. Parte 1: Medida de la característica corriente-tensión de dispositivos fotovoltaicos. (IEC 60904-1:2006).
 - Norma UNE-EN 60904-2:2015, Dispositivos fotovoltaicos. Parte 2: Requisitos de dispositivos solares de referencia.
 - Norma UNE-EN 60904-3:2016 Dispositivos fotovoltaicos. Parte 3: Fundamentos de medida de dispositivos solares fotovoltaicos (FV) de uso terrestre con datos de irradiancia espectral de referencia.

- Norma UNE-EN 60904-5:2012 Dispositivos fotovoltaicos. Parte 5: Determinación de la temperatura equivalente de la célula (TCE) de dispositivos fotovoltaicos (FV) por el método de la tensión de circuito abierto.
- Norma UNE-EN 61215-1-1:2016 Módulos fotovoltaicos (FV) para uso terrestre. Cualificación del diseño y homologación. Parte 1-1: Requisitos especiales de ensayo para los módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino.
- Norma UNE-EN 61215-2:2017 Módulos fotovoltaicos (FV) para uso terrestre. Cualificación del diseño y homologación. Parte 2: Procedimientos de ensayo
- Norma UNE-EN 62446-1:2017 Sistemas fotovoltaicos (FV). Requisitos para ensayos, documentación y mantenimiento. Parte 1: Sistemas conectados a la red. Documentación, ensayos de puesta en marcha e inspección.
- Norma UNE-EN 61730:2019, armonizada para la Directiva 2006/95/CE, sobre cualificación de la seguridad de módulos fotovoltaicos.
- Norma UNE-EN 50380:2018 Requisitos de marcado y de documentación para los módulos fotovoltaicos.

La caracterización de los inversores deberá hacerse según las normas siguientes:

- Norma UNE EN 62093: Componentes de acumulación, conversión y gestión de energía de sistemas fotovoltaicos. Cualificación del diseño y ensayos ambientales, o similar.
- Norma UNE EN 61683: Sistemas fotovoltaicos. Acondicionadores de potencia. Procedimiento para la medida del rendimiento, o similar.
- IEC 62116. Testing procedure of islanding prevention measures for utility interactive photovoltaic inverters, o similar.
- Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (refundición).
- Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Otra normativa a tener en cuenta:

- Real Decreto 1022/1984, de 11 de abril, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad de Castilla y León en materia de abastecimientos, saneamientos, encauzamientos y defensa de márgenes de ríos.

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Ley 12/2006, de 26 de octubre, de creación de la empresa pública «Sociedad Pública de Medio Ambiente de Castilla y León».
- ACUERDO 162/2006, de 16 de noviembre, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueban los Estatutos de la empresa pública «Sociedad Pública de Medio Ambiente de Castilla y León, S.A.».
- 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.
- Resolución de 25 de marzo de 2021, conjunta de la Dirección General de Política Energética y Minas y de la Oficina Española de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de marzo de 2021, por el que se adopta la versión final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.
- 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.
- Resolución de 11 de diciembre de 2019, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban determinados procedimientos de operación para su adaptación al Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica
- Ley 1/2021, de 11 de febrero, de simplificación administrativa.

Adicionalmente se cumplirá con el principio de no significant harm - DNSH en todas las actuaciones:

Las actuaciones previstas respetarán el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (DNSH) y su normativa de aplicación, especialmente el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia; el Reglamento (UE) 2020/852, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles (Reglamento de Taxonomía), y la Guía Técnica de la Comisión Europea (2021/C 58/01) sobre la aplicación de este principio.

Se respetará la normativa medioambiental aplicable. En todo caso, se respetarán los procedimientos de evaluación ambiental, cuando sean de aplicación, conforme a la legislación vigente, así como otras evaluaciones de repercusiones que pudieran resultar de aplicación en virtud de la legislación medioambiental.

SOMACYL garantizará el pleno cumplimiento del principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (DNSH) y el etiquetado climático y digital, de acuerdo con lo previsto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aprobado por Consejo de Ministros el 27 de abril de 2021 y por el Reglamento (UE) nº 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, así como con lo requerido en la Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España.

Se considerará la edición más reciente de las normas antes mencionadas, con las últimas modificaciones oficialmente aprobadas.

Igualmente, además de la normativa específica a nivel estatal, se considerará la normativa equivalente a nivel internacional.

La instalación y legalización de las instalaciones se realizará en todo caso de acuerdo con la normativa de aplicación vigente en el momento de la ejecución de los trabajos, siendo el Adjudicatario el responsable único de las adaptaciones necesarias.

En el supuesto de normas y especificaciones técnicas no declaradas de obligado cumplimiento, el Adjudicatario justificará y propondrá, para la aprobación por SOMACYL.

7. VISITA A LOS EMPLAZAMIENTOS

Previamente a la presentación de ofertas, las empresas licitadoras pueden solicitar, dentro de los primeros 10 días a partir de la publicación del anuncio de licitación, realizar una visita técnica y de inspección de los emplazamientos de las instalaciones incluidas en el Anexo I y objeto del presente Contrato. SOMACYL durante la fase de licitación publicará el correspondiente calendario de visitas.

Además de los proyectos de ejecución del Anexo I, los licitadores deberán estudiar y verificar, entre otras cuestiones, la accesibilidad, servicios para el transporte del material a la ubicación donde se vaya a realizar cada instalación, medios auxiliares necesarios, estado de las cubiertas, tejados y marquesinas, sobretensiones o sobreintensidades propios del emplazamiento producidos por arranque de motores, canalizaciones, accesos, líneas de vida, escaleras de mano u otros elementos que pueden afectar a la ejecución de las instalaciones fotovoltaicas, y en general, cualquier otra contingencia que deba ser tenida en cuenta por el licitador para la ejecución de la instalación objeto del presente pliego.

El Adjudicatario deberá tomar en consideración todos los condicionantes anteriores y tenerlos en cuenta en la elaboración de la oferta y del plazo de ejecución.

8. GASTOS INCLUIDOS EN LOS TRABAJOS

Serán por cuenta del Adjudicatario todos los gastos de cualquier naturaleza derivados de la adjudicación del presente Contrato, entre ellos y sin ser limitante, los gastos de la realización de

tramitaciones y obtención de permisos, del suministro de equipos, de la construcción y del montaje de las instalaciones proyectadas.

De igual manera correrán por cuenta del Adjudicatario todos los gastos derivados de la tramitación administrativa de permisos, licencias y autorizaciones, previas y posteriores a la ejecución, con el objeto de llevar a buen término las actuaciones previstas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares; **se excluye la tramitación de la licencia de obra o Declaración responsable de obra y el coste del Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO) y la Tasa municipal de Servicios Urbanísticos que serán asumidos por SOMACYL.**

Correrán por cuenta del Adjudicatario los gastos producidos por todo tipo de seguros, tasas e impuestos, que resulten aplicables con motivo de la realización de las obras e instalaciones (salvo ICIO y Tasa municipal de SU).

Correrán a cargo del Adjudicatario los gastos derivados de averías, accidentes y daños que se puedan producir por una mala ejecución de los trabajos o por falta de precaución en la realización de estos, quedando, en cualquier caso, obligado a reparar, reconstruir, indemnizar o realizar cualquier otra acción que repare o restituya el daño causado.

En cualquier caso, el Adjudicatario adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos, si, a tenor de las disposiciones y Leyes vigentes, incurriese en culpabilidad o negligencia.

Además de lo ya indicado, con carácter general serán de cuenta del Adjudicatario los siguientes gastos:

- Serán de cuenta del Adjudicatario los Proyectos de Legalización, legalizaciones y permisos requeridos por las Delegaciones de Industria y Organismos Oficiales competentes en la materia para las distintas instalaciones hasta la obtención de los correspondientes certificados libres de cargas e impuestos, así como homologaciones y, en general, toda la documentación requerida por cualquier organismo, Administración del Estado, Autonómica o Local, o empresas suministradoras para su puesta en uso.
- Los gastos de redacción de todas aquellos informes sobre el proyecto que SOMACYL requiera en cualquier proceso de revisión interno o para información a terceros.
- Los gastos de redacción de informes de respuesta de cualquier proceso de revisión interno o solicitado por terceros.
- Los gastos de cualquier clase ocasionados con motivo de la práctica de replanteo general o de su comprobación y de los replanteos parciales, así como de las pruebas y ensayos que ordene la Dirección de Obra.
- Los gastos que le originen la programación, confección de planos de detalle, reconocimientos y ensayos de control de materiales, control de ejecución, pruebas de recepción y liquidación de la obra.

- Los gastos de construcción, montaje y retirada de las construcciones auxiliares, los de protección de materiales y la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, los de limpieza de los espacios interiores y exteriores y evacuación de desperdicios de basura, los de construcción, conservación y retirada de pasos y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad y facilitar el tránsito de peatones y carruajes, así como el tránsito dentro de las obras, los de desviación de tuberías, cables eléctricos y, en general, de cualquier instalación que sea necesario modificar, y los de retirada al fin de las obras de instalaciones, herramientas, materiales, etc. y limpieza general de la obra y zonas colindantes.
- Los gastos relativos a carteles de información de obra, los gastos de vigilancia de las obras durante el tiempo de duración de las mismas, realización de toda la ingeniería de detalle (cálculos, planos, esquemas desarrollados y de cableado...) de cara a la definición en todo detalle del proyecto de acuerdo con los equipos específicos finalmente acopiados para la obra y de los factibles cambios al proyecto solicitados y los de redacción de la documentación "As Built" y manuales de operación de las instalaciones.
- Los gastos de instalación y retirada de cualquier otro tipo de construcciones auxiliares, plantas, instalaciones y herramientas, anteriormente no mencionada.
- Será de cuenta del Adjudicatario el montaje, conservación y retirada de las instalaciones provisionales para el suministro de agua y de la energía eléctrica necesaria para las obras, así como derechos, tasas o importes de tomas de corriente, contadores y otros elementos, y costes directos de consumos de dichas aguas y energía de la obra, oficinas e instalaciones auxiliares.
- Serán a cargo del Adjudicatario los gastos de mantenimiento de acopios y de la propia obra contra todo tipo de deterioro.
- Los gastos de conservación desde la finalización de la ejecución de cada una de las instalaciones hasta la autorización y puesta en servicio de estas.
- Serán a cargo del Adjudicatario los gastos e indemnizaciones que se produzcan en las ocupaciones temporales, diferentes a las necesarias previstas por las ocupaciones definitivas o provisionales del Proyecto.
- Así mismo, serán de cuenta del Adjudicatario los gastos ocasionados por la retirada de las obras de los materiales rechazados; los asociados a la ejecución de la obra para las mediciones periódicas y los ocasionados por la medición final; los de las pruebas, ensayos, reconocimientos y tomas de muestras para las recepciones de las obras; los de corrección de las deficiencias observadas en las pruebas, ensayos, etc., antes citados y los gastos derivados de los asientos o averías, accidentes o daños que se produzcan en estas pruebas y procedan de mala construcción o falta de precaución, reparación y conservación de las obras durante el plazo de garantía.
- Será de cuenta del Adjudicatario el cumplimiento de lo establecido en las reglamentaciones de trabajo, disposiciones reguladoras de los subsidios y seguros sociales vigentes o que en lo sucesivo se dicten.

- Todos los gastos e impuestos o licencias del Estado, Comunidad Autónoma y Administración Local se consideran previstos en la oferta con carga al presupuesto de adjudicación por cuenta del Adjudicatario (salvo el ICIO y Tasa municipal de SU que será asumido por SOMACYL).
- Serán a cargo del Adjudicatario los gastos de permisos o licencias propios del Adjudicatario necesarios para la ejecución de las obras.
- Todos los gastos relativos a los transportes y desplazamientos que resulten necesarios para la correcta prestación del servicio/ejecución de la obra.
- Así mismo, se considerará gasto a cuenta del Adjudicatario la construcción y colocación de carteles indicadores de las obras con el contenido y dimensiones que fije la Dirección de Obra.
- En caso de ser necesario, serán a cargo del Adjudicatario los sobrecostes que puedan derivarse por realización de obras en horas fuera del horario diurno (horas nocturnas o días festivos), así como los necesarios para cumplir el programa de trabajos y los plazos acordados, y para atenerse a las restricciones operacionales y normas de seguridad impuestas por SOMACYL. A estos efectos, el Adjudicatario ha de prever la ejecución de las obras en horario nocturno o extraordinario de ser requerido. En cualquier caso, la fijación exacta de las horas de inicio y final de los diferentes turnos, sobre todo el nocturno, pero también los festivos y extraordinarios, la efectuará la Dirección de las Obras. Se incluyen dentro de estos costes, los relativos a mano de obra, maquinaria e instalaciones auxiliares, tales como iluminación nocturna de los tajos de obra, balizamientos y señalizaciones diurnos y nocturnos, etc., así como los relativos a equipos, materiales y medios auxiliares de reserva para hacer frente a contingencias durante los horarios no ordinarios. Así mismo se consideran costes que debe asumir el Adjudicatario, los derivados del personal habilitado por SOMACYL para realizar los cortes de tensión de las infraestructuras u otros trabajos necesarios.

Y en general, todos aquellos que no estén explícitamente recogidos en los presupuestos de la obra.

Se hace constar explícitamente que todos los gastos de dietas y desplazamientos que el personal del Adjudicatario tenga que realizar se encuentran incluidos en el precio que indique el Adjudicatario en su oferta.

Asimismo, el Adjudicatario correrá a su costa con todos los costes asociados a la tramitación administrativa de las instalaciones u otros costes necesarios para obtener las correspondientes autorizaciones de explotación por los diferentes agentes implicados.

9. FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO

El Director del Contrato será responsable de la coordinación de los trabajos y de la vigilancia de su cumplimiento, expedirá las certificaciones que procedan, formulará la liquidación y tramitará cuantas incidencias surjan en todo el proceso.

Para la correcta dirección del Contrato, organizará las visitas y reuniones con el equipo del Adjudicatario que considere necesarias, recabando los informes y estudios pertinentes.

El Director del Contrato podrá ordenar la sustitución del personal del Adjudicatario cuyo comportamiento o rendimiento no considere satisfactorio. En el mismo sentido el Adjudicatario no podrá modificar el personal adscrito al Contrato sin expresa autorización del Director del mismo.

10. RELACIONES DEL ADJUDICATARIO CON SOMACYL

Durante el desarrollo de los trabajos, todas las relaciones del Adjudicatario con SOMACYL referente al Contrato se establecerán a través del Director de Contrato o de las personas en quien expresamente delegue.

El Adjudicatario deberá prestar toda la colaboración que le solicite el Director de Contrato en los aspectos dirigidos a las relaciones que puedan surgir con entidades externas a SOMACYL. Para ello efectuará cuantas labores le sean solicitadas en este sentido, coordinando y dedicando a ello el personal necesario de la organización.

11. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

Tanto el personal del Adjudicatario ofertado para la realización de los trabajos como los medios técnicos deberán ser aceptados y homologados respectivamente por SOMACYL.

Asimismo, cualquier cambio de personal o medios técnicos que se realicen deberán ser igualmente aceptados y homologados, respectivamente.

El Director del Contrato y sus delegados tendrán acceso libre en todo momento a las oficinas y demás instalaciones del Adjudicatario.

Todos los medios técnicos podrán ser inspeccionados en cualquier momento por el Director del Contrato, quien podrá ordenar su sustitución en caso de funcionamiento deficiente.

El Director del Contrato podrá ordenar, en cualquier momento y cuantas veces sea necesario, la sustitución del personal del Adjudicatario cuyo comportamiento y/o rendimiento no considere satisfactorio.

El Director del Contrato, con la asiduidad que estime necesaria, comprobará la eficacia del control de calidad efectuado realizando una Auditoria técnica.

Si el Adjudicatario necesitara alguna colaboración exterior distinta a la ofertada, una vez iniciados los trabajos, deberá solicitar con carácter previo la autorización del Director del Contrato, a fin de garantizar la posibilidad de esta colaboración.

Este tipo de subcontratos no exime al Adjudicatario de su responsabilidad en lo que a calidad, validez técnica y plazos se refiere.

12. DOCUMENTACIÓN PARA LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN

Durante toda la duración del Contrato, será necesaria la confección previa de las agendas de trabajo de las reuniones y eventualmente la preparación de las copias necesarias sobre los aspectos relevantes del desarrollo del Contrato.

Es responsabilidad del Adjudicatario la correcta preparación de esta documentación, su control y archivo, y la correcta asignación y numeración de las copias utilizadas.

De igual forma, el Adjudicatario redactará el correspondiente Acta de reunión al final de las mismas, pasándose a su firma por los asistentes. Mantendrá el correspondiente archivo de las mismas bien fechado y referenciado y se encargará de la distribución de las copias entre los participantes. Esta documentación, al igual que el resto, estará permanentemente a disposición del Director del Contrato.

13. USO DE LA DOCUMENTACIÓN

El personal designado por el Adjudicatario, aprobado por el Director del Contrato, que lleve a cabo alguna actividad durante el desarrollo de los trabajos tendrá acceso a cuanta información confeccionada le sea necesaria.

Esta documentación no será divulgada ni utilizada con otros fines sin permiso escrito de SOMACYL. Debido a ello, este personal firmará un documento de confidencialidad con respecto a las actividades realizadas.

14. PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

Tanto la documentación final como toda aquella otra que, a lo largo del desarrollo del Contrato, haya sido generada, tiene la consideración de propiedad de SOMACYL y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin su previa autorización.

Será SOMACYL el que detendrá la propiedad intelectual de la totalidad de los trabajos con las limitaciones previstas en el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por la que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales sobre la materia.

Los trabajos objeto de este Contrato no podrán utilizarse por el Adjudicatario sin permiso expreso de SOMACYL, debiendo entregarse los originales de los documentos con anterioridad a la recepción del Contrato.

Los integrantes del equipo del Adjudicatario que hayan participado en la elaboración de cuanta documentación se genere, se comprometerán expresamente mediante documento escrito a no divulgar información relacionada con el mismo durante toda la duración del Contrato.

El Adjudicatario, y su personal, en cumplimiento de los principios de integridad y confidencialidad, deben tratar los datos personales a los que tengan acceso de forma que garanticen una seguridad adecuada incluida la protección contra el tratamiento no autorizado o ilícito y contra su pérdida, destrucción o daño accidental, mediante la aplicación de medidas técnicas u organizativas apropiadas de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de

Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y en el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento general de protección de Datos). Esta obligación es complementaria de los deberes de secreto profesional y subsistirá, aunque haya finalizado el Contrato con el responsable del tratamiento de los datos (SOMACYL).

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal y en el Reglamento General de Protección de Datos, los licitadores quedan informados de que los datos de carácter personales que, en su caso, sean recogidos a través de la presentación de su oferta y demás documentación necesaria para proceder a la contratación, serán tratados por SOMACYL con la finalidad de garantizar el adecuado mantenimiento, cumplimiento y control del desarrollo del Contrato.

Se establece la obligación del Adjudicatario de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, advirtiéndose además que esta obligación tiene el carácter de obligación contractual esencial.

15. PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos si, a tenor de las disposiciones y Leyes vigentes, incurriese en culpabilidad.

PARTE II. REQUISITOS TÉCNICOS

16. REQUISITOS DEL SISTEMA

Se deben ejecutar las instalaciones según los PROYECTOS DE EJECUCIÓN que se incluyen dentro del Anexo I del presente Pliego.

En el presente apartado se incluye el detalle y requisitos mínimos obligatorios para la ejecución de los sistemas en su conjunto, y para cada uno de sus elementos por separado, de obligado cumplimiento por parte del Adjudicatario. En todo caso se cumplirá y seguirá lo indicado en los Proyectos de Ejecución del Anexo I y lo relativo a lo indicado en el apartado 6 de "Normativa de aplicación" del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Frente a disparidades entre lo indicado en los proyectos de ejecución del Anexo I y los requisitos indicados en este pliego se debe cumplir lo que sea más restrictivo en cada caso o lo que establezca en su caso la Dirección de obra del Contrato.

16.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Según el artículo 2 del R.E.B.T. será de aplicación este reglamento para intensidades en corriente continua inferior a 1.500 V y 1.000 V en corriente alterna.

Según el artículo 4 de R.E.B.T. se clasifica la instalación, en la parte de corriente continua, como de "tensión especial" por estar sus tensiones nominales comprendidas entre 750 y 1500V. En alterna los valores de tensión se catalogan como usuales por estar comprendidos entre 50 y 500 V, con valor normalizado de 230/400V.

La frecuencia se encontrará en el valor normalizado 50 Hz.

Según la ITC-BT 40 se cataloga este tipo de instalaciones como instalaciones generadoras interconectadas donde se encuentran trabajando normalmente en paralelo con la red eléctrica.

Las instalaciones fotovoltaicas no producirán sobretensiones que puedan causar daños en otros equipos, incluso en el transitorio de paso a isla, con cargas bajas o sin carga.

En lo referente a Armónicos y compatibilidad electromagnética se estará a lo dispuesto en el Reglamento electrotécnico de baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. En particular, para las instalaciones de pequeña potencia (no superior a 100 kW) cumplirán con lo dispuesto en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre sobre armónicos y compatibilidad electromagnética en instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión, artículo 16.

16.2. CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO DE LA INSTALACIÓN

16.2.1. Módulos fotovoltaicos (Sistema generador)

Los módulos que integren cada instalación serán, salvo causa justificada, del mismo modelo y en total para el conjunto de todas las instalaciones no se podrán utilizar más de dos modelos diferentes de módulos, y cumplirán como mínimo las características de la siguiente tabla y las condiciones generales posteriores:

Tecnología de célula	Monocristalina (*) PERC Half Cell
Potencia mínima (P _{mín}) -STC	450 W
Tolerancia potencia (%)	0~+5%
Eficiencia del módulo (%)	> 20
Garantía fabricante panel	12 años
Garantía fabricante rendimiento	25 años (**)
Grado protección	IP68
Clase de seguridad	II
Fabricante	TIER 1

* Para realizar la justificación se empleará el programa homologado "PV Syst", o similar.

** 91% durante un periodo de 12 años y un 84% durante 25 años (además de degradación de potencia en el primer año $\leq 2\%$ y degradación anual lineal del año 2-24 $< 0,6\%$). Los módulos fotovoltaicos deberán incorporar el marcado CE (Comunidad Europea). Los módulos deberán llevar los diodos de derivación para evitar las posibles averías de las células y sus circuitos por sombreados parciales y contarán con protección ante climatología adversa y corrosión.

Las cajas de conexiones tendrán un nivel IP mínimo de IP68.

La potencia total fotovoltaica en STC (Standard Test Conditions) medida en las cajas de paralelos del generador fotovoltaico no debe diferir en más de 1,5% de la potencia nominal (resultante de multiplicar la potencia nominal STC de cada módulo por el número de módulos).

La cara frontal del módulo solar es una placa de vidrio templado altamente resistente al impacto y de gran transparencia, con una excelente protección contra fenómenos climáticos tales como tormentas, nieve, hielo y granizo. El frontal del vidrio será de baja reflexión tipo ARC (Anti-Reflection Coating).

La cara posterior del módulo consiste en una lámina que impida la penetración del polvo y la humedad.

Los marcos laterales serán de aluminio anodizado o acero inoxidable y contarán con protección ante climatología adversa y corrosión garantizado al menos de 12 años.

Los módulos fotovoltaicos irán anclados y fijados solidariamente a la estructura soporte. Deberán ser compatible con dicha estructura soporte y tener los mismos requisitos de fijación ante la presión por vientos o cualquier otra derivada.

Los módulos fotovoltaicos estarán garantizados por el fabricante durante un período mínimo de 12 años.

Se tendrá que indicar la garantía que ofrece el fabricante, aportar el marcado CE, acreditación de inclusión en la lista TIER1 de Bloomberg del último trimestre que se haya publicado, su ficha técnica, ficha de montaje y fijación, flash test realizados en fábrica y los archivos o datos que permitan la simulación de la instalación con PV Syst o similar. Además de la trazabilidad del número de serie de cada módulo y la ubicación de éste dentro del layout de cada obra.

En caso de requerimiento por parte de SOMACYL, el adjudicatario tendrá que realizar el ensayo de, al menos, el 10% de los módulos entregados en laboratorio oficial de centro de investigación

o universidad pública. Dicho ensayo consistirá en la Determinación de los parámetros característicos ($P_{m\acute{a}x}$, I_{sc} , V_{oc} , $I_{p_{m\acute{a}x}}$, $V_{p_{m\acute{a}x}}$ y FF) y de la curva corriente-tensión en condiciones estándar de una colección de paneles fotovoltaicos, de acuerdo con el procedimiento de la norma UNE-EN 60904-1:2007 "Dispositivos Fotovoltaicos. Parte 1: Medida de la característica corriente-tensión de dispositivos fotovoltaicos". En caso de que alguno de los módulos ensayados presente características inferiores a las requeridas en este pliego técnico, todo el lote de módulos será rechazado. Los informes de estos ensayos se remitirán previo al inicio de las obras y deberán ser validados por la dirección facultativa para poder iniciar los trabajos de fijación de los módulos a las estructuras.

16.2.2. Inversores fotovoltaicos

El inversor/los inversores que integren la instalación cumplirán como mínimo las características incluidas en la siguiente tabla y las condiciones generales posteriores:

Tecnología de inversor	String o Central
Sistema MPPT automático	Sí
Eficiencia europea mínima (%)	96%
Mínimo factor de potencia generada entre 25% y 100% P nominal	0,96
Consumo "stand-by" (% potencia nominal)	< 0,1%
Consumo en funcionamiento (% potencia nominal)	< 0,25%
Factor de armónicos	< 3 %
Grado protección mínimo interior	IP30
Grado protección mínimo exterior	IP65
Período mínimo garantía fabricante	5 años
Tensión de salida	400 V sistemas trifásicos / 230 V sistemas monofásicos
Nº de polos	4 polos, sistemas trifásicos / 2 polos, sistemas monofásicos

El inversor hará un SPMP (Seguimiento del punto de máxima potencia o MPPT "Maximun Power Point Tracking") de forma electrónica que permita entregar la máxima potencia en cualquier condición de carga. El SPMP será realizado de forma automática.

La potencia nominal total del inversor estará garantizada en el rango de -10°C y 50°C de temperatura ambiente y desde 0 a 98% (sin condensación). Para temperatura de hasta 30°C , el inversor garantizará hasta el 10% más de potencia de funcionamiento.

La potencia máxima de entrada admisible en CC ($\cos \phi = 1$) será como mínimo del 10% de la potencia nominal.

Los valores de eficiencia al 25 % y 100 % de la potencia de salida nominal deberán ser como mínimo del 92 % y del 96 % respectivamente.

El factor de potencia de la potencia generada deberá ser superior a 0,96 entre el 25 % y el 100 % de la potencia nominal.

Los inversores deberán estar certificados según “20985-4-CER Tipo Inversor Fotovoltaico conforme a los requisitos técnicos establecidos en NTS según UE 2016/631”.

El conjunto de inversores contará con un sistema informático propio para su monitorización y control, tanto de los inversores como de los strings acoplados a los mismos.

Este sistema informático será integrable en el sistema de control de la instalación solar e integrable en el sistema de control y Scada de cada infraestructura. Todos los inversores tendrán los interfaces de comunicaciones necesarios para su correcta monitorización y control en el sistema de control. El protocolo de comunicación será similar y compatible con el sistema de comunicaciones de SOMACYL.

Los inversores se situarán, siempre que sea posible, dentro de los edificios que albergan la instalación, con ventilación natural o forzada suficiente.

Los inversores que sean instalados directamente a la intemperie contarán con protección ante climatología adversa y corrosión.

Los inversores tendrán un sistema de control de red que les permita sincronizar la forma de onda generada e inyectada en la red eléctrica interior. Se ajustará la tensión, fase y el sincronismo garantizando calidad de la energía entregada en todo momento en el punto de conexión.

Los inversores serán de alta eficiencia Incorporarán el sistema de filtrado necesario que permita un funcionamiento adecuado que garantice la operatividad, seguridad y calidad de red conforme a normativa vigente. El factor de distorsión armónica será siempre menor del 2,5%.

Las señales de los inversores para evitar el funcionamiento en isla o modo aislado se integrarán en el Sistema de Control.

El consumo nocturno de los inversores será inferior al 0,1 % de la potencia nominal. El consumo en funcionamiento del inversor será menor al 0,25% de la potencia nominal.

La conexión y desconexión del inversor será automática y programable.

El rendimiento total (rendimiento europeo según normativa vigente) de cada inversor será mayor del 96%. Este rendimiento será debidamente detallado y justificado.

Los inversores estarán garantizados por el fabricante durante un período mínimo de 5 años.

En el caso de instalar más de un inversor, se mantendrán las distancias recomendadas por el fabricante para evitar recalentamientos.

Cada inversor dispondrá de las señalizaciones para su correcta operación, e incorporará los controles automáticos para su supervisión y manejo.

La instalación cumplirá con lo dispuesto en el REBT, ITC-BT 40, los Real Decreto 1955/2000, 1699/2011 y 413/2014, además de la “nota de interpretación de equivalencia de la separación galvánica de la conexión de instalaciones generadoras en baja tensión” del Ministerio de Industria. En concreto se cumplirá:

- Variaciones de tensión y frecuencia en la red:

El inversor realizará de forma automática, mediante un relé electrónico, la desconexión y conexión de la instalación en caso de pérdida de tensión o frecuencia de la red mediante software.

- Mínima y máxima tensión:

El inversor se desconectará automáticamente de la red si los valores de tensión están fuera de los parámetros aceptables, o sea, fuera de la siguiente ventana: $0.85 \text{ Tensión Nominal} < \text{Tensión real de la red} < 1.1 \text{ Tensión Nominal}$. Cuando los valores se restablezcan, el equipo se reconectará automáticamente.

- Mínima y máxima frecuencia:

El inversor se desconectará automáticamente de la red si los valores de frecuencia están fuera de los parámetros aceptables (entre 48 Hz y 51 Hz) con reconexión automática.

- Funcionamiento en Isla, el inversor se desconectará automáticamente de la red cuando ésta no esté presente por motivos de mantenimiento o reparación.

Se tendrá que indicar la garantía que ofrece el fabricante, aportar marcado CE, certificado de cumplimiento de huecos de tensión, funcionamiento anti-isla o inyección cero, si procede, además de la ficha técnica de montaje, configuración y operación, el software de configuración y monitorización, protocolo de comunicaciones, esquemas internos desarrollados, y archivos o datos que permitan la simulación de la instalación con PVSyst o similar. El inversor debe contar con puerto de comunicaciones con protocolo de lectura/escritura abierto y compatible con la infraestructura de SOMACYL y éste será facilitado a SOMACYL.

16.2.3. Estructura soporte

Las estructuras soporte deberán cumplir las especificaciones de este apartado y en todos los casos se dará cumplimiento a lo obligado en el Código Técnico de la Edificación respecto a seguridad.

La estructura soporte de módulos, la sujeción y los anclajes han de resistir, con los módulos instalados, las sobrecargas debidas a la acción del viento y cualquier otro tipo de acción variable que pueda producirse en el emplazamiento en que se ubique la instalación.

En concreto, las estructuras soporte irán calculadas con una presión máxima ejercida por el viento de al menos 150 km/h. Este cálculo igualmente se aplicará a los módulos fotovoltaicos una vez anclados y fijados a la estructura soporte.

La estructura y el sistema de fijación de los módulos permitirán las necesarias dilataciones térmicas, sin transmitir cargas que puedan afectar a la integridad de los módulos, siguiendo las indicaciones de garantía del fabricante.

Las estructuras de soporte serán fijas. La sujeción, los anclajes y las características constructivas se justificarán en la ejecución del contrato según indicaciones del Proyecto Constructivo o Director de obra.

Los puntos de sujeción para el módulo fotovoltaico serán suficientes en número, teniendo en cuenta el área de apoyo y posición relativa, de forma que no se produzcan flexiones en los

módulos superiores a las permitidas por el fabricante y de acuerdo a los métodos de sujeción homologados para el modelo concreto.

El cálculo de anclajes y cimentaciones respetará lo dispuesto en la normativa de aplicación, en particular la Sección de Seguridad Estructural del Código Técnico de la Edificación.

En todo caso se evaluará y asegurará la correcta impermeabilización de las superficies una vez realizada la instalación.

Los topes de sujeción de módulos y la propia estructura no arrojarán sombra sobre los módulos.

Se dispondrán las estructuras soporte necesarias para montar los módulos sobre la ubicación de referencia indicada en el Proyecto constructivo. Se incluirán todos los accesorios y bancadas y/o anclajes.

También contará con elementos de seguridad y protecciones anticolidión que eviten los golpes fortuitos o debidos a actos vandálicos, independientes de la estructura soporte.

Para las instalaciones FV a desarrollar tanto en suelo como en cubierta, se debe garantizar la idoneidad de las estructuras portantes a instalar, así como la idoneidad del terreno sobre el que se realizará la instalación FV y la idoneidad de la estructura portante actual en caso de realizar la instalación sobre una cubierta o estructura existente.

Se tendrá que indicar la garantía que ofrece, certificados, manual de montaje y manipulación y ficha técnica. El adjudicatario, previamente a su fabricación y con margen de tiempo suficiente, deberá justificar la idoneidad de las estructuras de soporte de los paneles solares y su correspondiente fijación mecánica a la cubierta, con el objetivo de garantizar su estabilidad a largo plazo. El diseño de la estructura y la selección y disposición de los elementos de fijación a cubierta serán objeto de aprobación por la dirección facultativa.

16.2.4. Condiciones Generales del Material eléctrico

Todos los materiales a emplear en la presente instalación serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Conductores eléctricos

Las dimensiones de los conductores activos utilizados se ajustarán a lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus ITCs, justificando la solución seleccionada en la Memoria y Anejos del Proyecto Constructivo.

Los conductores serán de cobre y tendrán la sección adecuada para evitar caídas de tensión y calentamientos. Para cualquier condición de trabajo, deberán tener la sección suficiente para que la caída de tensión sea inferior al 1,5% tanto en corriente continua como en corriente alterna.

Deberán tener la longitud necesaria para no generar esfuerzos en los diversos elementos ni posibilidad de enganche por el tránsito normal de personas o vehículos.

El cableado e instalación de puesta a tierra será de forma que los elementos metálicos del generador fotovoltaico estén puestos a tierra a través de conductores de protección y aislamiento adecuados a la normativa.

Para el cálculo de las intensidades máximas admisibles en los circuitos se seguirán las directrices de la norma UNE-HD-60364-5-52 Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 5-52: selección e instalación de equipos eléctricos.

La sección del conductor neutro será la especificada en la Instrucción ITC-BT-07, apartado 1, en función de la sección de los conductores de fase o polares de la instalación.

Los conductores de protección serán del mismo tipo que los conductores activos especificados anteriormente, y tendrán una sección mínima igual a la fijada por la tabla 2 de la ITC-BT-18, en función de la sección de los conductores de fase o polares de la instalación.

Se construirán las arquetas o cajas de conexión necesarias para la unión eléctrica de las distintas partes de los circuitos, así como sus correspondientes canalizaciones.

Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que, por conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

Las corrientes de fuga no serán superiores, para el conjunto de la instalación o para cada uno de los circuitos en que ésta pueda dividirse a efectos de su protección, a la sensibilidad que presenten los interruptores diferenciales instalados como protección contra los contactos indirectos.

Las interconexiones entre los módulos de cada grupo se harán a través de las cajas de conexiones estancas de cada módulo.

Los positivos y negativos de cada grupo de módulos se conducirán separados y protegidos de acuerdo con la normativa vigente.

Todo el cableado de continua será de doble aislamiento y adecuado para su uso en intemperie, al aire o enterrado.

Protecciones eléctricas

Las instalaciones fotovoltaicas, independientemente de la tensión a la que estén conectadas a la red, estarán equipadas con un sistema de protecciones que garantice su desconexión en caso de un fallo en la red o fallos internos en la instalación, de manera que no perturben el correcto funcionamiento de las redes a las que estén conectadas, tanto en la explotación normal como durante el incidente.

La instalación llevará protecciones tanto en la parte de CA como en la CC, haciendo más seguras las instalaciones ante posibles desperfectos tanto de los equipos como ante perturbaciones atmosféricas.

Para instalaciones de producción de energía eléctrica con potencia no superior a 100 kW, las protecciones incluirán los elementos establecidos en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, en su artículo 14.

El sistema de protecciones para instalaciones no definidas en el párrafo anterior, deberá cumplir, el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, y los procedimientos de operación correspondientes, así como, en lo no previsto en los anteriores, las exigencias previstas en la reglamentación vigente, en particular, el Reglamento electrotécnico de baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación, aprobado por Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero. Este cumplimiento deberá ser acreditado adecuadamente en la documentación relativa a las características de la instalación.

Las protecciones en CA podrán instalarse en el cuadro general siempre y cuando haya espacio para las mismas. En caso contrario, al no haber espacio, deberá instalarse un cuadro específico para estos elementos, que deberán quedar claramente identificados. Este hecho deberá comprobarse y verificarse por el Adjudicatario, debiendo incluir su valoración en el Proyecto Constructivo junto al diseño final. En ningún caso supondrá un coste adicional para SOMACYL.

En los cuadros eléctricos, los cables deben ser de cobre, unipolares, flexibles, de aislamiento 1.000 Vca, no propagadores de la llama ni del incendio y nula emisión de gases halógenos (denominación RZ1-K (AS), y tensión asignada 0,6/1 kV (en ningún caso serán RV-K), y además, deberán tener una reacción al fuego con una clase CPR mínima Cca – s1b, d1, a1.

La instalación contará con descargadores, fusibles que protejan los descargadores, y cualesquiera otros elementos de protección, a ambos lados de los inversores tanto en la parte de CA como en la CC. Entre la instalación solar fotovoltaica y el inversor, en el lado de continua se dispondrá de protección mediante fusibles. Cada fusible protegerá un polo de cada serie de módulos. Así mismo se dispondrá de descargadores de sobretensiones por cada rama o string de placas fotovoltaicas para proteger generadores, e inversores, entre otros, de sobretensiones tanto externas, como los rayos, como internas.

Los inversores deben contar internamente con descargadores en ambos lados. Además se debe incluir un descargador de tipo II (transitorias y permanentes) en el cuadro de protecciones de las protecciones del inversor.

La ITC-BT-23 del REBT trata de la protección de las instalaciones eléctricas interiores contra las sobretensiones transitorias que se transmiten por las redes de distribución y que se originan, fundamentalmente, como consecuencia de las descargas atmosféricas, conmutaciones de redes y defectos en las mismas. El Adjudicatario deberá considerar también las sobretensiones internas de la instalación provenientes la propia infraestructura. Al tratarse de instalaciones solares fotovoltaicas próximos a los puntos de consumo, estas pueden estar sometidas a picos de tensión transitorios (provocados por arranque de motores eléctricos, electroimanes, etc.,).

Las categorías de sobretensiones permiten distinguir los diversos grados de tensión soportada a las sobretensiones en cada una de las partes de la instalación, equipos y receptores. Mediante una adecuada selección de la categoría, se puede lograr la coordinación del aislamiento necesario en el conjunto de la instalación, reduciendo el riesgo de fallo a un nivel aceptable y proporcionando una base para el control de la sobretensión.

Las categorías indican los valores de tensión soportada a la onda de choque de sobretensión que deben tener los equipos, determinando, a su vez, el valor límite máximo de tensión residual que deben permitir los diferentes dispositivos de protección de cada zona para evitar el posible daño de dichos equipos. La reducción de las sobretensiones de entrada a valores inferiores a los indicados en cada categoría se consigue con una estrategia de protección en cascada que integra tres niveles de protección: basta, media y fina, logrando de esta forma un nivel de tensión residual no peligroso para los equipos y una capacidad de derivación de energía que prolonga la vida y efectividad de los dispositivos de protección.

Será responsabilidad del Adjudicatario mitigar y eliminar estas contingencias. El Adjudicatario no podrá realizar ninguna reclamación a SOMACYL, en caso de que la instalación solar no quede suficientemente protegida, incluso los inversores, y se produzcan fallos en la misma. Las posibles reparaciones, serán por cuenta del Adjudicatario.

La instalación fotovoltaica estará equipada con un sistema de protecciones coordinadas en todos los niveles de tensión con la red eléctrica del suministro asociado. Este sistema de protecciones garantizará la desconexión de la instalación fotovoltaica en tiempo y forma de tal manera que no se perturbe el correcto funcionamiento de la red interior a la que se encuentre conectada, tanto en la explotación normal como durante cualquier evento que se produzca en la red interior.

La conexión y reconexión será controlada de forma automática. Pudiendo pasarse a modo manual si se requiere por cuestiones específicas de la instalación existente.

En ningún caso, la instalación fotovoltaica trabajará en modo isla.

En caso de que se requieran, se podrán especificar consignas de control de la instalación fotovoltaica que se necesiten para garantizar la estabilidad de la operatividad y la continuidad del servicio del suministro de la red a la que se encuentra conectada.

A la finalización de una eventualidad o fallo en la red, la instalación fotovoltaica se reconectará de forma gradual y escalonada.

Puesta a tierra

Todas las masas de la instalación fotovoltaica, tanto de la sección continua como de la alterna, estarán conectados a una única tierra. Las características de la red de tierra instalada quedarán claramente definidas en la memoria técnica. Esta tierra será independiente de la del neutro de la empresa distribuidora, de acuerdo al Reglamento Eléctrico de Baja tensión.

El cableado e instalación de puesta a tierra será de forma que los elementos metálicos del generador fotovoltaico estén puestos a tierra a través de conductores de protección y aislamiento adecuados a la normativa vigente.

Todas las tierras serán registrables.

La elección e instalación de los materiales que aseguren la puesta a tierra deben ser tales que:

- El valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con las normas de protección y de funcionamiento de la instalación y se mantenga de esta manera a lo largo del tiempo.
- Las corrientes de defecto a tierra y las corrientes de fuga puedan circular sin peligro, particularmente desde el punto de vista de solicitaciones térmicas, mecánicas y eléctricas.
- La solidez o la protección mecánica quede asegurada con independencia de las condiciones estimadas de influencias externas.
- Contemplan los posibles riesgos debidos a electrólisis que pudieran afectar a otras partes metálicas.

Para garantizar la seguridad de las personas en caso de corriente de defecto, se recomienda una resistencia de tierra que cumpla lo establecido en la ITC-BT 24 del REBT.

Los inversores tendrán una puesta a tierra propia para el funcionamiento de los equipos y protecciones de baja tensión y para la protección necesaria. La instalación se realizará de acuerdo con la normativa vigente y se unirá a la red de puesta a tierra general de la planta con objeto de garantizar la equipotencialidad y seguridad de las instalaciones. Esta red de tierras se interconectará con el resto de puestas a tierra de la instalación.

Canalizaciones eléctricas

Se deberá seleccionar el tipo de canalización en cada instalación particular escogiendo, en función de las influencias externas, el que se considere más adecuado de entre los descritos para conductores y cables en la norma UNE-HD 60364-5-52:2014 Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 5-52: Selección e instalación de equipos eléctricos. Canalizaciones.

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que, mediante la conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc. Cuando la identificación pueda resultar difícil, debe establecerse un plano de la instalación que permita, en todo momento, esta identificación mediante etiquetas o señales de aviso indelebles y legibles.

Todos los sistemas de instalación y canalizaciones utilizados en las instalaciones deberán cumplir las prescripciones generales y condiciones particulares establecidas en las Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT-20 e ITC-BT-21 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Cuadros eléctricos de mando y protección

Las cajas de String-Box (cajas concentradoras) estarán diseñados para servicio exterior, sistema modular, ensamblados y cableados totalmente en fábrica y serán totalmente estancos al polvo y a la humedad (grado de protección en ejecución estanca IP-65) y con protección mecánica a los choques IK08 (UNE-EN 50102).

Las cajas contarán con los siguientes elementos:

- Seccionador bajo carga
- Descargadores de sobretensión del tipo necesario
- Fusibles o interruptores automáticos en CC, polos negativos, por cada string
- Fusibles o interruptores automáticos en CC, polos positivos, por cada string
- Bornes dobles de conexión corriente continua para línea colectora hacia el inversor

- Borne de conexión para conductor de puesta a tierra
- Borne de conexión para contacto de aviso de fallo sin potencial
- El cuadro de corriente continua deberá tener un IP65.

El resto de cuadros de mando y protección deberán cumplir las siguientes características:

- Grado de protección mínimo contra el ingreso de objetos sólidos y agua IP65
- Grado de protección contra impactos mecánicos externos IK08
- Entrada y salida de cables por la parte inferior por medio de prensaestopas. Estos serán de distintos diámetros ubicados en la parte inferior de las cajas.
- El embarrado general de los cuadros se realizará mediante pletina de cobre de características y dimensiones adecuadas a su diseño.
- Apertura por medio de puerta abatible con llave
- Todos los armarios dispondrán de una clema o barra de conexión a tierra.
- Las bornas que se empleen en la parte CC serán capaces de soportar una tensión de al menos 1.500Vcc.
- Se dispondrán las protecciones necesarias para proteger toda la instalación y sus componentes (cables, estructuras, módulos, inversores, motores, etc) de contactos directos, indirectos, sobre tensiones, sobre intensidades, fallo de aislamiento
- Todas las partes accesibles serán protegidas contra el contacto directo mediante planchas de material aislante tipo metacrilato y deberán ir señalizadas con la pegatina de riesgo eléctrico.

16.2.5. Dispositivo antivertido

Se contará con un dispositivo antivertido, ya que, algunas de las instalaciones incluidas en el presente pliego, dentro del Anexo I, son de autoconsumo sin excedentes. Los dispositivos antivertido tienen que cumplir lo que dispone el Anexo I, apartado I.4 del ITC-BT-40 del Reglamento de Baja Tensión. Así como las indicaciones de la norma UNE 217001:2020 Ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución UNE 217001:2020 IN "Requisitos y ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución".

Se prevé conexión a la red de distribución en algunos de los proyectos, al tratarse de instalaciones de autoconsumo con excedentes. La conexión y el vertido de la energía generada se realizará a la red interior existente en el caso de autoconsumo sin excedentes y a la red general en el caso de instalaciones con excedentes.

16.2.6. Sistema de monitorización y control

El Proyecto Constructivo incluye la instalación de un sistema de monitorización y control para cada una de las instalaciones reflejadas en el Anexo I del presente Pliego.

Permitirá la elaboración de informes de trabajo, estado y operación de la instalación.

Tendrá una plataforma o entorno que pueda ser accesible localmente vía estación de trabajo (workstation), o de forma remota automáticamente. El acceso a esta plataforma podrá hacerse desde cualquier dispositivo fijo (ordenador) o móvil (Smartphone, tablet...).

Igualmente, el sistema de control debe estar habilitado y preparado para su integración posterior en el SCADA de cada infraestructura de SOMACYL, y se realizará lo indicado en cada uno de los proyectos de ejecución, teniendo que contar para ello con todo el equipamiento necesario.

El sistema proporcionará, como mínimo, el estado de todos los elementos activos de la instalación junto con la información de las variables indicadas por el operador a tiempo real; además integrará las que se consideren necesarias para optimizar el funcionamiento de la infraestructura:

17. PROYECTOS CONSTRUCTIVOS

En el Anexo I del presente Pliego se adjuntan los Proyectos Constructivos de cada una de las instalaciones.

PARTE III. TRAMITACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN

18. TRAMITACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN

El Adjudicatario recopilará, revisará y actualizará la documentación existente, así como cuantos datos e información se detallen en este Pliego, organismos oficiales o compañías distribuidoras, efectuando un análisis de los mismos, completando sin coste para SOMACYL la documentación necesaria para la correcta ejecución del Contrato y estudios previos que sean necesarios.

El Adjudicatario se encargará de todos los trámites necesarios de legalización y permisos, licencias, autorizaciones y dictámenes necesarios para la puesta en funcionamiento de las instalaciones incluidas en el Anexo I, incluida la documentación técnica necesaria y revisiones por organismos de control que fuesen necesarios, incluido proyecto técnico de legalización visado por colegio oficial competente, certificado de instalación, trámites de legalización y autorización por la distribuidora de energía eléctrica y cuantos documentos, trámites, costes (tasas, cargos, impuestos, etc.), fuesen necesarios para la puesta en marcha de cada una de las instalaciones antes de su ejecución (**se excluye la tramitación de la licencia de obra o Declaración responsable de obra y el coste del Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO) y la Tasa municipal de Servicios Urbanísticos que serán asumidos por SOMACYL**).

18.1. CONSULTAS PREVIAS

Antes de iniciar los trámites necesarios para la realización de las instalaciones de autoconsumo el Adjudicatario debe asegurar que las instalaciones de generación cumplen con las condiciones legalmente establecidas, verificando que el autoconsumo puede llevarse a cabo cumpliendo los requisitos de calidad y seguridad industrial que apliquen, y que no existe ningún impedimento legal para realizar la instalación en el emplazamiento elegido.

El Adjudicatario será el responsable de verificar y tramitar las posibles afecciones o limitaciones existentes en el emplazamiento donde se va a ubicar cada una de las instalaciones solares fotovoltaicas incluidas en el Anexo I, y encargarse de las consultas o tramitaciones previas que resulten necesarias para la realización de las instalaciones, preparando toda la documentación o estudios previos que se requieran.

Se han considerado, entre otras, las indicadas a continuación, sin perjuicio de que puedan existir otras limitaciones no contempladas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que deberán ser verificadas y tenidas en cuenta por el Adjudicatario previo al comienzo de la tramitación administrativa:

- El Adjudicatario será responsable de verificar y tramitar la existencia de alguna restricción en el Departamento de Urbanismo derivada del Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento al que pertenezca el emplazamiento donde se pretende ubicar la instalación de autoconsumo, es decir, si existe alguna obligación derivada de una ordenanza solar municipal, si el edificio o terreno está afectado por alguna figura de protección, la necesidad de alguna autorización municipal previa, etc.
- El Adjudicatario será el responsable de verificar y tramitar la existencia de otras restricciones en el emplazamiento, como zonas de protección ambiental, limitaciones en zonas de influencia de infraestructuras y limitaciones de usos, que podrían afectar a otras instalaciones de generación, etc.

- El Adjudicatario, en función de las características de la instalación y de la normativa municipal aplicable, realizará las actuaciones necesarias de tramitación administrativa de las instalaciones siendo, previamente a su aprobación, comunicados a la administración urbanística competente.

En cualquier caso, estas consultas, afecciones o tramitaciones previas, que pueden surgir, tanto en el ámbito de las competencias locales, regionales, autonómicas o estatales deberán quedar resueltas sin coste adicional para SOMACYL (**se excluye la tramitación de la licencia de obra o Declaración responsable de obra y el coste del Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO) y la Tasa municipal de Servicios Urbanísticos que serán asumidos por SOMACYL**).

18.2. LEGALIZACIÓN ANTE EL ÓRGANO AUTONÓMICO COMPETENTE EN INDUSTRIA Y ENERGÍA

Al estar todas las instalaciones incluidas en el Anexo I del presente pliego, acogidas a la modalidad de autoconsumo, el Adjudicatario deberá disponer de la siguiente documentación, en función de la potencia instalada:

- **Para las instalaciones con potencia menor o igual a 10 kW.** No se incluyen en los proyectos constructivos instalaciones de este tipo.
- **Para las instalaciones con potencia mayor a 10 kW,** el Adjudicatario dispondrá del Proyecto técnico firmado por un técnico titulado competente, y visado por el colegio oficial competente:
 - El técnico titulado que firme el Proyecto será responsable de que la misma se adapte a las oportunas exigencias y requisitos legales.
 - Datos relativos al emplazamiento de la instalación, propiedad, uso, potencia, sistemas de seguridad, croquis, etc.
 - Cálculos justificativos de diseño.
 - Planos suficientes y detallados.

En la memoria o Proyecto a presentar ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, según aplique, debe aparecer toda la información y documentación técnica de la instalación: dimensionado de equipos y sus características, materiales utilizados, garantías, necesidades de mantenimiento, etcétera. Igualmente deberá cumplir con los requisitos exigidos por la compañía distribuidora y el Ayuntamiento competente.

18.2.1. Autorización administrativa previa y de construcción

Para las instalaciones de potencia superior a 100 kW, el Adjudicatario solicitará autorización administrativa previa y la autorización administrativa de construcción ante el órgano autonómico competente en la materia, según los procedimientos establecidos en la Comunidad Autónoma de

Castilla y León, para obtener la resolución expresa de autorización (Ver Anexo III. Tramitaciones y legislación en la Comunidad Autónoma de Castilla y León en instalaciones de autoconsumo).

SOMACYL figurará como promotor en estas tramitaciones, siendo tanto el titular de los puntos de suministro como de las instalaciones de generación conectadas a su red interior.

El Adjudicatario deberá asumir y abonar la totalidad de las tasas derivadas de la gestión administrativa asociada.

El Adjudicatario, informará siempre que lo requiera explícitamente la persona designada por SOMACYL de la marcha de los trabajos entregando un Informe por escrito.

18.3. SOLICITUD CAU (CÓDIGO DE AUTOCONSUMO)

El Adjudicatario tramitará con la compañía distribuidora el Código de Autoconsumo (CAU) en nombre de SOMACYL, que identificará de forma única el autoconsumo.

PARTE IV. SUMINISTRO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA

19. SUMINISTRO DE MATERIALES

Los materiales que hayan de constituir parte integrante de las unidades de la obra definitiva, los que el Adjudicatario emplee en los medios auxiliares para su ejecución, así como los materiales de aquellas instalaciones y obras auxiliares que total o parcialmente hayan de formar parte de las obras objeto del Contrato, tanto provisionales como definitivas, deberán cumplir las especificaciones establecidas en este Pliego y deberán estar descritos, para cada una de las instalaciones incluidas en el Anexo I, en el Proyecto Constructivo.

El Adjudicatario es el responsable del suministro, instalación y conexión de los equipos fotovoltaicos incluidos en el Proyecto Constructivo de en la proposición técnica de ejecución adjudicada.

Todos los materiales que intervengan en estas obras procederán de fábricas y suministradores que merezcan plenas garantías, y serán de primera calidad.

La calidad de los materiales que hayan sido almacenados o acopiados deberá ser comprobada en el momento de su utilización para la ejecución de las obras, siendo rechazados los que en ese momento no cumplan las prescripciones establecidas. El Adjudicatario suministrará, a sus expensas, las muestras necesarias.

Cumplirán con las condiciones que para cada uno de ellos se especifica más adelante, desechándose los que a juicio de la Dirección Facultativa no las reúnan, para lo cual se presentarán a la misma con la debida antelación, muestras de cuantos materiales se vayan a emplear, para su reconocimiento y aprobación, sin la cual no se autoriza su colocación y puesta en obra.

Para que un material o equipo sea utilizado en la obra objeto de este Pliego es condición necesaria que el fabricante entregue las instrucciones de uso y mantenimiento del mismo.

Los distintos suministradores están obligados a entregar la citada información, según se indica expresamente en el artículo 15 párrafo 3 de la L.O.E. (Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación).

Además de lo anteriormente expuesto, los materiales a emplear deben permitir que se cumplan los requisitos esenciales que deben satisfacer las obras, fijados por la Directiva Europea 89/106 de la C.E.E., que son:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de fuego.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad al uso.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y retención del calor.

Es por cuenta y a cargo del Adjudicatario, cuantas obras y daños se ocasionen por el no cumplimiento de esta directriz.

En los casos en el que necesite modificar alguno de los materiales o equipos propuestos, el Adjudicatario tendrá que solicitar la aprobación del cambio del material o equipo al responsable del Contrato. En la solicitud de cambio de material, el Adjudicatario, tendrá que justificar y argumentar el cambio de equipo. En todo caso, la calidad deberá ser igual o superior a la del material o equipo anteriormente ofertado.

Para la Certificación de la calidad de los materiales se podrá utilizar cualquiera de los sistemas de certificación actualmente en uso, y que ordenados de menor a mayor fiabilidad, son los siguientes:

a) Certificado de origen. Es un certificado del fabricante donde manifiesta que su producto cumple la Especificación correspondiente. No tiene gran validez real, pero puede tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema. A veces va acompañado de resultados de ensayos, en cuyo caso su validez es mayor.

b) Certificado de ensayo en laboratorio homologado. Se refiere a una muestra determinada, por lo que tiene muy poca validez con respecto a la producción total.

c) Certificado de homologación del producto. Corresponde a la aprobación de un prototipo (la ISO lo denomina "Ensayo de tipo") y nada indica acerca de la calidad de fabricación posterior.

Todos los equipos serán nuevos e incorporarán los últimos avances de la técnica en su campo convenientemente probados en instalaciones similares. El suministro incluirá todos los elementos auxiliares para su manipulación, montaje, desmontaje y funcionamiento. Igualmente se incluirán todos los elementos para conectar los equipos entre sí y con el resto de la instalación.

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego o en el de Condiciones Particulares correspondiente, o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripciones formales en los Pliegos se reconociera o demostrara que no fueran adecuados para su objeto, el Adjudicatario deberá reemplazarlos, a su costa por otros que cumplan las prescripciones o que sean idóneos para el objeto a que se destinen. Los materiales rechazados, y los que habiendo sido inicialmente aceptados hayan sufrido deterioro posteriormente, deberán ser inmediatamente retirados de la obra por cuenta del Adjudicatario.

Además de todos los materiales, equipos y sistemas de la instalación principal, otros elementos objeto del alcance de suministro se listan a continuación: servicios, repuestos, consumibles y garantías. Esta lista, pretendiendo ser exhaustiva, no es limitativa por lo que todos aquellos trabajos, materiales y servicios en general, no expresamente indicados en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, pero que son necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación serán incluidos y valorados en la oferta.

20. EJECUCIÓN DE LA OBRA

20.1. SEÑALIZACIÓN

El Adjudicatario debe asegurar a su cargo, el suministro, la colocación, el funcionamiento, el mantenimiento, así como la retirada y recogida al finalizar las obras, de los dispositivos de señalización y de seguridad vial que deben estar adaptados a la reglamentación en vigor y definidos de acuerdo con las Autoridades competentes.

Estos dispositivos se refieren a:

- La señalización de obstáculos.
- La señalización provisional.
- La señalización e indicación de los itinerarios de desvío impuestos por la ejecución de las obras que necesiten la interrupción del tráfico, o por la ejecución de ciertas operaciones que hacen necesario el desvío provisional de la circulación.
- Los diversos dispositivos de seguridad vial.

20.2. CIRCULACIÓN DE LA MAQUINARIA DE OBRA Y DE CAMIONES

El Adjudicatario debe acondicionar los accesos de obra necesarias para la circulación de su maquinaria. Previamente deberá delimitar, mediante jalonamiento o cerramiento provisional, y señalización efectiva, la zona a afectar para las ocupaciones, estableciendo un adecuado control de accesos para evitar la circulación de vehículos ajenos a la obra. El jalonamiento o cerramiento provisional debe mantenerse durante la realización de los trabajos de forma que permita una circulación permanente y su trazado no debe entorpecer la construcción de las obras de fábrica proyectadas. Al finalizar las obras, el Adjudicatario debe asegurar el reacondicionamiento de los terrenos ocupados por los itinerarios de acceso a los préstamos y a los depósitos. El jalonamiento a utilizar consistirá en la instalación de un balizamiento mediante banda reflectante.

El Adjudicatario está obligado a mantener un control efectivo de la generación de polvo en el entorno de las obras, adoptando las medidas pertinentes, entre ellas:

- Para evitar las molestias que el polvo generado durante la construcción de la vía pudiera producir sobre núcleos urbanos o edificaciones dispersas a lo largo del trazado, se procederá al riego de todos los caminos de acceso a obra, a instalaciones auxiliares, a parques de maquinaria, a préstamos y a posibles vertederos.
- Retirar los lechos de polvo y limpiar las calzadas del entorno de actuación, utilizadas para el tránsito de vehículos de obra.
- Los materiales susceptibles de emitir polvo a la atmósfera se transportarán y acopiarán tapados. En este sentido, se emplearán lonas de protección en los vehículos que transporten material pulverulento, y se proporcionará a éste la humedad conveniente. Asimismo, se limitará la velocidad de los vehículos por las zonas de obras y se evitará el transporte de tierras en momentos de fuertes vientos.

El cruce o el entronque de las pistas de obra con cualquier vía pública debe establecerse de acuerdo con la Administración responsable, y mantenerse limpios y en buen estado.

En el caso de circulación de maquinaria y/o de camiones sobre obras de fábrica, el Adjudicatario debe considerar si es necesario el reforzamiento de las estructuras y de los dispositivos de protección.

Si fuera precisa la ejecución de accesos o caminos de obras de nuevo trazado, éstos, tras su adecuada justificación, deberán ser aprobados por la Dirección de Obra y deberán contar con la autorización administrativa correspondiente.

Con objeto de minimizar la emisión de ruido de la maquinaria de obra utilizada, se realizará un mantenimiento adecuado que permita el cumplimiento de la Legislación vigente en materia de emisión de ruidos en maquinaria de obras públicas.

El Adjudicatario debe obtener las autorizaciones para circular por las carreteras, y procederá a reforzar las vías por las que circulará su maquinaria, o a reparar las vías deterioradas por la circulación de estas últimas. El Adjudicatario deberá acatar las limitaciones de circulación que puedan imponerle las Autoridades competentes y en particular: prohibición de utilizar ciertas vías públicas, itinerarios impuestos, limitaciones de peso, de gálibo o de velocidad, limitación de ruido, circulación en un sólo sentido, prohibición de cruce.

Al finalizar las obras, deberán restablecerse las calzadas y sus alrededores, y las obras que las atraviesan, de acuerdo con las Autoridades competentes.

El Adjudicatario debe obtener las autorizaciones necesarias de las Autoridades competentes, para cada infraestructura, antes de empezar la ejecución de cualquier operación que pueda afectar a la circulación, debiendo acatar las prescripciones particulares relativas a los períodos y amplitud del trabajo, al plan de obras y a las precauciones a considerar.

20.3. PREVENCIÓN DE DAÑOS Y RESTAURACIÓN EN ZONAS CONTIGUAS A LA OBRA Y EN OTRAS DE OCUPACIÓN TEMPORAL

El Adjudicatario queda obligado a un estricto control y vigilancia de las obras para no amplificar el impacto de la obra en sí por actuaciones auxiliares como: apertura de caminos de obra provisionales, depósitos temporales o definitivos, o vertidos indiscriminados de imposible retirada posterior, ateniéndose en todos los casos a la clasificación del territorio de zonas excluidas, restringidas y admisibles. Para ello, el Adjudicatario, acompañando a la solicitud de autorización para apertura de caminos provisionales, vertederos, préstamos, o para ocupación de terrenos, presentará a la Dirección de Obras un plan que incluya:

- Delimitación exacta del área a afectar por las obras, previo replanteo.
- Delimitación de zonas de proyección o derrame de materiales.

20.4. MATERIALES, PIEZAS Y EQUIPOS EN GENERAL

Todos los materiales, piezas, equipos y productos industriales, en general, utilizados en la instalación, deberán ajustarse a las calidades y condiciones técnicas impuestas en el presente Pliego. En consecuencia, el Adjudicatario no podrá introducir modificación alguna respecto a los referidos materiales, piezas y equipos sin previa y expresa autorización del director de la Obra.

En los supuestos de no existencia de Instrucciones, Normas o Especificaciones Técnicas de aplicación a los materiales, piezas y equipos, el Adjudicatario deberá someter al director de la

Obra, para su aprobación, con carácter previo a su montaje, las especificaciones técnicas por él propuestas o utilizadas, sin que dicha aprobación exima al Adjudicatario de su responsabilidad.

Siempre que el Adjudicatario en su oferta se hubiera obligado a suministrar determinadas piezas, equipos o productos industriales, de marcas y/o modelos concretos, se entenderá que las mismas satisfacen las calidades y exigencias técnicas a las que hacen referencia los apartados anteriores.

SOMACYL no asume la responsabilidad de asegurar que el Adjudicatario encuentre en los lugares de procedencia indicados, materiales adecuados o seleccionados en cantidad suficiente para las obras en el momento de su ejecución.

La medición y abono del transporte, se ajustará a lo fijado en las unidades de obra correspondientes.

Por razones de seguridad de las personas o las cosas, o por razones de calidad del servicio, el director de la Obra podrá imponer el empleo de materiales, equipos y productos homologados o procedentes de instalaciones de producción homologadas. Para tales materiales, equipos y productos el Adjudicatario queda obligado a presentar al director de la Obra los correspondientes certificados de homologación. En su defecto, el Adjudicatario queda asimismo obligado a presentar cuanta documentación sea precisa y a realizar, por su cuenta y cargo, los ensayos y pruebas en Laboratorios o Centros de Investigación oficiales necesarios para proceder a dicha homologación.

El Adjudicatario sólo puede emplear en la instalación los materiales, piezas y equipos autorizados por el director de la Obra. La autorización de empleo de los materiales, piezas o equipos por el director de la Obra, no exime al Adjudicatario de su exclusiva responsabilidad de que los materiales, piezas o equipos cumplan con las características y calidades técnicas exigidas.

Los ensayos, análisis y pruebas que deben realizarse con los materiales, piezas y equipos que han de entrar en la obra, para fijar si reúnen las condiciones estipuladas en el presente Pliego se verificarán bajo la dirección del director de la Obra. El director de la Obra determinará la frecuencia y tipo de ensayos y pruebas a realizar, salvo que ya fueran especificadas en el presente Pliego. El Adjudicatario, bien personalmente, bien delegando en otra persona, podrá presenciar los ensayos y pruebas. Será obligación del Adjudicatario avisar al director de la Obra con antelación suficiente del acopio de materiales, piezas y equipos que pretenda utilizar en la ejecución de la Obra, para que puedan ser realizados a tiempo los ensayos oportunos.

En el caso de que los resultados de los ensayos y pruebas sean desfavorables, el director de la Obra podrá elegir entre rechazar la totalidad de la partida controlada o ejecutar un control más detallado del material, piezas o equipo, en examen. A la vista de los resultados de los nuevos ensayos, el director de la Obra decidirá sobre la aceptación total a parcial del material, piezas o equipos o su rechazo. Todo material, piezas o equipo que haya sido rechazado será retirado de la Obra inmediatamente, salvo autorización expresa del director.

Todas las piezas y equipos estarán provistos de placa metálica, rótulo u otro sistema de identificación con los datos mínimos siguientes:

- Nombre del fabricante.
- Tipo, clase o modelo de la pieza o equipos.
- Material de que están fabricados.
- Nº de fabricación.

- Fecha de fabricación.

Los materiales, piezas o equipos se almacenarán de tal modo que se asegure la conservación de sus características y aptitudes para su empleo en la obra y de forma que se facilite su inspección. El Director de Obra podrá ordenar, si lo considera necesario el uso de plataformas adecuadas, cobertizos o edificios provisionales para la protección de aquellos materiales, piezas o equipos que lo requieran, siendo las mismas de cargo y cuenta del Adjudicatario.

El empleo de los materiales, piezas o equipos, no excluye la responsabilidad del Adjudicatario por la calidad de ellos y quedará subsistente hasta que se reciba definitivamente la Obra en que dichos materiales, piezas o equipos se han empleado. El Adjudicatario será, asimismo, responsable de la custodia de los materiales acopiados.

El Adjudicatario, a medida que vaya ejecutando la Obra, deberá proceder, por su cuenta, a la retirada de los materiales, equipos y productos industriales acopiados y que no tengan ya empleo en la misma.

20.5. TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

En ningún caso los aceites, combustibles, restos de hormigonado, escombros, etc., se verterán directamente al terreno o a los cursos de agua. Los productos residuales se gestionarán de acuerdo con la Normativa aplicable en cada caso (residuos sólidos urbanos, residuos tóxicos y peligrosos, residuos inertes, etc.). En este sentido, el Adjudicatario incorporará a su cargo las medidas para la adecuada gestión y tratamiento en cada caso.

20.6. DESARROLLO DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL

La vigilancia ambiental de las obras tiene como objetivos básicos:

- a) Velar para que, en relación con el medio ambiente, las obras se realicen según el proyecto y las condiciones de su aprobación;
- b) Determinar la eficacia de las medidas de protección ambiental contenidas en la Declaración de Impacto Ambiental, en caso de existir;
- c) Verificar la exactitud y corrección de la Evaluación de Impacto Ambiental realizada.

En caso necesario, el Adjudicatario deberá nombrar un Responsable Técnico de Medio Ambiente, que será el responsable de la realización de las medidas correctoras, en las condiciones de ejecución, medición y abono previstas.

En ningún caso los aceites, combustibles, restos de hormigonado, escombros, etc., se verterán directamente al terreno o a los cursos de agua. Los productos residuales se gestionarán de acuerdo con la Normativa aplicable.

En cumplimiento de las recomendaciones ambientales de SOMACYL, en caso de que el Adjudicatario, por causa justificada y tras la aprobación correspondiente de la Dirección de la Obra, precisara de áreas auxiliares de las obras adicionales, deberán cumplir los requisitos necesarios para la viabilidad de la obra: Buena accesibilidad, dimensiones adecuadas en función de las necesidades de la obra, proximidad a la obra, existencia de infraestructuras o servicios próximos (suministro eléctrico, agua, teléfono, etc.). Este aspecto se tendrá especialmente en cuenta en la selección de las áreas destinadas a parques de maquinaria e instalaciones de obra.

20.7. AFECCIÓN POR RUIDOS Y VIBRACIONES

En lo que respecta a las obras, existen una serie de medidas generales de atenuación de ruidos y vibraciones, exigibles en determinadas zonas sensibles cercanas a poblaciones. Tales medidas son, entre otras, la utilización de compresores y perforadoras de bajo nivel sónico o revisión y control periódico de los silenciadores de motores.

Además, para prevenir posibles afecciones, se han propuesto las siguientes medidas:

- Se aplicarán las medidas pertinentes de mantenimiento de la maquinaria, haciendo especial incidencia en el empleo de silenciadores homologados por las empresas constructoras de los mismos y el paso por la Inspección Técnica de Vehículos en los plazos reglamentarios.
- Se realizarán las revisiones y labores de mantenimiento en la maquinaria de obra para asegurar una emisión de ruido dentro de los niveles aceptables.
- Las fuentes más ruidosas se situarán lo más alejadas posible de los receptores.
- El personal de la obra ha de evitar los ruidos innecesarios.

20.8. MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIOS EN LAS OBRAS

Se planificarán las medidas encaminadas a minimizar el riesgo de que se produzcan incendios durante la construcción y explotación de las nuevas instalaciones:

- Regular y controlar las actividades que puedan generar incendios durante las obras.
- Definir los procedimientos para llevar a cabo aquellas operaciones con riesgo de inicio de fuegos.
- Disminuir la probabilidad de inicio de fuego en las proximidades de las infraestructuras.
- Dificultar la propagación del fuego en caso de que se inicie un incendio.

20.9. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Las acciones del proyecto que son susceptibles de producir un incendio son:

- Almacenamiento de combustibles y otras sustancias peligrosas.
- Almacenamiento de residuos inflamables.
- Instalaciones eléctricas en mal estado.
- Labores de soldadura.

- Fumar en lugares no permitidos.

El Adjudicatario de la obra deberá adoptar todas las medidas necesarias para:

- Evitar los riesgos de incendio.
- Extinguir rápida y eficazmente cualquier brote de incendio.
- Asegurar la evacuación rápida y segura de las personas en caso de incendio.

20.10. PREVENCIÓN DEL RUIDO Y VIBRACIONES

Con el fin de minimizar las emisiones de ruido durante la fase de obras se aplicarán las siguientes medidas correctoras:

- Se seguirán estrictamente las prohibiciones y recomendaciones de la realización de actividades ruidosas.
- Fuera de estos periodos, se evitará también la realización de movimientos de maquinaria fuera del periodo diurno (22:00 h a 08:00 h), al menos en entorno de núcleos habitados.
- Se utilizará maquinaria de bajo nivel sónico en el entorno de áreas residenciales, y polígonos industriales, así como en grupos aislados de viviendas y naves.
- Se deberán realizar las operaciones de mantenimiento de la maquinaria en los plazos y forma adecuada, para garantizar que las emisiones acústicas de las mismas se mantengan en los valores que sirvieron para su homologación inicial según las directivas europeas y reglamentación nacional de aplicación.
- Las máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes o choques bruscos y las dotadas de órganos con movimiento alternativo, estarán ancladas en bancadas independientes, sobre el suelo firme, y aisladas por medio de materiales absorbentes de la vibración.

20.11. DISPOSICIONES QUE ADEMÁS DE LA LEGISLACIÓN GENERAL REGIRÁN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO

El Adjudicatario queda obligado a cumplimentar cuantas disposiciones oficiales sean de aplicación a las obras de este Pliego, aunque no hayan sido mencionadas en los Artículos de este Pliego y a aceptar cualquier Instrucción, Reglamento o Norma que puedan dictarse por SOMACYL durante la ejecución de los trabajos.

20.12. ÓRDENES AL ADJUDICATARIO

El Jefe de Obra, será el interlocutor del Director de la Obra, con obligación de recibir todas las comunicaciones verbales y/o escritas que dé el Director, directamente o a través de otras personas, debiendo cerciorarse, en este caso, de que están autorizadas para ello y/o verificar el mensaje y confirmarlo, según su procedencia, urgencia e importancia. Todo ello sin perjuicio de que el Director pueda comunicar directamente con el resto del personal subalterno, que deberá informar seguidamente a su Jefe de Obra.

20.13. CONTRADICCIONES, OMISIONES Y MODIFICACIONES DEL PROYECTO

Lo mencionado en el presente Pliego y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera desarrollado en ambos documentos. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo prescrito en este último.

Si el Director de Obra encontrase incompatibilidad en la aplicación conjunta de todas las limitaciones técnicas que definen una unidad, aplicará solamente aquellas limitaciones que, a su juicio, reporten mayor calidad.

El Adjudicatario estará obligado a poner cuanto antes en conocimiento de SOMACYL cualquier discrepancia que observe entre los distintos planos del Proyecto o cualquier otra circunstancia surgida durante la ejecución de los trabajos, que diese lugar a posibles modificaciones del Proyecto.

Como consecuencia de la información recibida del Adjudicatario, o propia iniciativa a la vista de las necesidades de la Obra, el Director de la misma podrá ordenar y proponer las modificaciones que considere necesarias de acuerdo con el presente Pliego y la Legislación vigente sobre la materia.

20.14. CUMPLIMIENTO DE ORDENANZA Y NORMATIVAS VIGENTE

Además de lo señalado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, durante la vigencia del Contrato regirá el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

El Adjudicatario queda obligado a cumplimentar cuantas disposiciones, ordenanzas y normativas oficiales sean de aplicación a las obras de este Proyecto, aunque no hayan sido mencionadas en los artículos de este Pliego y a aceptar cualquier Instrucción, Reglamento o Norma que pueda dictarse por SOMACYL, por las Comunidades Autónomas, etc. durante la ejecución de los trabajos.

20.15. PLAN DE OBRA Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

En los plazos previstos en la Legislación sobre Contratos con el Estado, el Adjudicatario someterá a la aprobación de SOMACYL el Plan de Obra que haya previsto, con especificación de los plazos

parciales y fecha de terminación de las distintas instalaciones y unidades de obra, compatibles con el plazo total de ejecución. Este Plan, una vez aprobado, adquirirá carácter contractual. Su incumplimiento, aún en plazos parciales, dará objeto a las sanciones previstas en la legislación vigente, sin obstáculo de que la Dirección de Obra pueda exigir al Adjudicatario que disponga los medios necesarios para recuperar el retraso u ordenar a un tercero la realización sustitutoria de las unidades pendientes, con cargo al Adjudicatario.

Dicho Plan de Obra contendrá un diagrama de barras valorado y un PERT relacionado con aquél, con actividades críticas para la Obra.

El Adjudicatario presentará, asimismo, una relación complementaria de los servicios, equipos y maquinaria que se compromete a utilizar en cada una de las etapas del Plan. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra durante su ejecución, sin que en ningún caso pueda retirarlos el Adjudicatario sin la autorización escrita del Director de la Obra.

Además, el Adjudicatario deberá aumentar el personal técnico, los medios auxiliares, la maquinaria y la mano de obra siempre que la Administración se lo ordene tras comprobar que ello es necesario para la ejecución de los plazos previstos en el Contrato. La Administración se reserva, asimismo, el derecho a prohibir que se comiencen nuevos trabajos, siempre que vayan en perjuicio de las obras ya iniciadas y el Director de Obra podrá exigir la terminación de una sección en ejecución antes de que se proceda a realizar obras en otra.

La aceptación del Plan de realización y de los medios auxiliares propuestos no eximirá al Adjudicatario de responsabilidad alguna en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

Será motivo suficiente de sanción la falta de la maquinaria prometida, a juicio del Director de la Obra.

No obstante, lo expuesto, cuando el Director de la Obra lo estime necesario, podrá tomar a su cargo la organización directa de los trabajos, siendo todas las órdenes obligatorias para el Adjudicatario y sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular.

El Adjudicatario contrae, asimismo, la obligación de ejecutar las obras en aquellos trozos que designe el Director de la Obra aun cuando esto suponga una alteración del programa general de realización de los trabajos.

Esta decisión del Director de la Obra podrá producirse con cualquier motivo que SOMACYL estime suficiente y, de un modo especial, para que no se produzca paralización de las obras o disminución importante en su ritmo de ejecución o cuando la realización del programa general exija determinados acondicionamientos de frentes de trabajo o la modificación previa de algunos servicios públicos y en cambio sea posible proceder a la ejecución inmediata de otras partes de la obra.

20.16. PLAN DE LA CALIDAD

El Adjudicatario es responsable de la calidad de las obras que ejecuta.

Así, antes del comienzo de las obras, el Adjudicatario someterá a la aprobación de SOMACYL el Plan de la Calidad (PC) que haya previsto, con especificación detallada de las prácticas específicas, los recursos y la secuencia de actividades que se compromete a desarrollar durante las obras tanto para obtener la calidad requerida, como para verificar que la misma se ha obtenido.

Además, el Adjudicatario será responsable de ir actualizando dicho PC con los procedimientos que se estimen necesarios según las exigencias surgidas durante la ejecución de las obras por no haberse incluido inicialmente en la anterior edición.

SOMACYL podrá entrar en contacto directo con el personal que el Adjudicatario empleará en su autocontrol con dedicación exclusiva y cuya relación, será recogida en el PC.

20.17. PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Todas las obras proyectadas deben ejecutarse sin interrumpir el tránsito, y el Adjudicatario propondrá, con tal fin, las medidas pertinentes. La ejecución se programará y realizará de manera que las molestias que se deriven para la circulación dentro de cada infraestructura, el tráfico por carretera y el urbano, sean mínimas.

El Adjudicatario establecerá el personal de vigilancia competente y en la cantidad necesaria, para que impida toda posible negligencia e imprudencia que pueda entorpecer el tráfico o dar lugar a cualquier accidente, siendo responsable el Adjudicatario de los que, por incumplimiento de esta previsión, pudieran producirse.

El Adjudicatario adoptará, asimismo, bajo su entera responsabilidad, todas las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones vigentes referentes a la prevención de accidentes, incendios y daños a terceros, y seguirá las instrucciones complementarias que pueda dar a este respecto, así como al acopio de materiales, el Director de Obra.

El Adjudicatario queda obligado a no alterar con sus trabajos la seguridad de la infraestructura, así como las instalaciones de cualquier empresa a las que pudieran afectar las obras. Deberá para ello dar previo aviso y ponerse de acuerdo con las empresas para fijar el orden y detalle de ejecución de cuantos trabajos pudieran afectarles.

En las obras que sea preciso realizar un mantenimiento de una infraestructura en explotación, el Adjudicatario deberá ajustarse a los plazos y ritmos que marque SOMACYL sin tener derecho a ninguna reclamación por estos conceptos ni por ninguna de las interferencias que le produzca dicha explotación.

Los accesos que realice el Adjudicatario para ejecutar las obras deberán ser compatibles con los plazos de obras parciales y totales que se aprueben contractualmente.

No obstante, y reiterando lo ya expuesto, cuando el Director de la Obra lo estime necesario, bien por razones de seguridad, tanto del personal, de la infraestructura o de las obras como por otros motivos, podrá tomar a su cargo directamente la organización de los trabajos, sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular.

20.18. ESPACIOS DISPONIBLES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario, previa aprobación de SOMACYL, podrá disponer de aquellos espacios adyacentes o próximos al tajo mismo de obra, expresamente recogidos en el proyecto como ocupación temporal, para el acopio de materiales, la ubicación de instalaciones auxiliares o el movimiento de equipos y personal.

Será de su cuenta y responsabilidad la reposición de estos espacios a su estado original y la reparación de los deterioros que hubiera podido ocasionar en las propiedades.

Será también de cuenta del Adjudicatario la provisión de aquellos espacios y accesos provisionales que, no estando expresamente recogidos en el proyecto, decidiera utilizar para la ejecución de las obras.

20.19. ACCESO A LAS OBRAS

Los accesos provisionales a los diferentes tajos serán construidos por el Adjudicatario, bajo su responsabilidad y por su cuenta.

El Adjudicatario quedará obligado a reconstruir por su cuenta todas aquellas obras, construcciones e instalaciones de servicio público o privado, que se vean afectadas por la construcción de los caminos, aceras y obras provisionales.

Igualmente deberá colocar la señalización necesaria en los cruces o desvíos con carreteras nacionales o locales y retirar de la obra a su cuenta y riesgo, todos los materiales y medios de construcción sobrantes, una vez terminada aquella, dejando la zona perfectamente limpia.

Estos accesos provisionales estarán situados, en la medida de lo posible, fuera del lugar de emplazamiento de las obras definitivas. En el caso excepcional de que necesariamente hayan de producirse interferencias, las modificaciones posteriores para la ejecución de los trabajos serán a cargo del Adjudicatario.

El Adjudicatario conservará en condiciones adecuadas para su utilización los accesos provisionales de obra.

20.20. EQUIPOS, MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES A APORTAR POR EL ADJUDICATARIO

Todos los aparatos de control y medida, maquinarias, herramientas y medios auxiliares que constituyen el equipo a aportar por el Adjudicatario para la correcta ejecución de las Obras, serán reconocidos por el Director de la Obra a fin de constatar si reúnen las debidas condiciones de idoneidad, pudiendo rechazar cualquier elemento que, a su juicio, no reúna las referidas condiciones.

Si durante la ejecución de las Obras, el Director estimara que, por cambio en las condiciones de trabajo o cualquier otro motivo, el equipo aprobado no es idóneo al fin propuesto, podrá exigir su refuerzo o sustitución por otro más adecuado.

El equipo quedará adscrito a la Obra en tanto se hallen en ejecución las unidades en las que ha de utilizarse, no pudiéndose retirar elemento alguno del mismo sin consentimiento expreso del Director de la Obra. En caso de avería deberán ser reparados los elementos averiados o inutilizados siempre que su reparación, por cuenta del Adjudicatario, exija plazos que, a juicio del Director de la Obra, no alteren el "Programa de Trabajo" que fuera de aplicación. En caso contrario deberá ser sustituido el equipo completo.

En todo caso, la conservación, vigilancia, reparación y/o sustitución de los elementos que integren el equipo aportado por el Adjudicatario, será de la exclusiva cuenta y cargo del mismo.

Previamente al montaje y utilización por parte del Adjudicatario de cualquier instalación o medio auxiliar, deberá elaborar un proyecto específico completo, redactado por un técnico titulado competente con conocimientos probados en estructuras y en los medios auxiliares para la construcción de éstas, y visado por el Colegio profesional al que pertenezca. Este documento se incorporará al Plan de Seguridad y Salud de la obra.

La maquinaria, herramienta y medios auxiliares que emplee el Adjudicatario para la ejecución de los trabajos no serán nunca abonables, pues ya se han debido tener en cuenta al hacer la composición de los precios entendiéndose que, aunque en los Cuadros no figuren indicados de una manera explícita alguna o algunos de ellos, todos ellos se considerarán incluidos en el precio correspondiente.

Los medios auxiliares que garanticen la seguridad del personal operario son de exclusiva responsabilidad y a cargo del Adjudicatario.

20.21. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En caso necesario, y de acuerdo con el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, el Adjudicatario elaborará un Plan de Seguridad y Salud, ajustado a su forma, contenido y medios de trabajo, sin cuya previa aprobación no podrá iniciarse la obra.

El citado Plan, que vendrá firmado por el Técnico de Prevención que lo redacta y asumido por el Representante de la empresa adjudicataria de la ejecución de la obra, deberá cumplir las siguientes características: ajustarse a las particularidades del proyecto, incluir todas las actividades a realizar en la obra, incluir la totalidad de los riesgos laborales previsibles en cada tajo y las medidas técnicamente adecuadas para combatirlos, concretar los procedimientos de gestión preventiva del Adjudicatario en la obra e incluir una planificación de actuación en caso de emergencia (con las correspondientes medidas de evacuación, si procede).

El Adjudicatario se obliga a adecuar mediante Anexos el Plan de Seguridad y Salud cuando por la evolución de la obra haya quedado ineficaz o incompleto, no pudiendo comenzar ninguna actividad que no haya sido planificada preventivamente en el citado Plan o cuyo sistema de ejecución difiera del previsto en el mismo.

Todo el personal dirigente de las obras, perteneciente al Adjudicatario, a la Asistencia Técnica de control y vigilancia a la Administración, deberá utilizar el equipo de protección individual que se requiera en cada situación.

Además de todos los requisitos y contenidos exigidos a este respecto por la legislación vigente, básicamente art. 16 de la Ley de Prevención de Riesgos y art. 7 del RD 1627/97, el Adjudicatario deberá observar y desarrollar con carácter mínimo en su plan los siguientes aspectos:

- Formación e información de los trabajadores: Las actividades de formación- información sobre Seguridad y Salud se extenderán a todo el personal, cualquiera que sea su antigüedad o vínculo laboral con la empresa. Dichas actividades, incluirán información sobre los riesgos derivados del consumo de alcohol y de determinados fármacos que reducen la capacidad de atención en general y, en particular, para la conducción de maquinaria. Como parte de la actividad de formación-información, en vestuarios, comedores, botiquines y otros puntos de concentración de trabajadores, se instalarán carteles con pictogramas y rotulación en los idiomas adecuados a las nacionalidades de los trabajadores.

- Vigilancia de la seguridad en la obra: En cumplimiento de lo establecido en los art. 32 bis y la disp. adic 14a de la Ley de Prevención de Riesgos, el empresario Adjudicatario deberá de incluir en su plan de seguridad y salud el nombramiento de los recursos preventivos encargados de vigilar el cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de seguridad y salud en las actividades de especial riesgo. En aquellas actividades que no comporten riesgos especiales, el Adjudicatario deberá contar, igualmente y en virtud del art. 7 del RD 1627/97, de los medios necesarios para hacer cumplir lo contemplado en el plan de seguridad y salud.
- Coordinación empresarial: El Adjudicatario principal deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la correcta coordinación con todas las empresas concurrentes en la obra. En dicho ámbito, no se permitirá la entrada en la obra de ninguna empresa cuya participación en la obra no haya sido comunicada con antelación al promotor. Así mismo, el empresario principal exigirá a todas sus subcontratas (directas y en cadena) que cuenten con un responsable de seguridad en la obra que sirva de interlocutor de cara a la coordinación preventiva. Con dicho fin exigirá a las mismas su documentación preventiva y establecerá los procedimientos formales necesarios para controlar las posibles interferencias entre las mismas cumpliendo al respecto lo que indique el coordinador de seguridad y salud. Según la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (B.O.E. 19-10-06) y su reglamento de desarrollo Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto, el Adjudicatario llevará un registro de las empresas subcontratadas en el Libro de Subcontratación, que deberá estar disponible y actualizado en todo momento a requerimiento de la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud y/o de la autoridad laboral.
- Organización Preventiva en la obra: Con el objetivo de cumplir con todas sus obligaciones legales en la materia y con las establecidas en el presente pliego de prescripciones técnicas particulares, el empresario Adjudicatario principal deberá contar en la obra con una organización preventiva compuesta, con carácter mínimo por los siguientes miembros:
 - Un técnico de prevención con formación técnica y de nivel superior en prevención que será el responsable de seguridad y dirigirá la acción preventiva del empresario Adjudicatario en la obra. Por lo tanto, será responsable del cumplimiento de las obligaciones legales del empresario (formación, información, coordinación interempresarial, constante actualización de la planificación preventiva, vigilancia del cumplimiento del plan de seguridad y salud...).
 - Recursos preventivos encargados de vigilar el cumplimiento del plan de seguridad y salud en las actividades de especial riesgo (con formación preventiva mínima de carácter básico).
 - Trabajadores designados por la empresa que colaboren en la vigilancia y acción preventiva.

A las reuniones de planificación de operaciones especiales deberán asistir el responsable de seguridad y salud del Adjudicatario y el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

- Garantía Técnica de los Equipos de Trabajo, Maquinaria, Instalaciones y Medios Auxiliares: El Adjudicatario será responsable de garantizar que la utilización de todos los equipos de trabajo, instalaciones auxiliares y máquinas, así como su eventual montaje y desmontaje cuentan con

la documentación técnica que avale su estabilidad y correcto funcionamiento. Dicha documentación técnica será acorde a lo establecido en la normativa específica y abarcará aspectos como la adecuación, conformidad y marcado CE de las máquinas y equipos, hasta los proyectos específicos completos (datos generales, identificación de la instalación o medio auxiliar, características técnicas operativas, cálculos estructurales, reconocimiento del terreno de cimentación, planos, manual de utilización, procedimientos y mantenimiento, equipos de protección) que garanticen su estabilidad y planes de montaje y desmontaje. Así mismo, los equipos de trabajo sólo podrán ser utilizados por personal habilitado y formado para ello y los medios auxiliares e instalaciones montadas y desmontadas bajo la supervisión directa de personal competente de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente (p.e. RD 837/03 en el caso de las grúas autopropulsadas o el RD 2177/04 en equipos para trabajos en altura).

La puesta en servicio de cualquier instalación o medio auxiliar requerirá la presentación previa a la D.O. de un documento en el que el técnico responsable del montaje acreditará que se han cumplido todas las condiciones de instalación previstas. El Adjudicatario realizará revisiones quincenales documentadas para comprobar que el estado general de la instalación o medio auxiliar mantiene sus condiciones de utilización.

La investigación de las causas y circunstancias de los accidentes será lo más detallada posible, estando obligado el empresario Adjudicatario principal a facilitar al coordinador y al resto de representantes de SOMACYL un informe de todos los accidentes graves y mortales en un plazo máximo de tres días.

El Director de Obra, el Coordinador de Seguridad y Salud, el jefe de obra y el responsable de seguridad y salud del Adjudicatario, junto con los colaboradores que estimen oportuno, examinarán la información sobre accidentes procedente del Grupo permanente de trabajo sobre Seguridad y Salud y adoptarán las medidas tendentes a evitar su incidencia en las obras.

20.22. VIGILANCIA DE LAS OBRAS

El Director de Obra establecerá la vigilancia de las obras que estime necesaria, designando al personal y estableciendo las funciones y controles a realizar.

El Adjudicatario facilitará el acceso a todos los tajos y la información requerida por el personal asignado a estas funciones.

20.23. PLANOS DE INSTALACIONES AFECTADAS

Como durante la construcción de las obras es corriente que se encuentren servicios o instalaciones cuya existencia en el subsuelo u ocultos tras elementos constructivos no se conocía de antemano, es conveniente que quede constancia de las mismas. Por ello, el Adjudicatario está obligado a presentar al finalizar cada tramo de obra, planos en papel y en soporte informático en los que se detallen todas las instalaciones y servicios encontrados, tanto en uso como sin utilización y conocidos o no previamente, con la situación primitiva y aquella en que queden después de la modificación si ha habido necesidad de ello, indicando todas las características posibles, sin olvidar la Entidad propietaria de la instalación.

20.24. REPOSICIONES

Se entiende por reposiciones a las reconstrucciones de aquellas fábricas e instalaciones que hayan sido necesario demoler para la ejecución de las obras, y deben de quedar en iguales condiciones que antes de la obra. Las características de estas obras serán iguales a las demolidas debiendo quedar con el mismo grado de calidad y funcionalidad.

El Adjudicatario estará obligado a ejecutar la reposición de todos los servicios afectados por la ejecución de las obras objeto del Contrato.

Todas las reparaciones de roturas o averías en los diversos servicios públicos o particulares, las tendrá, asimismo, que realizar el Adjudicatario por su cuenta exclusiva, sin derecho a abono de cantidad alguna.

20.25. TRABAJOS VARIOS

En la ejecución de otras fábricas y trabajos comprendidos en el Proyecto y para los cuales no existan prescripciones consignadas, explícitamente en este Pliego, el Adjudicatario se atenderá a las reglas seguidas para cada caso por la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del Director de la Obra.

Además de las obras detalladas en el Proyecto, el Adjudicatario viene obligado a realizar todos los trabajos complementarios o auxiliares precisos para la buena terminación de la Obra, no pudiendo servir de excusa que no aparezcan explícitamente reseñados en este Pliego.

20.26. ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los ensayos y reconocimientos más o menos minuciosos realizados durante la ejecución de la obra, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales, fábricas o instalaciones en cualquier forma que se realice, antes de la recepción, no atenúa las obligaciones a subsanar o reponer que el

Adjudicatario contrae si las obras resultasen inaceptables, parcial o totalmente, en el momento de la recepción definitiva.

20.27. CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES

El Adjudicatario queda obligado a construir por su cuenta, y a retirar al final de obras, todas las edificaciones provisionales y auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio provisionales, etc.

Todas estas obras estarán supeditadas a la aprobación previa del Ingeniero Director de la Obra, en lo referente a ubicación, cotas, etc. y, además, deberán contar con un proyecto técnico en el que el Adjudicatario garantice su estabilidad en todas sus fases (montaje, explotación y desmontaje).

Las instalaciones auxiliares de obra no ubicadas en el proyecto se localizarán en las zonas de menor valor ambiental, siguiendo los criterios predefinidos en Planos y en el Anejo de Integración ambiental. El Adjudicatario evitará todo vertido potencialmente contaminante, en especial en las áreas de repostaje de combustible, parque de maquinaria y mantenimiento y limpieza de vehículos.

20.28. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES GENERALES DEL ADJUDICATARIO

Durante la ejecución de las obras proyectadas y de los trabajos complementarios necesarios para la realización de las mismas el Adjudicatario será responsable de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de los trabajos. En especial, será responsable de los perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes de tráfico, debidos a una señalización insuficiente o defectuosa de las obras o imputables a él.

Además de cumplir todas las disposiciones vigentes y las que se dicten en el futuro, sobre materia laboral y social y de la seguridad en el trabajo, el Adjudicatario deberá cumplir con carácter mínimo las siguientes prescripciones:

- Contar, en el ámbito del Contrato de referencia, con el Contrato de trabajo de todos sus empleados.
- De igual modo, los trabajadores deberán estar en situación de alta y cotización a la Seguridad Social.
- Asimismo, cuando contrate o subcontrate con otros la realización de trabajos que puedan calificarse como obras estará obligado, en virtud del artículo 42 del Estatuto de los Trabajadores (RDL 1/1995 de 24 de Marzo), a comprobar que dichas empresas subcontratadas están al corriente de pago de las cuotas de la Seguridad Social. Para ello deberá recabar la correspondiente certificación negativa por descubiertos en la Tesorería General de la Seguridad Social. Dicho trámite se llevará a cabo por escrito, con identificación de la empresa afectada y se efectuará en el momento en que entre la empresa a trabajar en el centro de trabajo actualizándose como mínimo mensualmente.
- Así mismo, se responsabilizará de notificar la apertura del centro de trabajo (presentando para ello el plan de seguridad y salud aprobado y, posteriormente, las modificaciones del mismo) y de que a ella se adhieran todos las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos que participen en la obra. El Adjudicatario se compromete a que todos los trabajadores, incluidos los de las empresas subcontratadas y autónomos, tengan información sobre los riesgos de su trabajo y de las medidas para combatirlos, y a vigilar su salud laboral periódicamente, acoplándolos a puestos de trabajo compatibles con su capacidad laboral.
- En el caso de trabajadores provenientes de Empresas de Trabajo Temporal, el Adjudicatario deberá comprobar sus condiciones laborales e impedir su trabajo si no tienen formación adecuada en prevención. Los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras,

con excepción de los correspondientes a expropiaciones, deberán ser obtenidos por el Adjudicatario.

El Adjudicatario queda obligado a cumplir el presente Pliego; el texto del Reglamento General de Contratación (R.D. 1098/2001); y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares; cuantas disposiciones vigentes o que en lo sucesivo lo sean y que afecten a obligaciones económicas y fiscales de todo orden y demás disposiciones de carácter social; la Ordenanza General de Seguridad y Salud, la Ley de Industria de 16.07.92 (B.O.E. 23.7.92); y la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Todo ello complementado y actualizado a la ley de Contratos del Sector Público, Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Observará, además cuantas disposiciones le sean dictadas por el personal facultativo de SOMACYL, encaminadas a garantizar la seguridad de los obreros sin que por ello se le considere relevado de la responsabilidad que, como patrono, pueda contraer y acatará todas las disposiciones que dicte dicho personal con objeto de asegurar la buena marcha de los trabajos.

Deberá atender las instrucciones del personal de SOMACYL en aquellos trabajos que se realicen en la proximidad o con interferencias con la infraestructura en explotación.

20.29. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

El Adjudicatario y el personal que intervenga en las obras bajo sus órdenes o autorización, pondrá la máxima diligencia en ejecutar la obra o instalación dentro de las posibilidades que permita el normal funcionamiento de la infraestructura en las debidas condiciones de seguridad, ajustándose rigurosamente a los intervalos de tiempo que le sean fijados por el Director de la Obra o agente de SOMACYL en quien delegue al efecto.

El Adjudicatario pondrá singular diligencia en obedecer y exigir de su personal sean obedecidas las órdenes que le sean dadas por el Director de la Obra en orden a mantener, durante la ejecución de la instalación en la infraestructura, un paso libre suficiente para que pueda continuar operándose fácilmente y con toda seguridad el servicio de cada infraestructura; garantizar la normalidad y seguridad de la operación de la infraestructura; evitar y, en su caso, subsanar las anomalías detectadas en el funcionamiento de la infraestructura como consecuencia de la instalación; evitar el peligro de daños en los agentes o bienes de SOMACYL o en la persona o bienes de sus usuarios exigiendo en el trato con los mismos un nivel de cortesía adecuado.

Asimismo, el Adjudicatario queda obligado a poner el máximo cuidado en orden a evitar que se ocasionen, con motivo de la ejecución de la instalación, cualquier tipo de averías, interferencias o perturbaciones en el normal funcionamiento de todo tipo de aparatos e instalaciones, especialmente en las de electrificación, de seguridad, de comunicaciones o eléctricas. En caso de que se produzcan tales averías, interferencias o perturbaciones, el Adjudicatario indemnizará no sólo por el daño emergente sino además por el lucro cesante.

El Adjudicatario y el personal que intervenga bajo sus órdenes o autorización en la ejecución de la instalación comprendida en el ámbito del presente Pliego, quedan expresamente obligados a cumplir rigurosamente, en todo aquello que les fuere de aplicación, cuantas disposiciones legales, presentes o futuras, estuvieran vigentes.

Asimismo, el Adjudicatario y su personal están obligados a observar y cumplir rigurosamente, en todo aquello que les fuere de aplicación, las normas y medidas que resulten de las instrucciones de SOMACYL.

20.30. CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

20.30.1. Instalación eléctrica

Toda la instalación eléctrica deberá estar correctamente señalizada y deberán disponerse las advertencias e instrucciones necesarias que impidan los errores de interpretación, maniobras incorrectas y contactos accidentales con los elementos de tensión o cualquier otro tipo de accidentes. A este fin se tendrá en cuenta que todos los equipos y componentes, paneles de cuadros y circuitos deben estar diferenciados entre sí con marcas claramente establecidas, señalizados mediante rótulos de dimensiones y estructura apropiadas para su fácil lectura y comprensión.

Los cables se colocarán dentro de tubos o canales, fijados directamente sobre las paredes, directamente empotrados en estructuras, en el interior de huecos de la construcción, bajo molduras, en bandeja o soporte de bandeja, según lo indicado en Memoria, Planos y Mediciones del Proyecto Constructivo.

Los cuadros de instalarán de forma que se evite su exposición directa al sol. Asimismo, se instalará de forma que haya suficiente espacio para las operaciones habituales de mantenimiento y se permita la circulación de aire.

Tanto en el exterior de los cuadros como en su interior, se dispondrán rótulos para la identificación del aparellaje eléctrico con el fin de poder determinar en cualquier momento el circuito al que pertenecen.

Los rótulos exteriores serán grabados imborrables, de material plástico o metálico, fijados de forma imperdible e indicarán las funciones o servicios de cada elemento. Todos los cuadros deberán ser instalados de forma que todas sus canalizaciones y conductores ingresen por la parte inferior, conservando su índice de protección IP.

El aparellaje eléctrico se dispondrá en forma adecuada para conseguir un fácil acceso en caso de avería.

Las protecciones irán perfectamente rotuladas en correspondencia con el esquema unifilar, con un sistema lo suficientemente resistente al paso del tiempo y el uso.

Se evitarán esfuerzos sobre las conexiones o cables.

Los bornes y terminales de conexión serán perfectamente accesibles y dimensionados ampliamente, con arreglo a las secciones de cable indicadas en el Proyecto Constructivo. Deben estar numeradas de acuerdo con los esquemas de cableado aprobados en el Proyecto Constructivo, incluso aunque no se utilicen.

20.30.2. Campo fotovoltaico

Los módulos fotovoltaicos que formen parte de cada una de las instalaciones estarán fabricados en el mismo año de inicio de los servicios de ejecución o posterior a este.

Será rechazado cualquier módulo que presente defectos de fabricación como roturas o manchas en cualquiera de sus elementos, así como falta de alineación en las células o burbujas en el encapsulante.

El módulo fotovoltaico llevará de forma claramente visible e indeleble el modelo y nombre o logotipo del fabricante, así como una identificación individual o número de serie trazable a la fecha de fabricación. Las conexiones a un módulo o panel de la unidad de generación fotovoltaica deben estar hechas de modo que si se quita un módulo o panel del circuito de la fuente fotovoltaica no

se interrumpa la continuidad de ningún conductor de puesta a tierra de cualquier otro circuito de fuente fotovoltaico.

Se colocarán elementos separadores que eviten el contacto entre los positivos y negativos de cada grupo de módulos que se conduzcan por la misma canalización eléctrica.

Los módulos fotovoltaicos, estructura soporte, canalizaciones, conexiones y demás elementos del campo fotovoltaico se ubicarán e instalarán de forma que se faciliten las tareas de mantenimiento.

20.30.3. Inversores

Los inversores que formen parte de la instalación estarán fabricados en el mismo año de inicio de los servicios de ejecución de la misma o posterior a este.

Los inversores se instalarán siguiendo las instrucciones del fabricante. Se prestará especial atención a la separación mínima recomendada entre inversores y se respetarán las separaciones mínimas a otras instalaciones existentes establecidas en los reglamentos aplicables en cada caso.

21. MEDIOS HUMANOS EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Adjudicatario aportará un equipo humano formado por un número suficiente de técnicos, competentes en cada una de las materias objeto del Contrato de trabajo y unos medios materiales adecuados para su correcto y puntual realización.

Todo el personal adscrito a la realización de los trabajos tendrá la capacidad y preparación técnica adecuada a cada una de las fases del Contrato. El Director del Contrato podrá exigir en cualquier momento el aumento de los equipos de trabajo en caso de considerarlos insuficientes o el relevo de aquel personal que, a su juicio, no reúna dicho carácter.

PARTE V. TRAMITACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO

22. TRAMITACIONES TRAS LA EJECUCIÓN

El Adjudicatario será el responsable de la legalización y homologación de los sistemas y equipos ante los organismos competentes, de acuerdo a la normativa local, nacional y comunitaria, incluyendo toda la documentación y certificados oficiales que se requieran.

22.1. INSPECCIONES INICIALES

Al término de la ejecución de la instalación, el Adjudicatario se responsabilizará de que se realicen las verificaciones oportunas en función de las características de la misma, según la ITC-BT-05 del REBT, gestionando la inspección inicial por organismo de control si la potencia supera los 100 kW, si se trata de una instalación que se clasifica como un emplazamiento mojado (ITC BT 30) y la potencia es superior a 25 kW, y si la instalación de generación se añade a una instalación que según la ITC BT 05 sea objeto de inspección.

El Adjudicatario se encargará de obtener el certificado de inspección inicial con calificación de resultado favorable, y asumir y abonar la totalidad de las tasas derivadas de la gestión administrativa asociada.

22.2. LEGALIZACIÓN ANTE EL ÓRGANO AUTONÓMICO COMPETENTE EN INDUSTRIA Y ENERGÍA

El Adjudicatario deberá contar con la habilitación necesaria (empresa instaladora habilitada en la categoría especialista) para, una vez finalizadas las obras y las verificaciones e inspección inicial, disponer del Certificado de Instalación donde conste que la instalación se ha realizado conforme a lo establecido en el Reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias y de acuerdo con la documentación técnica.

Antes de la puesta en servicio de las instalaciones, el Adjudicatario será responsable de la presentación, en nombre de SOMACYL, ante el órgano autonómico competente de la documentación necesaria requerida para su registro y explotación:

- Certificado de inspección inicial realizada por la OCA con calificación de resultado favorable.
- Documentación para la evaluación de la conformidad del sistema para evitar el vertido según el apartado I.4 de la ITC-BT-40.
- Para las instalaciones con potencia menor o igual a 10 kW, el Adjudicatario será el responsable de la obtención de la certificación del final de obra, que se realiza mediante la presentación del Certificado de Instalación Eléctrica (CIE) ante el órgano correspondiente de la comunidad autónoma.
- Para instalaciones con potencia mayor a 10 kW, además del certificado de instalación contemplado por el REBT, se dispondrá de un certificado final de obra que debe estar firmado por un técnico competente y visado por el colegio oficial competente que certifique que la

instalación se ha realizado de acuerdo con el proyecto técnico de la instalación, tal y como establece la ITC-BT-04 del REBT. EL Adjudicatario será el responsable de la tramitación necesaria a este respecto para la puesta en servicio de la cada instalación.

- Declaración responsable sobre la instalación de generación con autoconsumo, declaraciones UE de conformidad en español del fabricante de los inversores y/o equipos eléctricos instalados, certificado por técnico competente conforme la capacidad portante de la cubierta es adecuada, o cualquier otra documentación requerida por el órgano autonómico competente.

El Adjudicatario deberá asumir y abonar la totalidad de los costes derivados de la gestión administrativa asociada.

Cuando el trámite de validación y autorización del certificado de instalación sea realizado a través de un Organismo de Control de la respectiva Comunidad Autónoma de Castilla y León, que previamente a la tramitación del certificado puede visitar la instalación y revisar la documentación, será responsabilidad del Adjudicatario verificar esta máxima ante la Comunidad Autónoma de Castilla y León, abonando los cargos que lleve aparejado este trámite.

Será de cuenta del Adjudicatario la entrega de una declaración responsable que se requiera para certificar que se cuenta con las autorizaciones, concesiones o permisos de todo aquel organismo o tercero que pudiera verse afectado por la instalación. Será responsabilidad y obligación del Adjudicatario presentar dicha documentación en caso de ser requerida.

Durante la tramitación, la comunidad autónoma puede solicitar cuanta información o documentación adicional considere necesaria, para remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas los datos para la inscripción posterior de la instalación en el Registro Administrativo de Autoconsumo. Será responsabilidad y obligación del Adjudicatario presentar toda la documentación requerida.

22.2.1. Autorización de la explotación

En los casos de potencia mayor de 100 kW, será responsabilidad y obligación del Adjudicatario realizar la correspondiente tramitación autonómica (Ver Anexo III Tramitaciones y legislación en la Comunidad Autónoma de Castilla y León en instalaciones de autoconsumo).

22.2.2. Registro de seguridad industrial

El Adjudicatario se encargará de tramitar y presentar la documentación necesaria (puesta en servicio, declaración responsable, o lo que proceda según lo indicado en la Comunidad Autónoma de Castilla y León) para la inscripción en los correspondientes registros de instalaciones de seguridad industrial.

22.3. COMUNICACIÓN CAMBIO DE CONTRATO DE SUMINISTRO

Para instalaciones con potencia superior a 100 kW, el Adjudicatario tendrá la obligación de realizar una comunicación previa a la empresa distribuidora, directa o a través de la comercializadora que dé servicio, en nombre de SOMACYL, para habilitar la posibilidad de la contratación del autoconsumo, y posteriormente modificar el Contrato existente reflejando la modalidad de autoconsumo elegida.

22.4. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO AUTONÓMICO DE AUTOCONSUMO

El Adjudicatario estará obligado a realizar el trámite de inscripción según el procedimiento de la Comunidad Autónoma de Castilla y León para las instalaciones de potencia superior a 100 kW y conexión en BT.

Para las instalaciones de potencia inferior o igual a 100 kW, el Adjudicatario realizará la comunicación de los datos requeridos para la inscripción de la instalación en el Registro Administrativo de Autoconsumo de Energía Eléctrica, mediante la cumplimentación del formulario dispuesto en la Comunidad Autónoma de Castilla y León asociado al trámite.

22.5. OTROS TRÁMITES

En caso de estar previsto por legislación municipal, autonómica, regional, estatal o comunitaria la colocación de un cartel de obras con dimensiones específicas y/o logotipos determinados, será de cuenta del Adjudicatario suministrar y colocar dicho cartel de obras.

En todo caso el Adjudicatario deberá respetar y cumplir la normativa actualizada en todos los trámites y las afecciones y/o cambios normativos y/o procedimentales de los entes u organismos públicos implicados en las distintas fases de las comunicaciones, autorizaciones, legalización y puesta en funcionamiento de las instalaciones.

PARTE VI. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO

23. PRUEBAS

Antes de la puesta en servicio de cada una de las instalaciones, el Adjudicatario será responsable de la realización de las pruebas y verificaciones necesarias sobre todos los equipos del suministro, para asegurar que cumple en todos los requisitos indicados en el Proyecto Constructivo, así como la legislación, normas y reglamentación aplicable y las buenas prácticas de diseño, ingeniería y fabricación.

Los procedimientos de pruebas deberán expresar claramente el objetivo, los pre-requisitos, el equipo de pruebas, el método, la secuencia de prueba y los criterios de aceptación. Los procedimientos deberán disponer de hojas de registro para recogida de datos y de anomalías, así como instrucciones claras sobre la forma de rellenarlas. Estas deberán incluirse en el Proyecto Constructivo.

Los procedimientos de pruebas serán específicos para cada una de las instalaciones incluidas en el Anexo I, y específicamente los indicados en el Proyecto Constructivo, y no será aceptable la utilización de procedimientos genéricos o relativos a otras instalaciones salvo como referencias que, en cualquier caso, deberán adaptarse exactamente a las especificaciones y características del proyecto.

Todos los equipos (los que se encuentran incluidos dentro del alcance de suministro, así como los que no se encuentran en dicho alcance) estarán convenientemente calibrados y contarán con los correspondientes certificados (incluyendo incertidumbre y valor de corrección).

Si se requiere algún tipo de software específico para la realización de las pruebas, se entregará una copia del mismo junto con su manual a SOMACYL para que éste pueda repetir dicha prueba cuando lo estime oportuno.

El Adjudicatario entregará un documento en el que conste el suministro de componentes, materiales y manuales de uso y mantenimiento de la instalación. Este documento será firmado por duplicado por ambas partes, conservando cada una un ejemplar.

Los manuales entregados estarán en castellano.

La oferta del Adjudicatario incluirá como mínimo la realización de las pruebas previstas a continuación, previo a la recepción de la instalación por parte de SOMACYL.

23.1. PRUEBAS PRE-OPERACIONALES

En las pruebas pre-operacionales, el Adjudicatario deberá asegurarse de que el embalaje, transporte, almacenamiento en obra o montaje no ha alterado la fiabilidad de las pruebas y/o inspecciones realizadas anteriormente para lo cual se realizarán en campo las comprobaciones oportunas que, como mínimo, serán las siguientes, ya con el equipo ubicado en su emplazamiento definitivo:

- Ausencia de golpes.
- Comprobación de la limpieza interior y exterior.
- Verificación mecánica, conexiones, alineaciones, etc.

- Verificación de la resistencia del aislamiento eléctrico.
- Verificación de las correctas conexiones de cables a los diferentes equipos y elementos.
- Puesta en tensión de los armarios y comprobación de la operación de los diferentes elementos que componen el suministro.
- Verificación de la correcta puesta a tierra de bancadas y equipos.

En general, se realizarán todas las pruebas que sean necesarias comprobando por separado el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos / sistemas que componen la instalación.

23.2. PRUEBAS OPERACIONALES

En este caso, las pruebas operacionales a realizar por el Adjudicatario serán, como mínimo, las siguientes:

- Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento.
- Pruebas de los elementos y medidas de protección, seguridad y alarma, así como su actuación.
- Medidas de potencia generada

Se comprobará el funcionamiento en carga de todos los equipos de la instalación verificando que se cumplen las características especificadas.

Las pruebas deben demostrar la seguridad de la instalación tanto en condiciones normales de funcionamiento, como en situaciones de parada y emergencia.

Una vez superadas las pruebas operacionales, la instalación pasará a operar en forma automática durante las restantes pruebas, bajo la supervisión y responsabilidad del Adjudicatario.

23.3. PRUEBAS DE FIABILIDAD

Las pruebas de fiabilidad tienen por objeto demostrar que la operación de la instalación es continua, estable, fiable y segura.

Se realizará la prueba de fiabilidad durante al menos 240 horas seguidas (10 días), durante las cuales la instalación se encontrará en servicio sin interrupciones o paradas.

En caso de paradas o interrupciones por fallo de diseño, materiales, montaje o errores de los equipos y sistemas suministrados, que no permitan la operación de la instalación, la prueba se considerará rechazada y se tendrá que realizar una nueva prueba de fiabilidad de 10 días una vez que la causa del defecto haya sido reparada.

Durante la realización de la prueba, el Adjudicatario podrá realizar ajustes menores necesarios, y que no interfieran en el desarrollo de la prueba.

Durante la prueba de fiabilidad, la instalación estará operando sin ningún mantenimiento o limpieza especiales.

24. ENTREGA DE LAS INSTALACIONES A SOMACYL

Una vez concluida la instalación, realizadas y superadas con éxito todas las pruebas necesarias, tramitaciones, legalizaciones y puesta en servicio de la instalación, se procederá a la entrega de las obras a SOMACYL.

El Adjudicatario deberá entregar toda la Documentación Final de Obra de acuerdo a lo establecido en la normativa de aplicación.

Será trabajo y responsabilidad del Adjudicatario la:

- Entrega a SOMACYL de toda la documentación requerida en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, como mínimo la siguiente:
 - Documentación en su situación final (“As built”)
 - Documentación relativa a las pruebas finales
 - Manuales de funcionamiento y de instrucciones
 - Plan de mantenimiento y manual de mantenimiento de cada instalación.
 - Certificados de equipos y garantías de todos los elementos de la instalación
 - Listado de componentes
 - Certificado de Instalación eléctrica (Boletín)
 - Acta de inspección de la OCA (cuando proceda)
 - Licencias, permisos y autorizaciones que procedan
 - Copia de las tasas presentadas y abonadas
 - Resguardos de inscripción en los registros que proceda
 - Cualquier otra documentación no incluida en este apartado necesaria para la recepción provisional de la instalación y que SOMACYL considere necesaria
- Retirada del emplazamiento de todo el material sobrante
- Limpieza de las zonas ocupadas
- Formación al personal de SOMACYL de la nueva instalación Fotovoltaica.

Se levantará entre el Adjudicatario y SOMACYL acta de puesta a disposición de SOMACYL y comienzo de la explotación de la instalación que recogerá las deficiencias menores detectadas, con el compromiso por parte del Adjudicatario de corregirlas; en caso de deficiencias mayores, se pospondrá la recepción hasta que las mismas sean subsanadas.

Junto al acta de puesta a disposición de SOMACYL y comienzo de la explotación de cada instalación el Adjudicatario entregará toda la documentación anteriormente señalada.

25. GARANTIAS

La garantía de los equipos y las instalaciones construidas será la siguiente desde la firma del acta de recepción por parte de SOMACYL:

- Paneles fotovoltaicos: Los paneles fotovoltaicos dispondrán de una garantía mínima de producto de al menos 12 años frente a cualquier defecto de fabricación.
- Inversor/es fotovoltaicos: La garantía de producto del inversor o inversores fotovoltaicos propuestos para cada una de las instalaciones será de al menos 5 años.
- Instalación fotovoltaica: La garantía general de la instalación fotovoltaica (para todos los materiales utilizados y el procedimiento empleado en su montaje) será de al menos 2 años desde la recepción provisional, siempre que no haya sido manipulada por un tercero y que el uso de la misma se haya realizado de acuerdo con lo establecido en el manual de instrucciones de cada uno de los elementos del sistema.

Dentro del periodo de garantía, todos los gastos de materiales, maquinaria y medios auxiliares, mano de obra y desplazamientos serán asumidos en su totalidad por el Adjudicatario.

El Adjudicatario quedará obligado a la reparación de los fallos de funcionamiento que se puedan producir si se aprecia que su origen procede de defectos ocultos de diseño, construcción, materiales o montaje, comprometiéndose a subsanarlos sin cargo alguno.

En cualquier caso, deberá atenderse a lo establecido en la legislación vigente en cuanto a vicios ocultos.

En caso de interrupción del servicio debido a razones de reparaciones que el Adjudicatario haya de realizar para cumplir las estipulaciones de la garantía, el plazo se prolongará por la duración total de dichas interrupciones. De la misma forma, si durante la vigencia de la garantía se producen averías de manera repetitiva motivadas por errores de diseño o de fabricación, el Adjudicatario establecerá los medios necesarios para subsanar y corregir el error. En caso de subsanarse la avería, se establecerá una ampliación del periodo de garantía hasta que el error quede subsanado.

En el caso que una avería durante el periodo de garantía no sea subsanada en el plazo máximo de 20 días laborables contando a partir de la fecha de notificación de la avería por parte SOMACYL, se podrá realizar la reparación de la avería como se considere oportuno sin que sea necesario acordarlo con el Adjudicatario, imputando todos los costes de reparación al Adjudicatario. En ningún caso SOMACYL se responsabilizará de los posibles daños ocasionados a consecuencia de los trabajos de reparación realizados en el equipo.

El Adjudicatario estará obligado durante el plazo de garantía a aclarar cualquier duda que pueda surgir, corregir y dar solución a los problemas de índole técnico que se puedan presentar, completar la documentación del proyecto en los puntos específicos que se le soliciten y sustituir y/o modificar los elementos defectuosos, siempre que sea necesario para el buen funcionamiento de cada una de las instalaciones incluidas en el Anexo I.

La garantía, aportada por el Adjudicatario, incluirá:

1. Reparación y/o reposición de los componentes y las piezas que pudieran resultar defectuosas, incluyendo la mano de obra empleada en la reparación o reposición durante el periodo de vigencia.

2. Atender cualquier incidencia en el plazo máximo de tres días y la resolución de la avería se realizará en un tiempo máximo de siete días, salvo causas de fuerza mayor debidamente justificadas.
3. Se incluirá todos los demás gastos, tales como tiempos de desplazamiento, medios de transporte, amortización de vehículos y herramientas, mano de obra, materiales necesarios, disponibilidad de otros medios y eventuales portes de recogida y devolución de los equipos para su reparación en los talleres del fabricante.

Si el Adjudicatario incumple las obligaciones de garantía e instalación descrito en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y lo recogido en el Proyecto Constructivo, SOMACYL podrá realizar por sí mismo las oportunas reparaciones, o contratar a un tercero, sin perjuicio de la reclamación por daños y perjuicios en que hubiere incurrido el usuario del sistema. Del mismo modo, SOMACYL podrá solicitar la anulación de la garantía y reclamar daños y perjuicios al Adjudicatario.

No se considerará reclamación alguna por parte del Adjudicatario, por los fallos o averías en los equipos de la instalación fotovoltaica, producidos por sobretensiones provenientes de la red eléctrica interna donde se encuentre conectada la planta.

El ofertante entregará un dossier de garantías y documentación técnica de todos los equipos y materiales instalados al titular al terminar la ejecución.

ANEXO I PROYECTOS CONSTRUCTIVOS DE LAS INSTALACIONES OBJETO DEL PLIEGO

La documentación relacionada con estos proyectos constructivos, dado el carácter voluminoso y confidencial, tal como establece el artículo 138 de la LCSP, estará disponible para su descarga en la web de la SOMACYL (<http://www.somacyl.es/licitaciones/?/licitaciones> y/o <https://tienda.somacyl.es/>).

Se presenta, a continuación, la tabla con las ubicaciones principales de cada infraestructura que corresponden a cada uno de los proyectos constructivos anexos.

1. Nombre de la infraestructura	3. Situación y Coordenadas	Situación	Provincia	Municipio	Dirección	Coordenada X	Coordenada Y	Ubicación Google Maps (Plus Code)
DH UVA Miguel Delibes		Campus Universitario Miguel Delibes Entre edificio CTTA y LUCÍA	Valladolid	Valladolid	Ctra. Circunvalación, 47011 Valladolid	41,6640158	-4,7027111	M77W+JW3 Valladolid
DH Huerta del Rey (Cadia) Recinto Ferial		Recinto Ferial de Valladolid. Central térmica biomasa	Valladolid	Valladolid	Avda Gloria Fuertes, s/n, Bajo, 47014 Valladolid	41,655377	-4,740816	M745+5M3 Valladolid
DH Medina del Campo		Calle Antonio de Villegas, parcela pegada a Piscina municipal de verano	Valladolid	Medina del Campo	Calle Antonio de Villegas, 40, 47400	41,297918	-4,911687	73XQ+588 Medina del Campo
DH Villalonquéjar		Polígono Industrial de Villalonquéjar. Central Térmica Biomasa	Burgos	Burgos	C/Lopez Bravo, 78-1, Bajo 09001	42,3679308	-3,75580735	969V+5M Burgos
DH Fuentes Blancas		Parque de Fuentes Blancas, central pegada a campo de colectores solares	Burgos	Burgos	Parque Fuentes Blancas, s/n, 09001	42,33957	-3,639004	89Q6+R9H Burgos
DH Ponferrada		Central térmica de la red de calor en Avda. del Monte Medulio	León	Ponferrada	Avda del Monte Medulio, s/n, Bajo 24003	42,559791	-6,596569	HC53+W97 Ponferrada

ANEXO II PRESUPUESTO

1. Nombre de la infraestructura	Presupuesto Base Licitación € (sin IVA)
DH UVA Miguel Delibes	84.024,12
DH Huerta del Rey (Cadia) Recinto Ferial	42.206,98
DH Medina del Campo	37.310,81
DH Villalonquéjar	238.937,10
DH Fuentes Blancas	36.446,28
DH Ponferrada	57.336,59
TOTAL	496.261,88

ANEXO III: TRAMITACIONES Y LEGISLACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN EN INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO

LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

CASTILLA Y LEÓN

- 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.
- Decreto 13/2013, de 18 de abril, por el que se modifica el Decreto 127/2003, de 30 de octubre, por el que se regulan los procedimientos de autorizaciones administrativas de instalaciones de energía eléctrica en Castilla y León.
- Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Decreto 127/2003, de 30 de octubre, por el que se regulan los procedimientos de autorizaciones administrativas de instalaciones de energía eléctrica en Castilla y León.
- Orden ADM/1765/2010, de 17 de diciembre, por la que se modifica el Anexo de la Orden PAT/136/2005, de 18 de enero, por la que se crea el registro telemático de la Administración de la Comunidad de Castilla y León y se establecen criterios generales para la presentación telemática de escritos, solicitudes y comunicaciones de determinados procedimientos administrativos.
- Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.
- Decreto-Ley 4/2020, de 18 de junio, de impulso y simplificación de la actividad administrativa para el fomento de la reactivación productiva en Castilla y León.
- Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- Decreto 80/2007, de 19-06-2007, por el que se regulan los procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica a tramitar por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y su régimen de revisión e inspección.
- Orden ADM/1765/2010, de 17 de diciembre, por la que se modifica el Anexo de la Orden PAT/136/2005, de 18 de enero, por la que se crea el registro telemático de la Administración de la Comunidad de Castilla y León y se establecen criterios generales para la presentación

telemática de escritos, solicitudes y comunicaciones de determinados procedimientos administrativos.

En todo caso el Adjudicatario deberá respetar y cumplir la normativa actualizada en todos los trámites y/o cambios normativos y/o procedimentales de los entes u organismos públicos implicados en las distintas fases de las comunicaciones, autorizaciones, legalización y puesta en funcionamiento de las instalaciones.

En caso de errores, omisiones o cambios en lo descrito anteriormente, el Adjudicatario no quedará eximido de realizar los trámites correspondientes exigidos para la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

GUÍA TRAMITACIÓN INSTALACIÓN FV AUTOCONSUMO CASTILLA Y LEÓN

Se adjunta en este anexo la **Guía de tramitación administrativa del Autoconsumo en Castilla y León (v.1.3 Noviembre 2022)** que **debe regir el proceso para la tramitación de las instalaciones objeto del presente pliego** cumpliendo siempre con la normativa y procedimientos vigentes en cada momento.

<https://energia.jcyl.es/web/jcyl/Energia/es/Plantilla100Detalle/1284211791657/Publicacion/1285039065436/Recurso>

GUÍA DE TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA
DEL AUTOCONSUMO EN CASTILLA Y LEÓN

v1.3 Noviembre 2022



La tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo puede requerir trámites a nivel estatal, autonómica y local, además de trámites con la empresa distribuidora.

Según la potencia de instalación, la modalidad de autoconsumo y el tipo de conexión los trámites necesarios pueden variar.