



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CONTRATO DE OBRA PARA LA AMPLIACION DE LA INSTALACION FOTOVOLTAICA DE VENTA ALTA (Fase 2) Y DEL SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO (NEXT GENERATION – PERTE II) FINANCIADO CON FONDOS PROCEDENTES DEL MECANISMO PARA LA RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA – NEXT GENERATION EU EN EL MARCO DEL COMPONENTE 5 “PRESERVACIÓN DEL LITORAL Y RECURSOS HÍDRICOS” INVERSIÓN 3 DENOMINADA «TRANSICIÓN DIGITAL EN EL SECTOR DEL AGUA (ENFORCEMENT DIGITAL MEDIOAMBIENTAL)»

1. OBJETO

Se trata de una obra para la ampliación de la central de generación eléctrica fotovoltaica y el mantenimiento de la instalación durante los primeros años de funcionamiento.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

La instalación fotovoltaica existente actual es una instalación de 555 kW de potencia máxima en modalidad de autoconsumo sin excedentes y mediante esta obra la instalación pasará a ser de 925 kW de potencia máxima y de modalidad de autoconsumo con excedentes.

Además, durante los primeros años se incluye el mantenimiento de la instalación existente y de la ampliación.

3. ALCANCE

3.1 ALCANCE DE LA OBRA

El alcance de la obra está descrito en el proyecto adjunto a este documento en el anexo 1.

El Adjudicatario se ocupará además de los siguientes servicios sin coste adicional:

- Se hará una prueba con una instalación de una serie, una caja y la canaleta de cables para ver su ejecución antes de dar el visto bueno a la fabricación del resto.
- **Todos los trámites con la Empresa Distribuidora y REE**
- Todos los trámites y/o inspecciones con Dpto. de Industria del GV.
- Desmantelamiento del sistema anti-vertido de la planta y su adecuación en la obra.
- Maniobras eléctricas en el centro de transformación y cuadros de distribución secundaria
- Realización de manuales de maniobras. Se realizará un manual con el mismo grado de detalle del anexo 2 para todas las maniobras y operaciones de mantenimiento en las que haya que aislar los módulos fotovoltaicos o realizar tareas de mantenimiento sobre las mismas (incluidas las limpiezas). Las celdas se etiquetarán con etiquetas similares a las del ejemplo (tamaño, color, calidades y tipo de letra).

3.1.1 EXCLUSIONES

Las únicas exclusiones son:

- Renovación y/o reparación de la tela asfáltica. Salvo las reparaciones por roturas provocadas por la actividad de la obra o por fallos en el sistema de anclaje de la estructura de los módulos fotovoltaicos.
- Aval para la solicitud del punto de conexión.



- Solicitud del punto de conexión.
- Tramitación de la autorización previa y de construcción.
- Licencia de obra.
- Licencia de actividad.
- Estudio medioambiental.

3.1.2 DOCUMENTACIÓN

Además de la requerida en el Proyecto Constructivo, el adjudicatario deberá entregar, como mínimo, la siguiente documentación:

- Planos "As Built". Planos de conducciones, canalizaciones, de obra civil, etc.
 - Proyecto de legalización de las instalaciones.
 - CIBT (boletín)
 - Proyecto de la instalación de alta tensión y de la modificación del centro de transformación de fase 2.
 - Ajuste de las protecciones.
 - Cálculos (mecánicos, eléctricos, de producción, etc.)
 - Inspecciones para la legalización de las instalaciones.
 - Planos de construcción
 - Planos de fundaciones, cargas y disposición general de equipos
 - Planos de obra civil
 - Hojas de materiales
 - Listas de repuestos recomendados
 - Certificados
 - Cálculos mecánicos
 - Certificados de calidad de materiales utilizados (marcado CE, ensayos, etc.).
 - Certificados de los ensayos de las soldaduras inspeccionadas en taller
 - Esquemas eléctricos, hojas de materiales eléctricas y listados de mangueras, en formato EPLAN.
 - Hojas de materiales.
 - Esquemas eléctricos modificados de la instalación sobre la que se actúa
 - Esquemas eléctricos de la nueva instalación
 - Planos de los armarios, listados de mangueras, listados de materiales.
 - Planos de las estructuras, lastres, elementos de fijación, etc.
 - Planos de los circuitos eléctricos de cada una de las series, composición, ubicación, recorrido del cable, etc.
 - Planos de detalle de la instalación pararrayos
 - Planos de disposición general
 - Configuración de los equipos.
 - Planos de canalizaciones, conducciones y tubería de cables.
 - Cuaderno de tareas
 - Mapa de comunicaciones
 - Pantallas
 - Programas del PLC, Scada y equipos de comunicaciones
 - Certificados de las inspecciones y soldaduras.
 - Etc.

Dicha documentación, que alcanzará todas las partidas del contrato, se entregará en formato digital (planos en formato Autocad (dwg) y documentación escrita en formato Office-Word, Access) sin ningún tipo de restricción para la lectura, impresión o escritura. Además, se entregarán dos (2) copias impresas.

El Contrato no estará finalizado hasta que se entregue toda la documentación solicitada y esta sea aprobada por el Director del Contrato.

La forma en la que debe entregarse la documentación esta detalla en el anexo 3. Y también la información adicional además de la ya indicada.



3.2 ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

Durante la ejecución de la obra se realizará el mantenimiento de la instalación existente (depósito nº 3 y resto de elementos) que comprende:

- Sistema anti vertido.
- Campo solar (completo, estructura, módulos, canalizaciones, cables, deflectores, estación meteorológica, etc.)
- Red de tierra
- Inversores
- Anti-PID
- Cuadros de interruptores-seccionadores junto a inversores
- Marquesinas
- Líneas de distribución en 800 Vac y canalizaciones
- Cuadro general de baja tensión de 800 Vac.
- Transformador reductor 800/400
- Cuadro general en el punto de conexión a la barra de consumo.
- Elementos de control y comunicaciones incluida las líneas de fibra óptica y cable conductor.

Una vez puesta en servicio la ampliación, además serán objeto del mantenimiento todos los elementos anteriores, los instalados en la obra y quedarán fuera del alcance los siguientes elementos, con las siguientes excepciones:

- Los elementos retirados durante la obra
- La ampliación de la celda de fase 2 después del primer año en servicio.
- Del centro de transformación de la instalación fotovoltaica, el transformador elevador de 0,8 a 30 kV y las celdas de 30 kV después del primer año en servicio.
- La línea de evacuación de 30 kV después del primer año en servicio.

A tal efecto se han establecido 7 unidades adicionales a las de obra para el mantenimiento de la instalación.

Estas son las unidades adicionales.

Item	Concepto	Unidad medida	Uds./año	Años	PU	Subtotal
1	Mtto. preventivo campo solar depósito nº 3	Unidad	2	5		
2	Mtto. preventivo campo solar depósito nº 2	Unidad	2	4		
3	Limpieza campo solar depósito nº 3	Unidad	1	5		
4	Limpieza campo solar depósito nº 2	Unidad	1	4		
5	Tarifa plana mantenimiento correctivo	Anual	1	5		
6	Termografía infrarrojos campos solar depósito nº 3	Unidad	2	4		
7	Termografía infrarrojos campos solar depósito nº 2	Unidad	2	4		
	Presupuesto de ejecución material					
	Gastos generales y Beneficio industrial	19%				
	Presupuesto de ejecución contrata					

Esta es la descripción de cada una de las unidades para el mantenimiento de la instalación

- Unidad 1. Mantenimiento preventivo del campo solar del depósito nº 3. Contempla el pago por el servicio de mantenimiento preventivo y basado en condición del campo solar, inversores, aparamenta y cables que hay desde el centro de transformación. También se incluye la parte del cuadro general de baja tensión y control de la parte del campo solar nº 3 y la parte alícuota de la parte común situada en baja tensión del centro de transformación. Queda excluido del mantenimiento la instalación de alta tensión y el transformador. El punto frontera son las palas de

baja tensión del transformador una vez acaba la obra, y hasta entonces los indicados en el primer párrafo de este apartado 3.2. Se estiman dos intervenciones al año.

- Unidad 2. Igual que la unidad 1 pero para el campo solar del depósito nº 2. Con el alcance indicado el primer párrafo de este apartado 3.2.
- Unidad 3. Limpieza del campo solar del depósito nº 3. Comprende la limpieza de los módulos fotovoltaicos, inversores, cajas eléctricas y canalizaciones. Los medios auxiliares que se requieran deberán estar incluidos en el importe de esta unidad. Será posible hacer uso del agua de la sala de válvulas que esta entre los dos depósitos con las limitaciones que el grupo de presión tiene. La conexión que hubiera que preparar deberá incluirse como parte del servicio.
- Unidad 4. Igual que la unidad 3 pero para el campo solar del depósito nº 2.
- Unidad 5. Se deberá proceder a la reparación de cualquier avería. Esta unidad se abonará como un fijo, como una especie de seguro o tarifa plana. Los equipos que estén en garantía será el adjudicatario quien se encargue de la tramitación de la reclamación, seguimiento y gestión. Para el resto de equipos cuya garantía haya finalizado serán suministrados por la propiedad y montados por el adjudicatario sin coste adicional.
- Unidad 6. Se realizará una termografía del campo solar del depósito nº3, de los inversores y cables del depósito nº 3. También se incluye la parte del cuadro general de baja tensión y control de la parte del campo solar nº 3 y la parte alícuota de la parte común situada en baja tensión del centro de transformación. Queda excluido del mantenimiento la instalación de alta tensión y el transformador. El punto frontera son las palas de baja tensión del transformador. Esta inspección se realizará a petición expresa de la propiedad, al margen de las que el adjudicatario necesite o considere conveniente realizar. Es unidad se abonará según medición. Se realizará en el plazo máximo de 10 días naturales desde su solicitud un día soleado (sin nubes y con una irradiación mínima de 300 W/m²).
- Unidad 7. Igual que la unidad 6 pero para el campo solar del depósito nº 2.
- Las unidades de mantenimiento no tendrán por qué coincidir en el tiempo unas con otras. Se pedirán a voluntad a criterio del responsable del contrato.
- PU. El precio unitario de cada unidad se ofertará sin añadir el beneficio industrial del 6% y los gastos generales del 13%.

4. PROYECTO Y SUS DISTINTAS SOLUCIONES AL PROYECTO

Puesto que los módulos fotovoltaicos comerciales no es un elemento normalizado y puede haber diferentes configuraciones, se podrán proponer otras siempre que la potencia del campo solar a añadir será como mínimo la de proyecto.

Los correspondientes cambios deben aplicarse al resto de equipos para mantener las características sin merma de producción respecto del proyecto.

En el proyecto se han contemplado una serie de repuestos como parte del suministro de la obra. Estos repuestos se deben mantener con las unidades indicadas en el proyecto (o porcentajes en el caso de que las unidades de ejecución no coincidan con las de proyecto debido a las variantes, por ejemplo, como puede ocurrir con los módulos).

5. CAMPO SOLAR

5.1 ELECCIÓN DE LOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS CAMPO SOLAR DEPÓSITO Nº 2 (AÚN VACÍO)

Los módulos deben cumplir con:

- Monocristalinos
- Con marco
- Tensión de aislamiento 1500 Vdc
- Distribuidores de dentro de la Unión Europea (para la gestión de la garantía)
- Se valorará: Tecnología PERC, tecnología de grafeno (capa autolimpiable), media célula y cualquier otro que aporte valor. Antes de elegir placas de tecnología PERC aconsejamos que se



informe de los problemas de "LeTID". Y que obtenga o pida una prueba a una agencia de inspección del test de LeTID para determinar si son sensibles o no a este mecanismo de degradación

Se aconseja que se consulte con el fabricante de los módulos fotovoltaicos para ver su compatibilidad. Y sobre todo para evitar sorpresas por un problema de PID.

Se pueden proponer cambios, pero deben ser coherentes con el resto de materiales propuestos. El ahorro en materiales por el cambio de configuración permitirá a cada licitante hacer propuestas más competitivas que la de proyecto.

Debe tenerse especial consideración por la distancia que hay entre jácenas que es dónde hay que intercalar las estructuras portantes de los paneles y la orientación con azimut 0º en el depósito nº 2 (el depósito sobre el que se amplía el campo solar).

5.2 ELECCIÓN DE LAS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS CAMPO SOLAR DEPÓSITO Nº 3 (CAMPO SOLAR EN SERVICIO)

Los módulos requeridos son los módulos instalados en origen a fin de poder ampliar algunas de las series. Cada licitante puede ofertar dos soluciones, una con los módulos de proyecto que son los actualmente instalados. Y otra solución con los módulos de características equivalentes.

Si opta por elegir módulos de características equivalentes, pero no iguales a los existentes, tendrá que reconstruir las series con módulos de las nuevas series por cada regulador MPPT. De esta forma, a cada regulador MPPT del inversor solo le conectarán módulos de un tipo. En este caso, el adjudicatario tendrá que disponer de más potencia que la solicitada para aumentar el campo solar en el depósito nº 3, y lógicamente sobrarán módulos que no podrán emplearse más que como repuesto. En caso de que sea esta la solución, no habrá compensación por este cambio ni por el incremento de potencia. Tiene que garantizar que los módulos propuestos pueden montarse en las estructuras existentes tal y como están en este momento. No se permite su cambio.

5.3 COMÚN PARA AMBOS CAMPOS SOLARES

En el proyecto se han definido unos módulos de una potencia y dimensiones determinadas. El licitante podrá modificar algunas cosas por razones obvias. Y por este motivo las unidades de los capítulos 01.01. y 01.02. se abonan a precio cerrado.

Concretamente para los módulos fotovoltaicos podrá modificar:

- La potencia unitaria de cada módulo, con las salvedades indicadas para los módulos del depósito nº 3.
- El número de módulos, con las salvedades indicadas para los módulos del depósito nº 3.
- La orientación e inclinación serán las del proyecto (azimut 0º e inclinación 30º), debe cerciorarse de la interferencia con las jácenas para plantear su disposición.
- Las dimensiones de cada módulo.
- Los módulos serán obligatoriamente de monocristalinos y con marco.
- La potencia del campo solar deberá ser igual o superior a la de proyecto.
- Podrá modificar el número de series y el número de módulos por serie. Sin embargo, para el pago del cable, se abonará lo mismo que el recorrido que hubiera necesitado con la composición del proyecto. El inversor a emplear no se puede modificar por lo que debe adaptarse a las entradas disponibles para no instalar ninguna caja de interconexión y/o protecciones por fusibles en el lado de corriente continua.
- Compatibles con la estructura portante (ver dimensiones) y elementos de fijación del proyecto.
- Todos los módulos estarán conectados a un conductor de tierra directamente a través de un cable y no por conexión de la mordaza que los fija a la estructura. Y también los módulos fotovoltaicos empleando el punto de puesta a tierra preparado en el marco del módulo.



- Todas las estructuras tendrán conexión a tierra.
- La tensión será de 1500 Vdc.

Y para las estructuras podrá modificar:

- Las medidas de la estructura se podrán modificar para adecuarse a los módulos fotovoltaicos ofertados.
- Orientación (azimut): no se puede modificar, 0°.
- La inclinación: no se puede modificar, obligatorio 30°.
- Anclada.
- Debe disponer de deflector posterior.

En el anexo 4 se entregan los planos constructivos de la obra civil del depósito sobre el que se ha ejecutar la obra. Se entrega este anexo.

6. ONDULADOR (O INVERSOR)

En este caso no hay elección, los dos nuevos onduladores serán iguales a los existentes a fin de disponer de un único repuesto, la integración del mismo en el control y debido a que ya se ha obtenido el punto de conexión a red partiendo de estos datos.

7. CONTROL DE CALIDAD

Por cuenta de la propiedad se contratará a una empresa de inspección especialista en pruebas de los módulos fotovoltaicos, bancable, de reconocido prestigio y con laboratorio propio para el flash-test.

El Adjudicatario deberá colaborar y realizar los trabajos auxiliares que requiera la empresa de inspección, necesarios para los ensayos sin costo adicional en las siguientes pruebas y servicios:

- a. Flash-test de 20 módulos
- b. Prueba electroluminiscencia de 200 módulos
- c. Inspección por infrarrojos del 100% de la planta

Para evitar el rechazo sólo se permite una reducción de potencia del primer año. Así, si en la oferta, el Licitante garantiza una potencia para el primer año de un 98% sobre el nominal la desviación máxima aceptada será de un 2% (inferior).

7.1 FLASH TEST

El Adjudicatario estará obligado (sin coste adicional) a almacenar el 100% de placas fotovoltaicas durante el tiempo que se tarde en enviar al laboratorio 20 módulos y se ensayen con resultado satisfactorio. Los 20 módulos serán elegidos por la Dirección de Obra según su criterio. El ensayo se realizará presumiblemente en Berlín, y los gastos de envío y embalaje de las placas serán por cuenta del Adjudicatario (sin repercutirse en ninguna unidad de obra específica, sin coste adicional).

Todos los módulos deberán entregarse con el informe de "flash-test" del fabricante.

Si el resultado del ensayo en alguna de las placas no es satisfactorio, el Adjudicatario deberá enviar un nuevo lote de 20 Uds. elegidas por la propiedad. En esta ocasión el Adjudicatario deberá abonar al mismo laboratorio el ensayo y todos los gastos que se produzcan.

Si nuevamente hay algún módulo que no pasa la prueba, se rechazarán todos los módulos y el Adjudicatario deberá suministrar un lote nuevo (sin ningún coste).



7.2 PRUEBA DE ELECTROLUMINISCENCIA

La empresa de inspección ensayará por medio de electroluminiscencia 200 módulos una vez colocados sobre los soportes el 100% de las unidades del campo solar.

- Todos los módulos con alguna tara serán sustituidos por otros nuevos.
- Si el número de módulos con fallo supera más de 6 unidades se ensayarán otros 200 módulos. Este nuevo ensayo será contratado a la misma empresa para la realización del ensayo y dicho gasto correrá de su cuenta.
- Si en la siguiente prueba, nuevamente hay más de 6 unidades con alguna tara, se ensayará el 100% de las unidades. Este nuevo ensayo será contratado a la misma empresa para la realización del ensayo y dicho gasto correrá de su cuenta.
- Se sustituirán todos los módulos con tara. Y se volverán a ensayar una vez instalados, con cargo al Adjudicatario.

7.3 PRUEBA DE INFRARROJOS

La empresa de inspección ensayará por medio de electroluminiscencia el 100% de los módulos, una vez estén colocados sobre los soportes.

Si la prueba de infrarrojos no es pasada por algún módulo, se deberá sustituir y repetir el ensayo. La repetición del ensayo será contratada por el Adjudicatario a la misma empresa que haga el ensayo inicial, sin coste para la propiedad.

7.4 PLAZOS

No se modificarán los plazos por cualquier retraso por motivo de los ensayos o rechazos. De forma que las penalizaciones por incumplimiento de plazos se aplicarán sobre los plazos establecidos en el contrato con independencia de los rechazos de los ensayos y los retrasos que éstos ocasionen al Adjudicatario.

8. ESTRUCTURAS PORTANTES

El adjudicatario antes del pedido del grueso de los materiales del campo solar deberá realizar un pedido para hacer una muestra piloto de la combinación de la estructura, del deflector posterior y de los módulos fotovoltaicos para el campo solar del depósito nº 2.

Si para la ampliación de potencia del campo solar del depósito nº 3 opta por cambiar los módulos por otros, deberá hacer una prueba de montaje con una mesa completa para verificar que la solución es correcta, antes de pedir el grueso del material.

En ambos casos *sin costo adicional.*

9. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS

En el proyecto se indican las características de los equipos y materiales a emplear. Algunos de ellos, o parte de sus aspectos no se valoran en la puntuación técnica, pero pueden suponer la exclusión de una oferta.

En los casos en los que la oferta se admita cómo válida, el Adjudicatario deberá subsanar los errores de su oferta para adecuarlos a las características exigidas, siempre sin coste adicional. Los errores o diferencias que serán admitidos serán aquellos que puedan ser subsanables sin un gran impacto económico, y que son no son trascendentales a criterio del técnico de evaluar las ofertas.



Puede que en el proceso de valoración de las ofertas no afloren todos los errores de la oferta, pero igualmente deberá cumplirse con las exigencias del proyecto con independencia de cuándo se detecten.

En la oferta de cada licitante se deberá indicar claramente el material ofertado, con marcas y referencias comerciales. No se admiten ambigüedades ni expresiones "o equivalente", "o similar", "o de la marca A, o B o C". Se pide concreción.

9.1 AUTOMATA PROGRAMABLE

El autómata programable prescrito en el proyecto no se puede sustituir por otro modelo por razones de mantenibilidad y de conectividad con el resto de equipos instalados en esta planta durante los últimos tres años, por tanto deberá ser de igual fabricante y modelo que el prescrito en el proyecto.

10. INGENIERIA DE DETALLE

El Adjudicatario deberá desarrollar la ingeniería de detalle de este proyecto y la legalización de la instalación.

Para la documentación y formatos se emplearán los de la documentación existente de forma que esta modificación no altere en ningún caso el formato de los planos existentes y su lógica. Se exige el mismo nivel de detalle y calidad.

No se disponen de unidades específicas para el abono de estos servicios. Se debe repercutir al suministro de los equipos sobre los que se hace la ingeniería y montaje.

11. ABONOS

Este es un contrato a precio cerrado para el campo solar. Y, en consecuencia, todos los errores u omisiones del proyecto deberán ser resueltos satisfactoriamente por el Adjudicatario sin coste adicional para esta parte del proyecto. Y por tanto a la hora de presentar la oferta económica se advierte de dicha particularidad para que provea en su presupuesto las reservas suficientes para todas esas contingencias. El precio ofertado por el adjudicatario se mantendrá invariable no siendo abonables las modificaciones del contrato que sean necesarias para corregir errores u omisiones padecidos en la redacción del proyecto en esta parte del proyecto.

12. GARANTIA DE PRODUCCION

En la valoración de la oferta se pide una garantía de producción como parámetro objetivo para la comparación de las ofertas. La garantía de producción puntuará como parámetro objetivo. Cada licitante deberá indicar su garantía de producción para los 5 años de contrato. La energía de referencia será la medida será la entregada en el lado de 30 kV y medida por el equipo allí instalado (y al inicio la entregada en 400 V). No se tendrá en cuenta el consumo de la instalación. A falta de esta medida, se tomará la de los inversores multiplicada por un factor de 0,96.

La producción de la planta depende de varios factores, concretamente:

1. Climáticos
2. De la demanda de la planta de autoconsumo en modalidad sin excedentes
3. De las interrupciones de suministro
4. De un deficiente sistema antivertido
5. De la duración de la obra
6. Otros: mantenimiento, averías, ejecución de la obra, etc.



Factor climático

Unos años se verán compensados con otros, y en promedio, a largo plazo se deben cumplir las expectativas, salvo que la ubicación concreta tuviera algún problema “específico”. Cada licitante debe analizar los emplazamientos y valorar si existe algún problema “específico” como por ejemplo pueda ser la niebla, o cualquier otro particular de ese emplazamiento, y ofertar la garantía de producción de acuerdo a dicha situación.

De acuerdo con esta explicación, a la hora de verificar el cumplimiento de la garantía se hará de forma acumulada desde el inicio del contrato, de forma que los años buenos se compensarán con los malos. La producción por término medio decae año a año, si un año la producción es inferior a la estimada, en el año siguiente se debe cumplir el objetivo. Si en tres años sucesivos, la producción es inferior a la estimada, en ese caso, no es un problema del tiempo de un año puntual sino de otra naturaleza. Por eso, a la hora de aplicar las penalizaciones, cuando los desvíos son pequeños se compensan los años malos con los buenos, por razones climáticas.

Factor: de la demanda y sistema antivertido

No afectará una vez concluida la obra puesto que la instalación pasa a ser de autoconsumo con excedentes.

Factor: interrupción de suministro

En ocasiones se pueden producir fallos en el suministro en los que no se puede generar electricidad con la instalación fotovoltaica porque es incompatible su funcionamiento con el del grupo electrógeno o con un cero en planta.

Factor: duración de la obra

El contrato es de duración fija y contempla la construcción y los primeros años del mantenimiento, si el Adjudicatario se demora en la construcción sobre su plan inicial, dispondrá de menos tiempo para alcanzar la producción garantizada en su oferta.

Se estima, que el plazo razonable para la construcción será inferior a 12 meses. De forma que la garantía de producción debería poder valorarse en 48 meses de producción para el conjunto, pero puesto que ya hay un campo solar en servicio, se incluye desde el inicio de la obra, esto es, para los 60 meses de duración de la obra.

Factor: otros

Con la garantía de producción se pretende que los intereses del contratista estén alineados con los de la propiedad para obtener una rentabilidad económica óptima. Estos otros factores, dependerán de la calidad del trabajo, materiales y mantenimiento por parte del contratista.

En la documentación de datos objetivos para la valoración de la oferta, el licitante deberá incluir la garantía de producción. La garantía se medirá con el tarificador existente en el punto de vertido actual en 400 Vac y una vez concluida la obra en el lado de 30 kV del centro de transformación dedicado a la instalación fotovoltaica.

13. TRAMITES Y AUTORIZACIONES

Según el proyecto redactado y la legislación aplicable en el momento de redacción de este documento se detallan los trámites y autorizaciones necesarios.



1. Licencia de actividad.
 - a. Por cuenta de la propiedad.
2. Comunicación previa de actividad clasificada.
 - a. No se requiere.
3. Autorización previa y de construcción.
 - a. Por cuenta de la propiedad. Esta en fase de tramitación.
4. Aval para el punto de conexión.
 - a. Por cuenta de la propiedad.
5. Solicitud del punto de conexión
 - a. Concedido, por cuenta de la propiedad.
6. Estudio medioambiental
 - a. No se requiere (superficie ocupada sobre cubierta o sobre suelo menor a 5 hm²).
7. Legalización y registro de la instalación productora
 - a. Será tramitada por el Adjudicatario
 - b. Debe incluir en el proyecto a legalizar todo lo referente al anclaje y sistema portante de los módulos fotovoltaicos y cualquier estructura necesaria para bandejas, paso de cables, inversores, barandillas, escaleras u otro que se instale.
8. CAE – Código de Actividad y de Establecimiento (impuestos especiales)
 - a. Será tramitada por la propiedad.
9. Cualquier otro trámite no indicado explícitamente entre los puntos anteriores (ante REE, I-DE, o el Dpto. de Industria del Gobierno Vasco, etc.) será tramitado por el adjudicatario.

14. CABLEADO Y PUESTA A TIERRA

Todos los módulos deberán estar conectados a tierra a través del borne que disponen para ello, se unirá el cable a dicho borne.

Todos los cables de los módulos se juntarán y el camino de ida y retorno será el mismo con objeto de evitar espiras con mayor sección. Se trata de reducir al máximo las sobretensiones por inducción de campos magnéticos (rayo) externos. **Esto obliga a más metraje de cable**, que la mínima requerida para la conexión de los módulos fotovoltaicos.

Esta disposición hará que las protecciones contra sobretensiones del lado de corriente continua del inversor duren más y evite mayores daños en los mismos.

15. PROTECCIONES CONTRA SOBRETENSIONES

No hay ninguna obligación más que las reglamentarias o las del proyecto. No se debe suponer que las protecciones existentes en la actualidad en la instalación en el lado de CA sean suficientes o estén en correcto estado de uso.

El Adjudicatario instalará, además de las prescritas las que considere oportuno para sus equipos.

En ningún caso, el Adjudicatario estará eximido de sus obligaciones de producción por fallos por sobretensiones. Este es uno de los riesgos que tiene que asumir y protegerse adecuadamente (protecciones, seguro, etc.)

16. MEDIDA, CONTROL Y COMUNICACIONES

Para verificar el cumplimiento de producción, el Adjudicatario deberá disponer de un tarificador precintado en el punto de vertido en el lado de 30 kV según se indica en el proyecto.

Los equipos estarán precintados por el Adjudicatario y la propiedad. Para cualquier intervención en la que sea necesario romper el precinto, se avisará a la otra parte y se hará de común acuerdo.



En caso de fallo de estos equipos se emplearán el resto de medidas disponibles de forma temporal. Si a los 3 meses de una avería el Adjudicatario no ha repuesto los equipos estropeados, se tomará como medida de producción "cero".

17. CONTROL

Para los trabajos en el Scada y PLCs de planta el Adjudicatario deberá regirse por las normas internas de control para este tipo de obras cuándo el CABB-BBUP las contrata. Estas normas son las habituales que se emplean en los proyectos de la propiedad, y conocidas por los integradores habituales. Sin embargo, si existe alguna duda al respecto, durante la fase de licitación, a petición del licitante se le aclarará cualquier duda al respecto. Entre otras cosas, la empresa subcontratista deberá disponer del certificado Archestra de IAS para los trabajos en IAS; y para los trabajos sobre los PLCs deberán seguir las instrucciones del responsable del área correspondiente.

Todos estos servicios figuran en el presupuesto del proyecto y deben incluir todo este alcance.

18. LEGALIZACIÓN

El Contratista será el responsable de efectuar todas las tareas y trámites técnico-administrativos necesarios para la legalización de nuevas instalaciones (solicitudes, redacción y visado de proyectos, inspecciones oficiales...). Todos los gastos ocasionados correrán a cargo del Contratista, quien, al finalizar los trabajos, entregará toda la documentación generada a la Dirección de Obra.

Los precios de autorizaciones, tasas, etc. de entes locales u otros organismos necesarios para desarrollar los trabajos del contrato incluidos de forma proporcional en los precios unitarios, por lo que no serán objeto de abono diferenciado. Así mismo el contratista aportará al CABB-BBUP toda la documentación necesaria para obtener cuantos permisos sean necesarios.

19. ASPECTOS RELEVANTES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

19.1 HITOS PARCIALES

Durante la ejecución de la obra se deberá cumplir con los siguientes hitos parciales.

Hito	Descripción	Plazo desde inicio obra
1	Pedido de los inversores y material para las pruebas de los modelos indicados en el artículo 8	1 semana
2	Ingeniería de detalle	1 mes
3	Pedido del centro de transformación y de la celda para la ampliación del CT2	2 meses
4	Pedido del resto de equipos	3 meses
5	Finalización Montaje del campo solar del depósito nº 3	5 meses
6	Finalización de la obra civil y canalizaciones	6 meses



6	Finalización Montaje del campo solar del depósito nº 2	8 meses
7	Fin – plazo – conexión e inicio del vertido a red (documentación acabada incluida)	10 meses

19.2 MEDIOS AUXILIARES

Los medios auxiliares necesarios para la realización de la obra NO están detallados en el proyecto; aunque haya algunas consideraciones y mediciones para los mismos. Cada Licitante debe determinar su alcance, teniendo en cuenta las restricciones en las que se debe ejecutar la obra.

En este apartado se trata de aclarar a los Licitantes algunos aspectos que deben considerar, y que también servirán para valorar la oferta técnica.

Los condicionantes (entre otros) para la ejecución de la obra son:

- Hay que mantener la instalación en servicio.
- Hay que programar los trabajos de corte de tensión de acuerdo con las condiciones climatológicas. Eso puede suponer tener posponer los trabajos programados poco antes de su inicio e incluso interrumpir trabajos ya iniciados. **No se abonarán los trabajos interrumpidos o no concluidos por estas causas. No habrá compensación por este motivo.**
- La descarga de equipos sensibles al agua (equipos eléctricos) se deben descargar con tiempo seco o proteger adecuadamente. Y en ocasiones, las obras que afectan al servicio deben aplazarse por motivos del servicio (ya que trabajamos a demanda, en función del tiempo y de los usuarios) deben ser suspendidas con poco margen e incluso tras haber sido iniciadas. Si bien todo esto es obvio, en muchas ocasiones suele ser motivo de discusión con el Adjudicatario de la obra, porque aumenta su gasto tras desplazar alguna de estas máquinas hasta la obra y tener que esperar más de lo previsto para poder ejecutar los trabajos. Y más aún en casos como este a precio cerrado o en los que las mediciones del contrato no incluyen explícitamente ninguna medición para los medios auxiliares. Por lo tanto, debe disponerse de un margen suficiente para todo este tipo de contingencias.

El Adjudicatario deberá disponer de todos los medios auxiliares para la ejecución de la obra sin coste adicional. Sé hace hincapié en:

- Grúas, camiones, plataforma, tanquetas, etc.
- Fuentes de suministro eléctrico e iluminación específica para sus trabajos.
- Máquinas de soldar con motor o grupo electrógeno propio.
- Debe legalizar las instalaciones provisionales de acuerdo con la legislación que le sea de aplicación (por ejemplo, las instalaciones eléctricas aunque se emplee un grupo electrógeno para su abastecimiento).

20. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el presente pliego de cláusulas administrativas particulares y al proyecto que sirve de base al contrato y conforme a las instrucciones que, en interpretación técnica de este, diere al contratista el director facultativo de las obras. Cuando dichas instrucciones fueren de carácter verbal deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

El contratista deberá observar asimismo las instrucciones que, en su caso, le diere el designado por el órgano de contratación como responsable del contrato, en el ámbito de sus atribuciones.



Durante el desarrollo de las obras y hasta que se cumpla el plazo de garantía, el contratista es responsable de los defectos que en la construcción puedan advertirse.

Si a juicio del facultativo director designado por la propiedad, hubiera alguna parte de la obra ejecutándose deficientemente, el contratista deberá rehacerla sin derecho a indemnización de ningún genero, aunque se hubiere apreciado después de la recepción.

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 241 de la Ley 9/2017.

Sera obligación del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se cause, por si o por personal o medios dependientes del mismo, a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato. Cuando tales daños y perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la propiedad será responsable el mismo dentro de los límites señalados en las leyes (art. 196 de la Ley 9/2017).

El contratista deberá cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo, debiendo tener a su cargo el personal necesario para la realización del objeto del contrato, respecto del que ostentará, a todos los efectos, la condición de empresario.

El contratista deberá guardar sigilo respecto a los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato y hayan llegado a su conocimiento con ocasión del mismo.

Serán responsabilidad del contratista los daños y perjuicios que durante la ejecución o explotación de las obras se causen tanto al Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia como a terceros por defectos o insuficiencias técnicas del proyecto, o por los errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios en que el mismo haya incurrido imputables a aquel, con arreglo a lo establecido en el artículo 312 del TRLCSP.

El contratista adjudicatario deberá:

- a) Conocer y aceptar la política ambiental del CABB incluida en un anexo del pliego administrativo.
- b) Conocer, aceptar y cumplir las "Normas Ambientales del CABB" incluidas en el anexo citado y formar e informar a sus trabajadores y subcontratas sobre ellas.
- c) Firmar y remitir a la Dirección del contrato el "Compromiso ambiental adquirido con el CABB" incluido en un anexo del pliego administrativo.

Plan de vigilancia ambiental de ejecución de obra

El Contratista presentara en el plazo de un mes desde el inicio de las obras, un "Plan Ambiental en obra", en el que se actualice y concrete el Programa de Vigilancia Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto a las condiciones reales de ejecución, medios y sistemas de construcción que vaya a disponer en obra.

El citado Plan Ambiental tendrá un alcance mínimo que responda al siguiente índice:

- Identificación y evaluación de aspectos ambientales asociados a la obra adjudicada, tanto en condiciones normales, como anormales y de emergencia.
- Identificación de los requisitos legales de carácter ambiental a nivel estatal, autonómico y municipal, así como otros requisitos aplicables derivados de autorizaciones y/o licencias (declaración de impacto ambiental, licencia de obras, declaración de la calidad del suelo, etc.).
- Establecimiento de programas de gestión ambiental basados en la prevención de la contaminación y la mejora continua.
- Control operacional y seguimiento y medición de aquellos aspectos ambientales identificados en la obra:
 - Emisiones a la atmosfera.
 - Vertidos.



- Residuos (peligrosos, no peligrosos e inertes).
- Ruido.
- Almacenamiento de productos químicos.
- Suelos.
- Descripción de las medidas de actuación en caso de emergencias ambientales durante la ejecución de la obra, así como pruebas periódicas de la eficacia de las medidas de actuación propuestas (simulacros).
- Descripción de las vías de comunicación al CABB de aquellas incidencias ambientales detectadas durante la ejecución de la obra.
- Lista de comprobación de los puntos de seguimiento ambientales.

Gestión de residuos

El contratista deberá tramitar mediante IKS-EEM, en el centro temporal existente para la explotación de la EDAR, la gestión documental de las cesiones de todos los residuos generados en la obra.

Seguridad y salud

El Adjudicatario estará obligado a cumplir además de con la legislación vigente en esta materia con los requisitos del Dpto. de Prevención del CABB-BBUP y cuantos procedimientos y criterios se sigan de forma general.

21. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

El CABB-BBUP, a través de la Dirección de Obra, efectuará la inspección, comprobación y vigilancia para la correcta realización de la obra contratada.

22. SEGURIDAD Y SALUD

El Adjudicatario estará obligado a cumplir además de con la legislación vigente en esta materia con los requisitos "adicionales" del Dpto. de Prevención del CABB-BBUP y cuantos procedimientos y criterios se sigan de forma general.

23. ROBOS

Hasta la firma del acta de recepción el Adjudicatario será el responsable de los robos, hurtos y daños que se puedan producir en la instalación, con excepción de los daños que se puedan ocasionar por una mala operación por el operador de la planta o del personal de la propiedad.

24. ORGANIZAICION DEL TRABAJO, EXCLUSIONES Y PRUEBAS DE RECEPCION

24.1 PRUEBAS DE RECEPCION

El Adjudicatario deberá participar y colaborar en las diferentes pruebas de recepción para las que sea convocado sin coste adicional.

24.2 PROGRAMACION DE LOS TRABAJOS

IMPORTANTE. Deberá supeditar la obra a las necesidades del servicio de Explotación y Mantenimiento de la planta, a criterio de la propiedad. Esto en la práctica supondrá tener que posponer tareas programadas e incluso iniciadas; desplazar los trabajos a horas nocturnas y/o de estiaje, realizar los trabajos de forma fraccionada y espaciada, programar los trabajos en función del tiempo atmosférico (para tiempo seco), disponer de grupos electrógenos y otros equipos auxiliares que mantengan en servicio partes esenciales de la planta para los corte de suministro programados, etc. **Sin coste adicional.** Dichos costes los debe repercutir



en las unidades de obra del proyecto existentes mayorando los precios unitarios, y sabiendo que no necesariamente se van a ejecutar el 100% de las unidades del presupuesto.

Algunos de los trabajos sobre la cubierta del depósito deberán ser pospuestos o suspendidos por las condiciones climáticas (por ejemplo, por fuertes rachas de viento, alertas por viento, etc.). En esos casos se pedirá la paralización de los trabajos. Estas paradas serán sin coste adicional.

Todos los trabajos quedan sujetos a la disponibilidad de la Explotación y mantenimiento de las instalaciones.

El servicio tiene prioridad sobre los trabajos de la obra, por lo que la actividad de la obra se desplazará a fechas y horarios compatibles con el mismo. Debe proveerse por tal motivo trabajos nocturnos, en fines de semana, grandes tiempos muertos durante la realización de los trabajos y suspensión temporal e imprevista de los trabajos en determinadas condiciones; todo ello sin coste adicional alguno para el CABB-BBUP. El Adjudicatario no tendrá una compensación económica extraordinaria por tal motivo y en consecuencia, deberá valorar dichos condicionantes en los precios de obra. El incumplimiento de este requisito podrá suponer la rescisión del contrato.

24.3 EXCLUSIONES Y ORGANIZACION DEL TRABAJO

El Contratista deberá de cumplir con las siguientes normas:

- De forma ordinaria se trabajará los días laborables según calendario de la propiedad (para el personal que no trabaja a relevos), de lunes a viernes y de 8 am a 7 1/2 pm. Y de forma excepcional, cuándo los trabajos lo requieran (por el servicio) contando con la autorización de la Dirección de Obra y del Jefe de Planta se podrá trabajar fuera de ese horario y otros días.
- La propiedad o la Dirección de Obra podrá ordenar la suspensión inmediata de cualquier trabajo cuándo no se observen las normas de seguridad o por necesidades del servicio.
- Se debe disponer de un recurso preventivo en todo momento en planta.
- Al entrar a planta se avisará al Jefe de Planta o persona en quien delegue y se le comunicará la zona de trabajo y el objeto del mismo.
- Antes de realizar ningún acopio de material enviará una copia de las características y se esperará a la confirmación de los mismos por parte de la Dirección de Obra.
- Los trabajos de pintura en exteriores se realizarán sólo con vientos inferiores a 25 Km/h o en su defecto empleando fuentes y pinturas que polaricen la superficie a pintar (para superficies metálicas).
- Deberá de encargarse de la correcta eliminación y tratamiento de los residuos que generen sus trabajos.
- Deberá limpiar todo lo que haya podido ensuciar al final de cada jornada.
- Prestar los servicios y equipos necesarios para realizar las pruebas que se determinan en la recepción; incluido los equipos de medida, análisis u otros necesarios. Su coste deberá imputarse dentro de la partida más de suministro de los equipos a probar.
- Todos los medios auxiliares serán por cuenta del contratista, tales como:
 - Transportes.
 - Grúas.



- Carga y descarga de los equipos en origen y destino.
 - Plataformas elevadoras.
 - Andamios.
 - Iluminación.
 - Limpiezas.
 - Grupos electrógenos.
 - Sistemas de protección colectiva.
 - Embalajes.
 - Almacenaje de repuestos.
 - Y otros que puedan precisarse para cualquiera de las operaciones necesarias para llevar a cabo el contrato.
 - Se abonarán los que explícitamente aparezcan en las unidades del contrato según las mediciones que resulten en el contrato. El resto deberán imputarse en las partidas más afines. Por ejemplo, la instalación y alquiler de los grupos electrógenos para suministro de energía durante los cortes a zonas que hubieran de mantenerse en servicio. Dependiendo de la duración del corte y de la zona tendrá (o no) que emplearse, depende de la forma de organizar el trabajo en algunos casos y por tanto cada licitador deberá contemplarlo dentro de su costes, lo mismo que la herramienta u otros.
- En todos los trabajos y equipos suministrados se deberá cumplir con todas las normas legales que le sean de aplicación.
 - El contratista deberá disponer de sus fuentes de energía propias para la maquinaria y herramienta a emplear durante la obra. Solamente se le suministrará energía eléctrica a la caseta de obra. La obra para la alimentación de la caseta correrá a cargo del contratista y sólo se le suministrará energía si dispone de la Memoria Técnica de Diseño (o proyecto) con la correspondiente autorización de Industria; y además ha adaptado las protecciones asegura la selectividad con el resto de usos dependientes del mismo centro de transformación. Todo ello lo entregará en un documento junto con un plano de la ubicación de la caseta.
 - El contratista deberá disponer de sus fuentes de agua para la refrigeración para la maquinaria y herramienta a emplear durante la obra. Si la instalación de riego lo permite y no afecta al servicio podrá conectarse a la red de riego, siempre que haga uso correcto de éste. Sólo podrá usar la red de hidrantes del sistema contra incendios, para extinguir un incendio; y jamás para otros fines.
 - El Contratista deberá entregar los oportunos documentos que prueben dichos requerimientos que le sean pedidos, y deberán estar realizados y firmados por una persona competente para ello.
 - El Contratista deberá realizar las mediciones y toma de datos que necesite para preparar la oferta.
 - No se realizará ninguna soldadura sobre elementos estructurales de la instalación salvo las indicadas expresamente en el proyecto.
 - El Contratista deberá ser completamente autónomo para la realización de los trabajos. Respetará el procedimiento de autorizaciones de entrada establecido por el CABB-BBUP y dispondrá de un recurso preventivo en todo momento.
 - Cuando el trabajo del Contratista interfiera con el de proceso o con "otras" tareas de mantenimiento deberá quedar pendiente de la autorización del CABB-BBUP para la realización de dichos trabajos. E incluso podrá verse interrumpido si así lo determina el CABB-BBUP por necesidades propias. Así



mismo, deberá despejar la zona de trabajo y trasladar el material de montaje cuando el CABB-BBUP se lo requiera.

- El Contratista no podrá almacenar material ni herramienta en las instalaciones del CABB-BBUP.
- El CABB-BBUP no se hace responsable de los robos o desperfectos que puedan sufrirse en la planta. Y por tanto el Contratista deberá tomar las medidas que considere oportunas para mantener la seguridad de los equipos y materiales objeto del contrato hasta la recepción de la instalación; y de sus máquinas, equipos y vehículos.
- Realizará los trabajos con las paradas indicadas por el CABB-BBUP de acuerdo con las necesidades de proceso y/o de criterios organizativos.
- Respetará y cumplirá “todas” las normas del CABB-BBUP; tanto para la eliminación de residuos, como su documentación o cualquier otra que a criterio del CABB-BBUP le sea de aplicación. Además, estas normas podrán sufrir modificaciones en el tiempo.
- El aparcamiento de los vehículos en las instalaciones del CABB-BBUP sólo estará permitido mientras el personal del Contratista permanezca en la instalación.
- El Contratista no podrá usar ninguna de las fuentes de energía disponibles en las instalaciones (incluidas las fuentes de energía eléctricas).
- El Contratista será el único responsable de las acciones que puedan afectar a terceros, y a tal efecto deberá disponer de un seguro de responsabilidad civil.
- El CABB-BBUP no prestará ningún servicio, ni aportará ningún material, que explícitamente no haya indicado en el pliego. De forma que, el Contratista deberá disponer de los medios para las tareas encomendadas.
- El Contratista instalará sus casetas y almacenes en la zona que la propiedad habilite para ello.
- El Contratista podrá aparcar sus vehículos en una zona asignada para ello y compartida con otros contratistas.
- El Contratista será el responsable del material instalado y de los robos que puedan ocasionarse hasta la firma del acta de recepción parcial, y de lo que comprende cada acta. Y de las partes comunes del acta recepción final.
- El Contratista deberá indicar la vía de acceso hasta sus tajos para los transportes y personal. Se pide encarecidamente que a los transportistas se les entregue una copia de un plano de la planta, con el camino que debe seguir hasta el punto de descarga, con una persona y teléfono de contacto para comunicar con el responsable de la obra. Así mismo deberá disponer de los medios para realizar la descarga de los camiones. Para la descarga de aquellos equipos que puedan sufrir daños por el agua, no se podrán descargar con lluvia.
- El día 20 de cada mes o el anterior hábil, se enviará a la propiedad la propuesta para la certificación con la proyección hasta fin de mes.



El Contratista será el responsable de efectuar todas las tareas y trámites técnico-administrativos necesarios para la legalización de nuevas instalaciones (solicitudes, redacción y visado de proyectos, inspecciones oficiales...). Todos los gastos ocasionados correrán a cargo del Contratista, quien, al finalizar los trabajos, entregará toda la documentación generada a la Dirección de Obra.

Los precios de autorizaciones, tasas, etc. de entes locales u otros organismos necesarios para desarrollar los trabajos del contrato incluidos de forma proporcional en los precios unitarios, por lo que no serán objeto de abono diferenciado. Asimismo el contratista aportará al CABB-BBUP toda la documentación necesaria para obtener cuantos permisos sean necesarios.

24.5 MEDIOS MATERIALES

- Herramientas, maquinaria y vehículos de cualquier tipo, equipos de protección individual y colectiva, etc. necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos objeto de este Contrato.
- Material específico para el control de calidad de los trabajos de pintura a realizar. En concreto, se dispondrá de, como mínimo, un medidor de punto de rocío y temperatura de superficie y un medidor de espesores de pintura.
- Talleres para reparaciones de la especialidad.
- Locales de oficina y vestuarios propios o alquilados acordes con la dimensión de los recursos humanos a poner en juego para satisfacer el contrato (El CABB no facilitará ningún local para oficinas, vestuarios, aseos, etc. del personal, ni para depósito o guarda de herramienta, maquinaria o vehículos, siendo a cargo del adjudicatario todos los gastos que por estos motivos se pudieran producir).

En función de la duración de los trabajos, con carácter general y siempre que haya espacio disponible en la instalación, el adjudicatario instalará por su cuenta y tras la preceptiva aprobación del Director del Contrato, las casetas, servicios higiénicos, almacenes y los acopios necesarios para el normal desarrollo de los trabajos contratados. El adjudicatario será el único responsable de mantener el orden y limpieza en estas zonas. El adecentado de estas zonas deberá realizarse diariamente al finalizar la jornada de trabajo. El CABB se reserva el derecho, si se observa negligencia, de realizar la limpieza de dichas zonas mediante la contratación de un tercero, siendo el coste del servicio por cuenta del adjudicatario.

Los gastos provocados por el acondicionamiento del terreno, la instalación, retirada o desplazamiento de instalaciones y demolición de obras auxiliares y acondicionamiento y limpieza de las superficies ocupadas, para que puedan recuperar su aspecto original, serán de cuenta del adjudicatario, debiendo obtener la conformidad del Director del Contrato para que pueda considerarse terminado el Contrato.

El aparcamiento de los vehículos del adjudicatario en las instalaciones del CABB-BBUP, siempre que haya espacio disponible para ello, deberá ser autorizado por el Director del Contrato y sólo está permitido mientras el personal del adjudicatario permanezca en la instalación.

El CABB-BBUP no se responsabiliza de los robos o desperfectos que puedan sufrir los medios auxiliares del adjudicatario. Por lo tanto, deberá adoptar las medidas que estime oportunas para garantizar la seguridad de sus equipos hasta la finalización de los trabajos.

24.6 SUMINISTROS

Todos los suministros, combustibles, comunicaciones, etc. necesarios para la correcta ejecución del contrato serán por cuenta del adjudicatario.

Con carácter general y salvo autorización expresa del Director del contrato, el adjudicatario no podrá utilizar las fuentes de energía (incluida la eléctrica) disponibles en las instalaciones del CABB-BBUP. Por tanto, deberá autogenerar con sus propios medios (disponiendo de la documentación legal necesaria) la energía eléctrica que necesite para la ejecución de los trabajos contratados.

Se facilitará la opción de tomar agua en el punto que así se le indique, así como un punto de conexión a la red de saneamiento (si es necesario), siendo responsabilidad del adjudicatario la red de distribución y saneamiento de agua hasta o desde sus zonas de trabajo. Ambas deberán quedar realizadas de acuerdo con los Reglamentos vigentes, las Normas de Seguridad oportunas y el visto bueno del Director del contrato.



Los precios de los medios auxiliares, andamios, grúas, plataformas, grupos electrógenos, etc. están incluidos de forma proporcional en los precios unitarios, por lo que no serán objeto de abono diferenciado.

24.7 AFECCIONES DEL SERVICIO

Los trabajos estarán sujetos a las necesidades del servicio. Por tal motivo, se deberán interrumpir o posponer en cualquier momento si así se requiriese por el CABB-BBUP (de forma arbitraria).

El servicio tiene prioridad sobre los trabajos de la obra, por lo que la actividad de la obra se desplazará a fechas y horarios compatibles con el mismo. Debe proveerse por tal motivo trabajos nocturnos, en fines de semana, grandes tiempos muertos durante la realización de los trabajos y suspensión temporal e imprevista de los trabajos en determinadas condiciones; todo ello sin coste adicional alguno para el CABB-BBUP.

El Adjudicatario no tendrá una compensación económica extraordinaria por tal motivo y en consecuencia, deberá valorar dichos condicionantes en los precios de obra.

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos arriba mencionados podrá suponer la rescisión del contrato.

Una avería grave o un accidente grave provocado por un error o negligencia del Adjudicatario, podrá suponer la rescisión del contrato.