PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE UNA PLANTA FOTOVOLTAICA DE 290 KW NOMINALES PARA AUTOCONSUMO EN LA CENTRO DE DISTRIBUCIÓN LOGÍSTICA ALIMENTARIA de MERCAMURCIA DE MERCAMURCIA, POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO EXPEDIENTE N º MMUR/052022

1. ANTECEDENTES

La Unidad Alimentaria de MERCAMURCIA acoge en su recinto de El Palmar (Murcia) a los Mercados Centrales de Frutas y Hortalizas, Pescados, Flores y un Matadero de las especies bovina, porcina y ovina.
Diariamente en estos mercados se produce una importante concentración de oferta y demanda de productos alimentarios que resulta muy atractiva para todos los sectores de transformación y distribución comercial.
De esta manera en la Centro de Distribución Logística Alimentaria además de las empresas ubicadas en los mercados están radicadas otras empresas comerciales y de manipulación en naves de su propiedad o contratadas en arrendamiento.
Es interés de Mercamurcia alcanzar la máxima autonomía energética mediante el empleo de energías renovables, con la implantación de sistemas propios de generación de energía. En noviembre de 2021 se puso en marcha una primera planta de autoconsumo de 500 Kw de Potencia nominal. Para poder aumentar la capacidad de producción propia de electricidad se prevé la puesta en marcha de una planta de 290 Kw de Potencia nominal que se situará sobre cubiertas de edificios existentes y de dos nuevas marquesinas.
Con tal fin se ha redactado el proyecto ***INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO DE 290 KW DE POTENCIA NOMINAL EN EDIFICACIONES DE MERCAMURCIA*** Redactado por Antonio Sánchez Casas, de Bucarest54 S. L., Ingeniero Industrial, Colegiado nº 808 del Colegio de Ingenieros industriales de la Región de Murcia COIIRM.

2. OBJETO

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas es establecer las condiciones técnicas por las cuales se regirá la contratación del suministro, montaje e instalación de una Planta Fotovoltaica de autoconsumo de 290 kw de Potencia nominal, incluida la construcción de dos marquesinas para soporte de parte de la Planta.
La Planta Fotovoltaica se instalará distribuida por las cubiertas de diferentes edificaciones de Mercamurcia en su recinto de la Centro de Distribución Logística Alimentaria en Avda. Mercamurcia 18 El Palmar, Murcia. La energía producida se conectará con la Planta existente de 500 Kw nominales, de modo que la energía producida por ambas plantas de autoconsumo pueda utilizarse en toda la red eléctrica propia de Mercamurcia.

3. CODIFICACIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

En correspondiente a la nomenclatura Vocabulario Común de Contratos (CPV) de la Comisión Europea:
45261215-4 Revestimiento de cubiertas con placas solares
09330000-1 Energía Solar
09331000-8 Placas solares
09331200-0 Módulos solares fotovoltaicos
09332000-5 Instalación Solar
45000000-7 Trabajo de construcción

4. EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

El conjunto de las instalaciones se situará en el recinto de la Centro de Distribución Logística Alimentaria de MERCAMURCIA. Avda. de Mercamurcia, 18. El Palmar.

5. CONDICIONES TÉCNICAS

Las condiciones técnicas de los trabajos a realizar, las características de los materiales a emplear y su dimensionado vienen reflejadas en el documento **ANEXO I : PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO DE 290 KW DE POTENCIA NOMINAL EN EDIFICACIONES DE MERCAMURCIA**

5.1 Obra Civil

Los trabajos de Obra Civil comprenden Demoliciones, Cimentación y Perfilería de Marquesina, y Zanjas para conducciones de cableado. Todos ellos descritos en los capítulos correspondientes del Proyecto Técnico.

Se deberá exponer en documentación anexa Memoria que incluya al menos la adscripción de medios y recursos a los que se compromete destinar en la obra para el cumplimiento de los trabajos previstos en el Proyecto. En concreto en el caso del Hormigón deberá de disponer de Certificado Distintivo de Origen Reconocido (CDOR).

5.2 Planta Fotovoltaica

En concreto deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

5.2.1-Módulos Fotovoltaicos.

Los módulos fotovoltaicos tendrán las características siguientes:

-Silicio monocristalino de potencia mínima 540 w

-Tipo Bifacial en nuevas marquesinas.

-Eficiencia mínima de 20,1% en monofacial y 20,8% en las bifaciales.

-Caja de Conexiones IP68

-Garantías.

.Garantía de fabricación de al menos 10 años.

.Garantía de producción, la potencia nominal del módulo será mayor del 80% en el año 25 desde su puesta en marcha.

5.2.2 Inversores

Los inversores deberán ser marca Huawey para su compatibilidad total con los existentes, y tendrán un rendimiento máximo europeo superior al 98% según norma UNE-EN 50530.

Los ofertantes deberán presentar Memoria descriptiva que incluya al menos:

-Características técnicas de los módulos fotovoltaicos, datos del fabricante y el modelo del equipamiento que oferta y que corresponderá con los equipos a instalar. Propuestas de materiales y sistema de ejecución de las instalaciones que se prevé.

-Documentación de los Equipos de Monitorización, Control y Medida que cumpla las características del Proyecto. Sistema de Monitorización para integrar la planta actual de 500 Kwn con la objeto de contratación, de modo que puedan ser controladas ambas por la misma página web. Dicha Monitorización no supondrá coste alguno para Mercamurcia ni por contratación ni con carácter periódico. Independientemente se deberá disponer un contador de registro de la producción en la zona que indique la Dirección Facultativa.

-Medios de colocación de cableados (bandejas, perfiles de apoyo, etc..).

-Sistema previsto y material para evitar la entrada de humedades en las cubiertas.

-Adscripción de medios y recursos a los que se compromete destinar en la obra. Especificar para el personal el grado de formación del mismo, y la capacidad para obrar de la empresa que realice los trabajos.

Las marcas de fabricantes indicadas en el Proyecto pueden ser sustituidas por otras que ofrezcan las mismas características y garantías, excepto lo indicado con marca Huawei que, para asegurar la compatibilidad de interconexión con la existente los nuevos equipos, deberá ser de dicha marca.

6. CONSIDERACIONES OBLIGATORIAS A CUMPLIR POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA LICITACIÓN.

La presentación de ofertas como Licitadores implica el compromiso de realizar las obras e instalaciones conforme al Proyecto referido en el punto 1.
Se requerirá que los participantes realicen un mínimo de 1 visita al recinto acompañados de la Dirección Facultativa de la obra, para que consulten y estudien las características del mismo y las soluciones constructivas a emplear.

7. CERTIFICADOS, NORMATIVA Y HOMOLOGACIONES

El ofertante deberá aportar certificado de calidad, garantía, homologación, etc. del equipamiento a emplear: Hormigón (CDOR), acero estructural, módulos fotovoltaicos, inversores, conectores, cableado, etc. según lo indicado en el proyecto de referencia, una vez adjudicado el contrato y antes de iniciarse éste.
Todos los materiales y equipamientos empleados deberán ajustarse a la normativa vigente y la mencionada en el proyecto de referencia, debiendo cumplir todas las especificaciones técnicas y directivas comunitarias de aplicación, y disponer del marcado CE correspondiente.

8. MONTAJE E INSTALACIÓN

El montaje se realizará conforme a lo previsto en los Proyectos correspondientes. El adjudicatario deberá asegurarse que las cubiertas queden estancas una vez instaladas la planta fotovoltaica, de modo que en ningún caso pueda provocarse humedad y goteras en la edificación.
En la descripción de los trabajos los ofertantes describirán los métodos previstos de fijación a las cubiertas.

9. GARANTÍA

Se establece un plazo de garantía para las obras e instalaciones de DOS (2) años, ampliable por el licitador en su oferta.
La garantía incluirá los trabajos siguientes a realizar por el adjudicatario:
-Revisión dos veces al año de la instalación para supervisar in situ el adecuado funcionamiento de la planta.
-Reparación de la planta cuando se trate de un fallo de implantación, mal funcionamiento del equipamiento suministrado, o avería de piezas o equipos objeto de este pliego.
-Limpieza de las placas instaladas al menos dos veces al año, a realizar en un plazo no superior a 3 semanas desde que sea solicitado por Mercamurcia.
Durante el período de garantía todos los gastos relacionados con los trabajos indicados serán de cuenta del adjudicatario: mano de obra, desplazamientos, componentes, placas, repuestos, medios de elevación, etc.
Antes de la finalización del plazo de garantía, MERCAMURCIA podrá requerir al adjudicatario la realización de cuantas actuaciones correspondan para la subsanación de los defectos observados,

concediéndose un plazo para ello, y quedando, en este caso, en suspenso el plazo de garantía hasta que se hayan efectuado las actuaciones de conformidad con MERCAMURCIA.
Transcurrido el plazo de garantía, incluidas las ampliaciones ofertadas y verificado que el equipamiento se encuentra en perfectas condiciones, se procederá a la devolución de la fianza depositada.
En el caso de la planta fotovoltaica el adjudicatario gestionará, activará y entregará la documentación relativa a la garantía del fabricante antes de la finalización del plazo de garantía del contrato. Se requiere para los módulos fotovoltaicos un período mínimo de garantía de fabricante de DIEZ (10) años respecto a mantener el 100% de rendimiento durante ese período y al menos un 80% a los VEINTICINCO (25) años.

10. MANTENIMIENTO Y CONTROL DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La ampliación de la garantía también supone la ampliación del período de revisión y mantenimiento. En tal caso, el adjudicatario correrá con todos los gastos correspondientes a las labores de mantenimiento que comprenderá las acciones preventivas, correctivas y de gestión de toda la instalación.
El adjudicatario deberá proporcionar a Mercamurcia el Plan de Mantenimiento de la instalación según las especificaciones que figuran en el proyecto de referencia, de forma conjunta con la documentación a presentar. El Plan deberá detallar claramente las características del servicio de garantía, tiempos de respuesta, tiempos de reparación, sustituciones de equipos y todas aquellas características que se consideren relevantes.
El plazo de garantía comienza a contar a partir de la fecha de recepción de la instalación por Mercamurcia.

11. PLAN DE PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD

La Dirección Facultativa podrá encargar la realización de cuantos ensayos y pruebas de las obras e instalaciones considere oportuno, incluyendo todos y cada uno de los elementos que la constituyen, o partes de la misma. Estos ensayos y pruebas podrán ser realizados por el Laboratorio o entidad que designe aquella.

En relación con los gastos ocasionados por estos ensayos y pruebas se seguirán los siguientes criterios:
1.-Los gastos ocasionados por la realización de ensayos y pruebas de cuyo resultado se deduzca, a juicio de la Dirección Facultativa, no se cumple las condiciones de buena calidad de las instalaciones y su montaje, y obtención de los fines que se detallan en este proyecto, serán, en todo caso, de cuenta del adjudicatario, así como los posibles daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de defectos de las obras e instalaciones puestos en claro por los ensayos y pruebas.
2.-Los gastos ocasionados por los ensayos y pruebas realizados por el adjudicatario o encargados por el mismo, incluyendo los posibles daños o perjuicios ocasionados a terceros, serán de cuenta del adjudicatario.
3.-Los gastos ocasionados por los ensayos y pruebas, por encargo de la Dirección Facultativa, y de cuyo resultado no se deduzcan posibles defectos o negligencia del adjudicatario, serán abonados por este último hasta que su valor alcance un tope máximo del 1% (uno por ciento) del presupuesto de adjudicación. El exceso sobre ese 1%, si se produjera, será abonado por MERCAMURCIA.
En el caso de cimentaciones y perfilería metálica la Dirección Facultativa establecerá el Plan de muestreo en base a las Instrucciones y normativas correspondientes.

Para la Planta Fotovoltaica la recepción de la obra está condicionada al cumplimiento de un protocolo de pruebas y control de calidad basado en el proyecto de referencia y en las normas UNE-EN 62446-1 sobre documentación, ensayos de puesta en marcha e inspección de sistemas fotovoltaicos y UNE-EN 61683 sobre procedimientos para la medida del rendimiento de los acondicionadores de potencia, que comprenderá entre otras las siguientes actuaciones:

.Termografía del generador fotovoltaico y de los cuadros de conexión
.Equilibrio en las corrientes de generación de cada string
.Equilibrio en las tensiones de vacío de cada string
.Verificación de la condición flotante de cada string, garantizando que no existen fallos de aislamiento.
.Comprobación de los fusibles de DC
.Comprobación del estado de los conectores de DC
.Revisión del estado de las tierras de protección.
.Estudio de producción durante la recopilación de datos durante un mínimo de 240 horas de funcionamiento.
.Análisis de la potencia pico del generador fotovoltaico.

MERCAMURCIA podrá contratar un servicio externo para verificar el correcto el funcionamiento de la instalación fotovoltaica.
En caso de funcionamiento incorrecto o defectuoso, el adjudicatario se hará cargo del coste del servicio externo debiendo adecuar la instalación según los requisitos necesarios para el cumplimiento y sufragar el coste de un nuevo servicio externo de verificación.

12. DOCUMENTACIÓN FINAL

El adjudicatario, previo a la finalización de las obras, deberá aportar la siguiente documentación:
-Documentación acerca de la solución realizada: esquemas, planos, equipamiento utilizado
-Manuales técnicos y certificados incluidos los de homologación de todos los materiales y equipos suministrados en español
-Licencias, drivers y manuales de todo el hardware y software instalado.
-Plan de mantenimiento y seguimiento de la instalación
-Manual de usuario de la instalación.
-Protocolo de pruebas
-Documentación técnica completa, certificado de instalación eléctrica visado por la Dirección General de Industria y Energía.
-Contrato de mantenimiento
-Documentación sobre la ejecución: libro de incidencias, libro de órdenes, libro de visitas

13. RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El contrato se entenderá cumplido por el adjudicatario cuando éste haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo y a satisfacción del MERCAMURCIA, la totalidad de la prestación y entregada la documentación final.
El adjudicatario será responsable de la correcta puesta en marcha de las instalaciones ante la compañía suministradora y organismos de control.
El acta de recepción no se firmará hasta haber comprobado que todos los sistemas de la instalación funcionan correctamente según el protocolo de pruebas y control de calidad, sin interrupciones o paradas causadas por fallos o errores del sistema suministrado, y que además se

hayan cumplido los requisitos indicados en el proyecto de referencia en cuanto a la entrega de toda la documentación técnica, retirada del material sobrante, limpieza de las zonas ocupadas, etc.
La recepción total del contrato se entenderá efectuada con la aprobación por parte del MERCAMURCIA de la certificación y presentación de las correspondientes facturas, firmando el acta de recepción de la instalación.

14. DIRECCIÓN FACULTATIVA.

1.-MERCAMURCIA designará una Dirección Facultativa constituida por los técnicos que juzgue necesarios. Por su parte, el adjudicatario designará sus técnicos, los cuales atenderán en todo las observaciones e indicaciones de la Dirección Facultativa. Asimismo, el adjudicatario se obliga a facilitar a la Dirección Facultativa y al personal a sus órdenes la inspección y vigilancia de todos los trabajos y a proporcionarles la información necesaria sobre el cumplimiento de las condiciones de la contrata y del ritmo de realización de los trabajos, tal como esté previsto en el plan de obra.
A todos estos efectos el adjudicatario estará obligado a tener de forma permanente en la obra durante la ejecución de los trabajos al menos un encargado para la debida conducción y vigilancia de las obras que además estará expresamente autorizado por el adjudicatario para recibir notificación de las órdenes de servicio y de las instrucciones escritas o verbales emitidas por la Dirección Facultativa o personal a sus órdenes, y para asegurar que dichas órdenes se ejecutan. Asimismo, estaría expresamente autorizado para firmar y aceptar las mediciones y certificaciones de obra realizadas por la Dirección Facultativa.

2.- MERCAMURCIA, y en su nombre la Dirección Facultativa, tendrá el derecho de recusar a cualquier empleado del adjudicatario afecto a la obra, cuya calificación considere como insuficiente, quedando entendido que el ejercicio de este derecho no podrá ser alegado por el adjudicatario o por los empleados rechazados para obtener una indemnización.
En el caso de que por MERCAMURCIA se considere conveniente la colaboración de algún técnico superior del adjudicatario para la realización de los planos y detalles necesarios para la ejecución de las obras, será obligación del adjudicatario prestar esta colaboración debiendo el citado técnico superior estará capacitado para esta misión.
Asimismo, MERCAMURCIA y en su nombre la Dirección Facultativa tiene el derecho de presentarse bien personalmente, bien representado por personas o entidades en quien delegue, en las fábricas, almacenes y solares del adjudicatario y sus suministradores para verificar los acopios y pruebas de las materias primas, antes y durante su transformación, el control de la fabricación de los elementos que componen la obra antes de su traslado a MERCAMURCIA y el control de la expedición de dichos elementos.
MERCAMURCIA se reserva el derecho de contratar los servicios de una Entidad profesional para que, a las órdenes de la Dirección Facultativa, realice esas verificaciones así como las que estime necesarias en la recepción de los distintos suministros en los terrenos que se designen en la Unidad Alimentaria y durante el posterior montaje y pruebas de los mismos en orden a asegurar la buena calidad de los materiales, su correcto montaje y perfecto funcionamiento de las instalaciones.

15. OFICINA EN LA OBRA.

El adjudicatario deberá presentar a la Dirección Facultativa un plan de disposición de sus instalaciones en el recinto, que fijará la ubicación de la oficina, almacén para albergar los elementos enviados a MERCAMURCIA, cuarto de herramientas, cuarto vestuario de su personal, equipos, instalación de maquinaria, línea de suministro de energía eléctrica y cuantos elementos sean necesarios para su normal desarrollo. El adjudicatario será el único responsable de la

seguridad de dichas instalaciones y equipos, debiendo tomar los medios adecuados para impedir el acceso de cualquier persona ajena a la obra las veinticuatro horas de cada uno de los días de duración de los trabajos.
El adjudicatario no podrá achacar a MERCAMURCIA cualquier responsabilidad derivada de robos, hurtos o cualquier tipo de siniestro que se pudiera producir.
A este respecto el adjudicatario deberá sujetarse a las prescripciones legales vigentes, servidumbres y limitaciones que impongan los diferentes Organismos.

16. LIBRO DE ÓRDENES.

En la oficina de la obra, el adjudicatario tendrá un libro de órdenes en el que se estamparán las que la Dirección Facultativa necesite darle, sin perjuicio de ponerlas por oficio cuando lo crea necesario, cuyas órdenes firmará el adjudicatario como enterado. El cumplimiento de estas órdenes es tan obligatorio para la contrata, como las condiciones constitutivas del presente Pliego.
En este libro, cuando proceda, se indicarán, además:
1º. Las operaciones administrativas relativas a la ejecución o a la regularización del contrato, tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio, diseños, mediciones, etc.)
2º.- Las medidas realizadas en la obra.
3º.- Las recepciones de materiales.
4º.- Las incidencias o detalles que presenten algún interés desde el punto de vista de la calidad ulterior de los trabajos, del cálculo de precios de coste, de la duración real de los trabajos, etc.
5º.-La marcha de la obra, es decir, los horarios de trabajo, los efectivos y la calificación del personal empleado, el material presente sobre la obra y su tiempo de utilización, la evaluación provisional de las cantidades de trabajo efectuado por día, etc.
6º.-Las incidencias de la obra susceptibles de dar lugar a reclamaciones por parte del adjudicatario.

Para toda reclamación eventual del adjudicatario no podrá tenerse en cuenta ningún acontecimiento o documento que no haya quedado mencionado en su momento oportuno, en el diario de obra. A falta de tal mención, la opinión de la Dirección Facultativa sobre los hechos invocados en la reclamación será la única que se tendrá en cuenta.

17. OBLIGACIÓN GENERAL DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO.

El adjudicatario queda obligado a hacer, en general, todo cuanto sea necesario para la buena ejecución de las obras e instalaciones, aún cuando no se halle específicamente consignado en el Pliego de Condiciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretativa, sea ordenado por la Dirección Facultativa y sea necesario al fin previsto.

18. OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS.

El adjudicatario no podrá ocupar los terrenos o recintos en que han de realizarse las obras o instalaciones, sin permiso de la Dirección Facultativa.
En el caso de que los terrenos o recintos o parte de ambos no pudieran ponerse a su disposición dentro del mes siguientes a su solicitud y ello perturbara la iniciación o marcha de las obras, MERCAMURCIA, a propuesta de la Dirección Facultativa, podrá autorizar un aumento en el plazo de ejecución.

19. REPLANTEO DE LAS INSTALACIONES.

Dentro de los cinco días a contar de la comunicación pertinente de la adjudicación de este concurso, el adjudicatario estará obligado a realizar por sí mismo y bajo su propia responsabilidad, en presencia de la Dirección Facultativa, el replanteo de las instalaciones.
Serán de su cuenta los instrumentos y mano de obra para su realización y será responsable de la conservación de las referencias marcadas y eventual sustitución en caso de necesidad.

20. RECONOCIMIENTO DE LOS RECINTOS DONDE IRÁN UBICADOS LOS APARATOS, MÁQUINAS, TUBERÍAS, AUTOMATISMOS E INSTALACIONES.

El adjudicatario deberá examinar con suficiente antelación los referidos recintos y comprobar la exactitud de las informaciones, relativas a su situación y estado, que le serán suministradas por MERCAMURCIA a título puramente indicativo.

21. INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTOS Y PLANOS DE EJECUCIÓN.

La interpretación técnica de los planos y memoria de las obras corresponderá a la Dirección Facultativa.
El adjudicatario deberá ejecutar por su cuenta los dibujos y planos de detalle necesarios para facilitar y organizar la ejecución de los trabajos.
Dichos planos, acompañados con todas las justificaciones correspondientes, deberá someterlos a la aprobación de la Dirección Facultativa, a medida que sea necesario, pero, en todo caso, con diez días de antelación a la fecha en que piense ejecutar los trabajos a que dichos diseños se refieran.
La Dirección Facultativa dispondrá de un plazo de siete días a partir de la recepción de dichos planos para examinarlos y devolverlos al adjudicatario debidamente aprobados o acompañados, si hubiera lugar a ello, de sus observaciones.

El adjudicatario será responsable de los retrasos que se produzcan en la ejecución de los trabajos como consecuencia de una entrega tardía de dichos planos, así como de las correcciones y complementos de estudio necesarios para su puesta a punto.

22. PLANOS DE OBRAS TERMINADAS.

El adjudicatario entregará a la Dirección Facultativa los juegos de planos completos de todas las unidades por él montadas que dicha Dirección Facultativa considere necesarios, entre las que se incluirá uno en papel reproducible, con el fin de que quede la debida constancia de la totalidad de la obra, incluyendo las modificaciones que durante el transcurso de la misma hayan tenido lugar, facilitando de este modo cualquier trabajo de reparación o modificación que resultara necesario realizar con posterioridad.

23. PROTECCIÓN CONTRA LAS AGUAS NATURALES, RESIDUALES O DE LLUVIA.

El adjudicatario deberá tomar todas las precauciones que se impongan para proteger las obras e instalaciones y demás elementos por él suministrados de las aguas citadas.

24. DESALOJO DE LA OBRA Y EVACUACIÓN DE LA MAQUINARIA Y DE LOS MATERIALES SIN EMPLEO.

El adjudicatario deberá proceder a medida que vayan avanzando los trabajos y en el plazo máximo de dos días a contar de la terminación definitiva de los mismos, al desalojo y a la restitución en su

estado inicial de los emplazamientos que hubiera ocupado, tanto para implantar sus casetas de obra o las instalaciones de la misma, como para depositar los materiales necesarios para ella. De no satisfacer esta condición, quedará sometido al pago de una penalización de 120 Euros por día natural, no limitativa y acumulativa a la penalidad por retraso prevista en el presente Pliego de Condiciones.
Esta penalización será aplicable por separado, a cada uno de los emplazamientos o depósitos que haya utilizado el adjudicatario durante los trabajos.

25. PROCEDENCIA Y CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES.

El adjudicatario especificará, cuando así lo demande la Dirección Facultativa, la procedencia de los diversos materiales que intervendrán en la ejecución de las obras e instalaciones. Hará constar asimismo cuantos métodos constructivos crea oportuno especificar, con el fin de que se pueda tener idea clara sobre la conveniencia de su empleo.

26. REVISIÓN DEL PLAN DE OBRA.

1.-Dentro de plazo máximo de quince días, a partir de la notificación de la adjudicación del concurso, el adjudicatario deberá presentar el correspondiente Plan de Obra, caso de que no lo hubiese efectuado conjuntamente con su propuesta, y en ambos casos deberá ponerse en comunicación, dentro del indicado plazo, con la Dirección Facultativa, para la aprobación o revisión del citado Plan de Obra, en especial, en lo referente a volumen de obra a ejecutar, orden de realización y a la posible simultaneidad de sus trabajos con otros que puedan influir en ellos.
El adjudicatario no podrá ampararse en las órdenes de la Dirección Facultativa por las que se revise el plan de obra ni para eludir las obligaciones contraídas, ni para plantear reclamación alguna.
A la vista del plan de obra revisado, el adjudicatario presentará la aprobación de la Dirección Facultativa, en el plazo de cinco días a contar de la fecha de revisión del plan, las medidas generales y particulares que aplicará para cumplir su compromiso, acompañando las informaciones necesarias sobre los métodos, los materiales y los efectivos de personal y maquinaria que serán empleados, así como las previsiones de acopio de materiales.
2.-Igualmente el adjudicatario deberá, en el curso de los trabajos, dar a conocer por escrito a la Dirección Facultativa, a más tardar en el plazo de tres días laborables a partir del momento en que se hayan producido o en que se hayan comprobado, todos aquellos hechos que puedan modificar las fechas de ejecución previstas en el plan de obra.
Si se reconociera por la Dirección Facultativa que se trata de dificultades imprevisibles, el adjudicatario propondrá dentro de los siete días siguientes a la notificación que se le haya hecho al respecto por la Dirección Facultativa, un nuevo plan parcial correspondiente a la parte afectada a falta de lo cual el primitivo plan conservar todo su valor.
Dentro del plazo de ejecución acordado, la Dirección Facultativa podrá introducir todas las modificaciones que estime necesarias en el plan de los trabajos, tanto para tener en cuenta las variaciones que se hayan producido en otros trabajos que tengan conexión con los que son objeto del presente Pliego, como por cualquier otra razón. La Dirección Facultativa tendrá en particular, la facultad de decidir la ejecución de los trabajos, por etapas sucesivas o de diferir o interrumpir todos o parte de dichos trabajos.
3.-En caso de desacuerdo entre el adjudicatario y la Dirección Facultativa sobre el establecimiento del plan de obra revisado se considerará como plan de obra definitivo el que inicialmente se haya ofertado.
En la caseta de obra existirá una copia del plan de obra en la cual se irá señalando semanalmente el grado de avance de la misma.

27. MEDIOS AUXILIARES.

Serán de cuenta y riesgo del adjudicatario los andamios, máquinas y demás medios auxiliares que, para la debida marcha y ejecución de los trabajos, se necesiten.

28. FACULTAD GENERAL DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Además de todas las facultades que corresponden a la Dirección Facultativa expresadas en los artículos de este Pliego, es misión específica suya la dirección y vigilancia de los trabajos que en las obras se realicen por sí o por medio de sus colaboradores técnicos y ello con autoridad técnica legal, completa e indiscutible, incluso sobre todo lo previsto específicamente en las instrucciones y normas de aplicación a estas instalaciones y que se consignan en el apartado correspondiente, así como sobre las personas y cosas situadas en la obra y en la relación con los trabajos que para la ejecución de la misma se lleven a cabo.

29. AMPLIACIONES O REDUCCIONES DEL VOLUMEN O DE UNIDADES DE LAS OBRAS.

1.-MERCAMURCIA se reserva el derecho de realizar las modificaciones que considere necesarias, quedando obligado el adjudicatario a realizar las obras e instalaciones de acuerdo con dichas modificaciones. Igualmente se reserva el derecho de aumentar o disminuir el volumen de las obras e instalaciones sin límite porcentual alguno.
Los importes correspondientes a las ampliaciones o reducciones del volumen de las instalaciones se liquidarán aplicando los precios unitarios contratados.
2.-Si durante la ejecución de las prestaciones objeto del contrato fuese necesarios sustituir algunas unidades de obra por otra u otras no previstas en el presupuesto, la ejecución de estas nuevas unidades ser obligatoria para el adjudicatario, siempre, abonándose las certificaciones correspondientes al precio contradictorio que previamente deberá formularse entre el adjudicatario y la Dirección Facultativa, de cuya diligencia se levantará oportuna acta.

30. EJECUCIÓN SIMULTÁNEA DE OTROS TRABAJOS.

MERCAMURCIA se reserva el derecho de ejecutar simultáneamente por sí o por terceros, trabajos no incluidos en el contrato.
En este caso el adjudicatario deberá dar toda clase de facilidades y atender las órdenes de la Dirección Facultativa que tiendan a facilitar la coordinación para el mejor desarrollo del conjunto de las obras.

31. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS.

1.-Previamente al acto de la recepción provisional se comprobarán todas y cada una de las características que figuren en las hojas de especificaciones técnicas y en la documentación presentado con la oferta, así como los correspondientes ensayos y pruebas que se consideren necesarios a juicio de la Dirección Facultativa, y a consta del adjudicatario.
2.-Si alguna de aquellas no se cumpliera, no se verificará la recepción provisional, siendo a cargo del adjudicatario todas las modificaciones necesarias hasta su logro. Quiere esto decir que todos los datos facilitados en las ofertas serán vinculantes. Si se cumplen todos los datos y condiciones

que figuran en la documentación indicada, se podrá verificar la recepción provisional, que tendrá lugar dentro del mes siguiente a los ensayos y pruebas, levantándose acta suscrita por el representante del adjudicatario y la Dirección Facultativa en la que se hará constar la medición general y cuantos elementos sean necesarios para practicar la valoración de la obra ejecutada y la liquidación definitiva de la contrata, incluyendo cuantas observaciones o reclamaciones se formulen por cualquiera de las partes.
3.-Se procederá a la recepción definitiva dentro del año siguiente al vencimiento del plazo de la garantía, y se hará constar en acta que, asimismo, autorizarán los representantes de una y otra parte.
4.-El adjudicatario se obliga, si a ello fuera requerido por MERCAMURCIA, a hacer entrega de aquellas partes de la instalación que estuvieran terminadas, o debieran ser ejecutadas, en los plazos parciales establecidos en el plan de obra.

32. GASTOS.

Serán de cuenta del adjudicatario los siguientes gastos:
a)Los que ocasione la presente licitación, como publicación de anuncios, copias de planos, y Pliego de Condiciones.
b)Los gastos de cuantos ensayos y pruebas crea conveniente realizar la Dirección Facultativa, de modo previo al acto de recepción de las instalaciones, conforme se previene en el 11.
c)Los gastos ocasionados por el replanteo.
d)La maquinaria, utillaje, elementos de sustentación, personal, etc., necesarios para el montaje, ensayos, pruebas y puestas en marcha de las obras e instalaciones.
e)El montaje, la conservación y el desmontaje del almacén preciso para albergar los envíos de materiales a usar en la obra. Estos materiales serán propiedad del adjudicatario hasta su colocación en obra en la posición definitiva.
h)Los gastos de formalización del contrato.
i) Los de protección de la obra con una valla perimetral de 1,7 m de altura mínima, incluida todas las zonas de acopio de materiales, así como los de vigilancia y seguridad general.

33. INTERPRETACIÓN.

La interpretación de los diversos aspectos de las obras objeto de contratación, así como de las condiciones de carácter facultativo, corresponderá efectuarlas a la Dirección Facultativa, y las de las condiciones Jurídicas y Económicas al Consejo de Administración de MERCAMURCIA, cuyas resoluciones o acuerdos serán inmediatamente ejecutivos.