egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Andalucía se mueve con Europa

Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

REDACCIÓN DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA DE: AGRUPACIÓN DE VERTIDOS Y E.D.A.R.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CÓDIGO: **01030104**
VERSIÓN DEL PLIEGO: V_1.0

ÍNDICE

1. OBJETO 3
2. DOCUMENTACION DISPONIBLE 3
3. REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN 3
4. CONTROL DE CALIDAD 3
5. APROBACIÓN DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES 3
6. PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS 4
7. RELACIONES ENTRE CONTRATISTA Y BENEFICIARIO 5
8. OFICINA DE OBRA 6
CUADRO RESUMEN 7
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES 9
ANEJO Nº 1 - MATERIALES , PRODUCTOS, ELEMENTOS PREFABRICADOS O MANUFACTURADOS A APROTAR A LA OBRA 16
ANEJO Nº 2 - ABONO DE LA PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS. 17

1. OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es fijar las condiciones técnicas por la que ejecutarán los trabajos para la Redacción de Proyecto y ejecución de obra de agrupación de vertidos y Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) indicados en el Cuatro Resumen.

El presente Pliego junto con la documentación complementaria aportada se considerará integrado en su totalidad en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Contrato. En caso de contradicción entre el presente Pliego y la documentación complementaria, prevalecerá éste sobre aquella.

2. DOCUMENTACION DISPONIBLE

Además del presente Pliego, está disponible la documentación que se indica en el Cuadro Resumen.

3. REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

Una vez efectuada la firma del contrato, se procederá por la empresa seleccionada a la redacción del Proyecto de Construcción. El plazo máximo de redacción de este Proyecto será el ofertado en su programación.

Se considera imprescindible que el proceso de redacción sea dinámico, con una constante relación entre el Contratista, la Dirección Facultativa y EGMASA, de manera que se produzcan acuerdos y aceptaciones parciales que redunden en una rápida supervisión.

La estructura y formato del Proyecto de Construcción (tanto en papel como en soporte informático) se adecuarán a lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para redacción de Proyectos de Obras Hidráulicas de EGMASA.

Se entregarán como mínimo tres ejemplares completos, suministrando el contratista tantos más como le sean solicitados por EGMASA para la adecuada tramitación del contrato.

El equipo técnico del pre-adjudicatario redactará el Proyecto de Construcción con plena responsabilidad sobre el mismo.

Una vez redactado el proyecto, firmado por técnico competente y visado por el correspondiente Colegio Profesional, será sometido al trámite de Supervisión por el Servicio correspondiente de la AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA, estando obligado el adjudicatario a proporcionar las aclaraciones y efectuar las correcciones necesarias para llevar a buen fin dicho trámite.

4. CONTROL DE CALIDAD

El adjudicatario tendrá en cuenta lo especificado en el *Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Redacción de Proyectos de Obras Hidráulicas* de Egmasa.

5. APROBACIÓN DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES.

Los subcontratistas y proveedores deberán ser aprobados por el Director de obra.

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

Al menos un mes antes del comienzo de los trabajos por parte de una subcontrata o proveedor, el contratista presentará a la Dirección de Obra una "Solicitud de aprobación", en el que se incluyan los datos que procedan de los relacionados a continuación:

i. Datos de la empresa:

- Nombre, NIF, dirección y teléfono.
- Actividad que desarrolla
- Clasificación
- Ámbito (Local / Regional / Nacional)
- Volumen de negocio en los últimos 4 años
- Nº total de trabajadores en los últimos 4 años
- Cumplimiento Seguridad Social y Nóminas.
- Relación de trabajos similares ejecutados anteriormente (obra, importes, fechas, razón social del cliente, nombre del director de la obra o del representante del cliente)

ii. Trabajos a realizar

- Unidades de obra a ejecutar o aprovisionamientos a realizar.
- Periodo de presencia en la obra
- Nº trabadores empleados en la obra (Disponibilidad de Medios Humanos)
- Importe del subcontrato o aprovisionamiento (Euros)
- % del subcontrato o aprovisionamiento, respecto al PEM
- Relación de equipos y medios auxiliares en propiedad que esta dispuesto a disponer en obra.

iii. Documentación Técnica y de Calidad.

- Características Técnicas del Producto y Ensayos de Control de Calidad Fábrica.
- Certificados de Sistemas de Calidad de la Empresa.
- Certificados de Calidad del Producto
- Homologación del Proveedor por el Contratista.
- Especificaciones Técnicas de Compra.
- Fichas de Recepción de Materiales en Obra.
- Prevención de Riesgos laborales
- Otros datos de interés relativos a la subcontrata o aprovisionamiento

El Director de Obra dará, en su caso. su aprobación provisional del subcontratista o proveedor, lo que no significa que después durante la ejecución de la obra pueda ser recusado alguno de los citados. El Director de Obra facilitará al Técnico Responsable la documentación correspondiente de las empresas subcontratistas y proveedores aprobadas provisionalmente.

Idéntico trámite deberá realizarse en los supuestos de trabajos subcontratados por empresas a su vez subcontratistas del contratista principal (subcontratación en cascada), debiendo el contratista especificar esta circunstancia a la dirección de obra en dicha solicitud de aprobación.

La documentación de aprobación de subcontratistas y proveedores se archivará en una carpeta especifica, que contendrá un dossier para cada subcontrata o suministro aprobado.

6. PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS

El adjudicatario, una vez finalizada la ejecución de la obra, deberá proceder a su puesta en marcha y a su explotación durante un período de pruebas. La duración conjunta de ambas etapas será el que se indique dentro del Cuadro Resumen de este pliego.

El abono de los gastos derivados de esta puesta en marcha se realizará conforme al estudio de explotación presentado en el anejo correspondiente del proyecto de licitación. Al tratarse de un contrato con precio cerrado, el licitador ofertará la cifra obtenida al multiplicar los costes unitarios de explotación

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

por un caudal prefijado indicado en el Cuadro Resumen. No obstante, los abonos irán en función de los caudales realmente tratados en las instalaciones.

Los dos primeros meses se considerarán como de ajuste de los equipos y desarrollo y aclimatación del cultivo biológico, por lo que no se exigirá que se alcancen los rendimientos previstos en el proyecto. A partir del tercer mes se aplicarán, si los resultados no alcanzan los requisitos de calidad exigidos, las penalizaciones fijadas en el anejo nº 2 de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Para el caso de que por motivos ajenos al Adjudicatario, no se pudiera proceder, tras finalizar el periodo de ejecución de las obras, a la puesta en marcha y periodo de pruebas antes descrito, deberá ofertarse por parte de los Licitadores un capítulo en las mediciones el presupuesto, tras el destinado a la Puesta en Marcha en donde se incluirán los siguientes conceptos:

- Vigilancia durante 24 horas de las instalaciones. Esto supone que deberán estar cubiertas todas las contingencias (robos, actos vandálicos, etc.) que pudieran ocurrir en este periodo y por tanto no podrán dar lugar a ningún tipo de indemnización a favor del Adjudicatario. El Adjudicatario deberá extender el seguro que se exige en los pliegos de la Licitación a este periodo.

- Mantenimiento de las instalaciones de manera que tanto la obra civil como el equipamiento electromecánico estén en perfectas condiciones de uso para el comienzo del periodo de puesta en marcha y por tanto el Adjudicatario no podrá en ningún caso exigir indemnizaciones por deterioro de las instalaciones.

Ambos conceptos vendrán desglosados y presupuestados por periodos de un mes. En el presupuesto se computarán como máximo tres meses.

Estos conceptos sólo serán de abono en el caso de que tras certificar la Dirección de las Obras la finalización de todas las unidades de obra se prolongue durante más de un mes la imposibilidad de comenzar con el periodo de puesta en marcha y siempre que sea por motivos ajenos al Adjudicatario.

7. RELACIONES ENTRE CONTRATISTA Y BENEFICIARIO

Durante el período de puesta en marcha y período de pruebas, el contratista deberá adiestrar al personal designado por el beneficiario de las obras en la explotación y manejo de la planta, de forma que el cambio de personal explotador no disturbe el normal funcionamiento de la instalación.

Esta formación será supervisada por el Técnico Responsable de Obra de EGMASA, quién velará por que el beneficiario designe un personal apropiado en número y conocimientos básicos, así como por que el Contratista desarrolle un plan de formación de los futuros operadores adecuado a las características de la Planta.

Una vez concluida esta etapa de puesta en marcha, y como condición previa a la recepción de las obras, EGMASA deberá tener constancia fehaciente de que en la Planta queda a disposición del beneficiario la siguiente documentación:

– Manuales Técnicos de todos los equipos instalados y Plan de mantenimiento de cada uno de ellos.
– Manual de Operación de la Planta.
– Planos definitivos de las instalaciones (proyecto As Built).

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

Durante el período de garantía, el Contratista quedará obligado a auxiliar técnicamente al explotador en los asuntos que éste requiera. Se entiende este auxilio como asistencia técnica especializada en cuanto a criterios de explotación, modos de funcionamiento, etc. y nunca como suplantación de las funciones propias del mantenimiento diario. Si existiesen discrepancias respecto al alcance de esta asistencia técnica, serán arbitradas a través del Técnico Responsable de obra de EGMASA.

8. OFICINA DE OBRA

Será obligación del Contratista disponer de una oficina para el cumplimiento de los trabajos del contrato. Esta oficina estará convenientemente equipada para los fines a que se destina.

Tanto el equipo de Dirección de Obra como el Técnico Responsable de EGMASA y el personal de inspección de la Consejería de Medio Ambiente tendrán libre acceso a dicha oficina, y en concreto a la documentación de la obra de cuya custodia es responsable el Contratista.

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

CUADRO RESUMEN

Empresa convocante: Empresa de Gestión Medioambiental, S.A.

Nº de Expediente: NET535134

Licitación: "9000005729"

Título del Expediente: "Proyecto y obra de ampliación de EDAR "El Bobar" (Almería)"

Documentación adicional:

- Se adjunta proyecto: NO
- Se adjuntan planos: SI
- Se adjunta programa de trabajo: SI
- Se adjunta relación valorada: SI

Otros datos de interés:

1. CLAVE AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA: A5.311.883/2111
2. EN EL CASO DE UTE O SIMILAR EN EL ORGANIGRAMA FUNCIONAL SE DEFINIRÁ CON TODA CLARIDAD LA DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES ENTRE LAS DISTINTAS EMPRESAS PARTICIPANTES.
3. DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE:

Además de este Pliego está disponible la siguiente documentación:

- Proyecto de Construcción de la Ampliación de la E.D.A.R. de Rota, redactado por la UTE IBERVÍAS- ÁLABE
- Resolución de Autorización Ambiental Unificada de 19 de Noviembre de 2010
- Pliego de Bases Técnicas Generales para Diseño y Construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (dicho Pliego se compone a su vez de tres documentos, el Pliego General, las especificaciones técnicas de obra civil y las especificaciones técnicas de equipamiento electromecánico)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la redacción de Proyectos de Obras Hidráulicas

Los datos incluidos en la documentación "Proyecto de Construcción de la Ampliación de la E.D.A.R. de Rota", se ofrecen a título meramente orientativo, por lo que cada licitador, al elaborar su oferta de

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

licitación, deberá comprobar y adoptar por sí mismo las hipótesis, datos de campo o conclusiones que utilice en su oferta. En cualquier caso, cada licitador es plenamente responsable de todos los cálculos y conclusiones de su oferta, sea cual sea la fuente de los mismos, independientemente de las coincidencias existentes en la misma con la documentación indicada en este párrafo, que asumirá como propia en caso de utilizarla sin variaciones.

4. PUESTA EN MARCHA Y PERÍODO DE PRUEBAS:

La duración conjunta de las etapas de puesta en marcha y explotación, será de tres (3) meses.

Los parámetros a determinar en cada uno de los análisis en el agua y en el fango, serán:

– En el efluente del tratamiento secundario: DBO_5, DQO, SS, NT y PT.

– En los fangos: Porcentaje de materia seca

El caudal prefijado como base para el abono de la puesta en marcha y explotación, será de 13.125 m³/día (no obstante, los abonos irán en función de los caudales realmente tratados en las instalaciones).

5. PERSONAL MÍNIMO A ADSCRIBIR A LA OBRA:

	Dedicación	Experiencia	Titulación
Jefe de Obra	100%	> 8 años	Técnico competente y habilitado legalmente
Jefe de calidad y seguridad y salud	100%	> 5 años	Técnico competente y habilitado legalmente
Encargado	100%	> 10 años	
Administrativo	50%		

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBJETO

El objeto del contrato es la redacción del proyecto y la ejecución de las obras de Ampliación de la EDAR de Rota que seguidamente se relacionan:

- Ampliación del Pretratamiento, con capacidad para tratar 16.875 m3/d (56,25% del caudal de entrada a la planta):
    - Remodelación de arqueta de llegada de agua bruta.
    - Desbaste (Reja de medios y tamiz).
    - Desarenado-desengrasado en canal aireado.
    - Remodelación de arqueta de salida del pretratamiento.
- Ampliación del Tratamiento Secundario, con capacidad para tratar 7.320 m3/d (1/3 del caudal a tratar en el proceso biológico):
    - Tratamiento anaerobio (2 recintos, con capacidad para tratar la totalidad del caudal de entrada al proceso).
    - Instalaciones auxiliares para la dosificación de sulfato de alúmina para la eliminación de fósforo, como proceso auxiliar que garantice los valores de vertido de dicho contaminante.
    - Tratamiento biológico en aireación prolongada con eliminación de nitrógeno (ampliación a un nuevo recinto de iguales dimensiones).
    - Aireación mediante aireadores superficiales tipo cepillo.
    - Decantación secundaria (ampliación a un nuevo recinto de igual definición geométrica).
- Ampliación de la Línea de fangos:
    - Recirculación de fangos para mantener la concentración de sólidos en suspensión en el tratamiento biológico. Cuatro unidades nuevas, una de ellas de reserva (3N+1NR).
    - Bombeo de fangos en exceso a espesamiento por gravedad ((2+1R) Existentes).
    - Espesador por gravedad de fangos en exceso (Nuevo).
    - Deshidratación mediante centrífuga (1Existente + 1Nueva).
    - Almacenamiento de los fangos deshidratados en tolvas (1Existente de 30m3 + 1Nueva de 45m3), con capacidad total de 75m3.
- Otras instalaciones:
    - Red de by-pass.
    - Red de agua industrial.
    - Red de vaciado y reboses.
    - Elementos de seguridad.
    - Laboratorio, taller, repuestos, mobilidario, etc.
    - Instalación eléctrica.

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

- o Instrumentación y automatismos.
- Urbanización.

LUGAR DE EJECUCIÓN

Rota (Cádiz)

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. ANTECEDENTES

La EDAR de Rota fue construida entre los años 1.998 y 2.001.

El diseño de la instalación se realizó para los datos de población y carga estimados para el año 2.015, adoptándose un proceso de aireación prolongada con colectores biológicos tipo carrusel en dos líneas.

La EDAR se dejó preparada para incluir en el futuro una tercera línea que ampliaría su capacidad en un 50%.

En lo que se refiere a la línea de agua, el funcionamiento de la planta durante estos años ha sido muy satisfactorio, cumpliendo sin problemas los parámetros previstos. Sin embargo, el aumento de población, más estacional, que se está produciendo, va ocasionando problemas de falta de capacidad y la línea de fangos ha resultado especialmente problemática, superándose la capacidad del decantador centrífugo, que debe funcionar un número de horas semanales más allá de lo razonable.

El aumento poblacional que sufre el municipio en época estival, junto con la decisión de incluir en la EDAR los vertidos de la segunda fase de la urbanización de Costa Ballena (T.M. Chipiona), ha hecho necesario plantear la ampliación de la capacidad de la instalación.

Para dar solución a esta problemática, mediante encargo de la Agencia Andaluza del Agua a EGMASA, se gestionó la redacción del proyecto de ampliación de la EDAR de Rota, finalizado en 2.007.

Aunque inicialmente se había previsto una ampliación del 50%, finalmente se dieron instrucciones a la empresa consultora para que desarrollara el proyecto tratando de aumentar al máximo las posibilidades de ampliación de la EDAR.

Una vez redactado el proyecto, la Agencia Andaluza del Agua ha encargado a EGMASA que publique la licitación de la ejecución de las infraestructuras para resolver de manera definitiva la depuración de las aguas residuales de Rota.

2. CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE LICITACIÓN

2.1. DATOS DE PARTIDA

Los datos de partida a tener en cuenta en el diseño serán obligatoriamente los que figuran en el Anejo nº 10 “Diseño Tratamiento” del Proyecto de Ampliación de la EDAR de Rota que se aporta.

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

2.2. CRITERIOS DE DISEÑO

La línea de proceso a proyectar será también la definida en el Anejo nº 10 "Diseño Tratamiento" del Proyecto de Ampliación de la EDAR de Rota que se adjunta.

Como norma general, y en todos los aspectos que no se hayan particularizado en el presente pliego, se seguirán los criterios generales de diseño establecidos en la versión vigente del Pliego de Bases Técnicas Generales para diseño y construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

Los licitadores deberán ofertar únicamente una solución, siguiendo las indicaciones anteriores. No obstante, cualquier mejora en aspectos concretos que el licitador considere necesaria, podrá ser propuesta siempre que se justifique detalladamente en el anejo nº 4 del Proyecto de Licitación.

2.3. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

2.3.1. VARIACIONES ADMITIDAS

Se mantendrá la configuración prevista en el Proyecto aportado, los caudales de diseño que se indican en el mismo y los criterios generales de diseño.

En lo que se refiere a los requisitos de calidad de los materiales, equipos y de las unidades de obra sujetos a licitación, se establecen como mínimos los más exigentes entre los recogidos en el proyecto aportado así como los que se indican en el Pliego de Bases Técnicas Técnicas Generales para Diseño y construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales. Además se tendrán en cuenta todas las indicaciones que se muestran más adelante en este mismo Cuadro Resumen, relativas a las prescripciones a cumplir para las obras (apartado 3.3.2).

Las posibles variaciones a introducir se delimitan en los párrafos siguientes, así como en las prescripciones del punto 3.3.2:

Trazado en planta: Se respetará como norma general la disposición en planta reflejada en el proyecto aportado, realizando los ajustes que sean necesarios para asegurar la ejecución de las obras sin interferir en el funcionamiento de la planta y en las estructuras de las instalaciones existentes. Los procedimientos constructivos que se empleen, en ningún momento pondrán en peligro la seguridad de las instalaciones actuales y del personal que ejecute las obras.

Superficie disponible: Se ajustarán las instalaciones de la EDAR a los terrenos disponibles ya adquiridos para la misma. Únicamente en el caso en que ENDESA no permita realizar la toma para la ampliación de potencia necesaria, en la línea donde se conecta actualmente, se aceptará contemplar nuevas expropiaciones o afecciones para la conexión eléctrica.

Cimentaciones: Se admitirán cambios o mejoras en la cimentación de las estructuras siempre que estén debidamente justificados y enfocados a asegurar la estabilidad de los elementos existentes, así como evitar riesgos en la ejecución de las obras.

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

Desodorización: El sistema de desodorización que finalmente se adopte, deberá ser carbón activo, de acuerdo con la Resolución de Autorización Ambiental Unificada de 19 de Noviembre de 2010. Se reservará, como mínimo, para las instalaciones de desodorización, la misma superficie disponible que en el Proyecto que se aporta.

2.3.2. PRESCRIPCIONES A CUMPLIR PARA LAS OBRAS

La oferta presentada por los licitadores así como las obras proyectadas en el proyecto de licitación deberán atenerse a las siguientes prescripciones:

1. Cada licitador comprobará el dimensionamiento hidráulico, mecánico y estructural realizado en el Proyecto Base, poniendo de manifiesto la veracidad de los datos aportados. Sólo en caso de evidente no viabilidad constructiva o funcional de la solución del Proyecto Base se admitirán cambios en materiales o diseño hidráulico de la infraestructura (diámetros, rasantes hidráulicas, tipología de elementos, etc).
2. En lo referente a distancias de transporte a vertederos autorizados de tierras o escombros, cada licitador comprobará la viabilidad de que dichas distancias no excedan de las indicadas en el presupuesto, haciéndolo constar en caso contrario, indicando la distancia adecuada, y señalando la situación de tales vertederos autorizados.
3. Cada licitador comprobará la veracidad de los servicios afectados incluidos en el Proyecto Base, completando dicha información mediante visitas a terreno o consultas a organismos y entidades. Se garantizará la total reposición (incluyendo su correspondiente descripción y valoración) de todos los elementos que puedan resultar afectados durante la ejecución de las obras, como mínimo con la misma calidad de materiales y ejecución.
4. La zona disponible para la ejecución de los trabajos descritos es la establecida en el Proyecto Base. Por ello, la solución que se adopte deberá en cualquier caso ceñirse a dichos terrenos, justificándose adecuadamente su imposibilidad en caso de que al realizarse las comprobaciones necesarias así se pusiera de manifiesto, resolviéndose por el licitador las singulariades que se detecten para la correcta ejecución de los trabajos descritos. En particular, se comprobará si las ocupaciones definidas son suficientes para el tránsito de maquinaria y personal, desvíos, accesos, etc.
5. Las recomendaciones incluidas en el anejo de geotecnia se entienden como meramente informativas, siendo el Licitador el responsable de la interpretación de los ensayos que se acompañan. Si en base a la información geotécnica disponible, el licitador estima conveniente ampliar el reconocimiento geotécnico, incluirá en su oferta una partida alzada a justificar destinada a dichos trabajos. A la vista de las recomendaciones geotécnicas y de los cálculos estructurales, el licitador analizará soluciones para ejecutar los nuevos elementos. Se prestará especial atención a la ampliación del pretratamiento y a su solución estructural.
6. Se entenderán incluidas en el precio del contrato todas las operaciones necesarias para el correcto funcionamiento de las instalaciones una vez entregadas al beneficiario. Además, dentro del plazo

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

ofertado, los licitadores deberán presupuestar un periodo de puesta en marcha y pruebas de las instalaciones de 3 meses de duración, el cual dará comienzo una vez finalizadas las obras. Dicho presupuesto deberá contener un desglose detallado de costes: personal, energía eléctrica, reactivos, etc. Únicamente se abonarán al Contratista que resulte adjudicatario de las obras, aquellas partidas que finalmente corran a su cargo durante dicho periodo.

7. Los terrenos necesarios para las obras, sus accesos, ocupaciones temporales, etc. deben ser devueltos a la terminación de las obras conforme a su estado original, libres por tanto de escombros, residuos de la excavación, vertidos, etc. diferentes del terreno que originalmente existiese en la superficie, por lo que se tomarán las medidas adecuadas para su restitución a las condiciones iniciales, siendo considerado el coste de esta operación dentro del precio ofertado.
8. El licitador que resulte adjudicatario de las obras, se encargará de obtener cuantos permisos, certificados, autorizaciones (ambientales, con cultura, energía eléctrica, contaminación atmosférica, prevención acústica, etc.), legalizaciones y licencias sean necesarios para la ejecución y puesta en servicio de las obras. Para los permisos, autorizaciones y licencias cuya gestión corresponda a la Administración (Agencia Andaluza del Agua o Ayuntamiento/beneficiario), el contratista adjudicatario preparará/actualizará la separata o documentación correspondiente para que en base a ella, la Administración haga las gestiones correspondientes. En este sentido, destacar que el Contratista deberá preparar la documentación necesaria para la solicitud de aumento de potencia a ENDESA y asumir el coste de las instalaciones que ésta exija.
9. El licitador adjudicatario tendrá en cuenta en la ejecución de las obras la retirada y gestión de todos los residuos que se generen como consecuencia de las obras. Todos los residuos generados deberán ser transportados y depositados en vertedero autorizado (previo pago de su correspondiente canon) siempre que no se puedan reciclar o reutilizar. En lo referente a distancias de transporte a vertederos autorizados de tierras o escombros, cada licitador comprobará la viabilidad de que dichas distancias no excedan de las indicadas en el presupuesto, haciéndolo constar en caso contrario, indicando la distancia adecuada, y señalando la situación de tales vertederos autorizados. El adjudicatario elaborará un Estudio y Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición atendiendo a las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, o disposición que la sustituya. Dicho Estudio formará parte del proyecto constructivo.
10. Cada licitador valorará en su oferta los gastos derivados de la ejecución del Seguimiento Ambiental, incluyendo el personal técnico competente para el seguimiento de ejecución de las medidas ambientales, elaboración de informes y cumplimiento de todos los condicionantes recogidos en la Resolución de Autorización Ambiental Unificada de 19 de Noviembre de 2010. Por lo tanto, se incluirá una partida presupuestaria para ello.
11. Cada licitador valorará en su oferta los gastos derivados del control y seguimiento arqueológico de las excavaciones durante el movimiento de tierras, siguiendo las instrucciones que se dicten por parte de la Delegación de Cultura al respecto. Este control y seguimiento arqueológico se llevará a

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

cabo por un equipo compuesto por un arqueólogo director y medios de obra (maquinaria y personal), siendo estos últimos facilitados por el contratista de la obra. En la oferta deben incluirse como mínimo tanto los medios citados para los trabajos arqueológicos como los costes de la tramitación administrativa que se requiera con el organismo competente en materia de Cultura.

12. El licitador que resulte adjudicatario de las obras deberá redactar un Proyecto de Construcción Resultante de la Licitación. Para ello, el licitador incluirá expresamente en el Presupuesto de su oferta una partida de "Redacción de Proyecto Constructivo Resultante de la Licitación".
13. El funcionamiento de la planta no se interrumpirá durante la ejecución de las obras, por lo que será fundamental presentar una planificación detallada de los trabajos donde se muestre y describa la secuencia de ejecución de los nuevos elementos así como de las conexiones con los existentes, de tal modo que la EDAR continúe trabajando sin que se produzcan vertidos. Dada la proximidad entre los nuevos elementos y los ya existentes, será especialmente importante el desarrollo de medidas de seguridad durante la ejecución de las obras. Se describirán los procedimientos constructivos para la ejecución de las nuevas estructuras teniendo en cuenta que no se deben dañar las existentes y no se debe interrumpir el funcionamiento de la planta. Se valorarán las medidas a adoptar para proteger los elementos existentes, evitando que la ejecución de las obras pueda ocasionar su descalce o cualquier otro deterioro. Se revisará el presupuesto de seguridad y salud, teniendo en cuenta las características particulares de la obra (necesidad de andamios u otro tipo de elementos para trabajos a altura superior a 2metros, elementos necesarios para la ejecución de las excavaciones sin provocar el descalce de las estructuras adyacentes, etc.). Asimismo, el licitador aportará un escrito de compromiso donde asegure, en caso de resultar adjudicatario, que durante la ejecución de las obras continuará funcionando la EDAR, manteniéndose la calidad del agua tratada, y que no se producirán vertidos a consecuencia del desarrollo de las obras.
14. Se ofertarán hormigones con clase de exposición ambiental IV+Qb, en lugar de la clase de exposición considerada en el proyecto que se aporta.
15. El licitador incluirán en su oferta la valoración de los trabajos necesarios para realizar el levantamiento topográfico de la zona de actuación.
16. El licitador deberá aportar compromiso de cumplir con las especificaciones de la Resolución de Autorización Ambiental Unificada de 19 de Noviembre de 2010. Además, se valorarán y se tendrán en cuenta dichas especificaciones en la presentación de su oferta, así como en el desarrollo de las obras, en caso de resultar adjudicatario.

    En lo que se refiere a los requisitos de calidad de los materiales y equipos sujetos a licitación, se establecen como mínimos los más exigentes entre los recogidos en el Proyecto aportado y los que se indican en el Pliego de Bases Técnicas Generales, justificándose en cualquier caso las posibles mejoras que a juicio del licitador se puedan introducir en su oferta, que vendrán reflejadas igualmente en la forma descrita en el Anejo nº 1 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, y que en ningún caso podrán suponer modificación o alteración de la funcionalidad y/o de las características técnicas básicas de dichos materiales o equipos definidas en el Proyecto.

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

ANEJO Nº 1 - MATERIALES , PRODUCTOS, ELEMENTOS PREFABRICADOS O MANUFACTURADOS A APROTAR A LA OBRA

CODIGOS DE UNIDADES DE OBRA	DENOMINACIÓN	FABRICANTE O SUMINISTRADOR/ PROCEDENCIA O DESTINO	MARCA Y MODELO	SE ACOMPAÑA PLANO O CROQUIS
1	SUELOS DE PRÉSTAMO			
2	PEDRAPLENES Y ESCOLLERA			
3	MATERIALES GRANULARES			
4	VERTEDEROS			
5	HORMIGONES			
6	ARMADURAS DE ACERO			
7	PERFILES Y ELEMENTOS METALICOS			
8	PREFABRICADOS DE HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO			
9	ENCOFRADOS Y CIMBRAS			
10	ADICIONES Y ADITIVOS			
11	LÁMINAS E IMPERMEABILIZANTES			
12	JUNTAS DE IMPERMEABILIZACIÓN			
13	MEZCLAS BITUMINOSAS			
14	GEOTEXTILES			
15	PINTURAS			
16	TUBERÍAS DE ACERO			
17	TUBERÍAS PLÁSTICAS			
18	TUBERÍAS DE FUNDICIÓN			
19	OTRAS TUBERÍAS			

 © Egmasa - Todos los derechos reservados

ANEJO Nº 2 - ABONO DE LA PUESTA EN MARCHA Y PERIODO DE PRUEBAS.

Se realizarán por la empresa de Control de Calidad contratada por EGMASA, la cantidad de análisis que se indiquen en el cuadro resumen de este pliego tanto por meses como por semanas. Estos se efectuarán sobre muestras integradas representativas del caudal medio diario.

Los parámetros a determinar en cada uno de los análisis serán los que se indiquen en el Cuadro Resumen.

Un análisis del funcionamiento de la EDAR se considerará positivo si los parámetros analizados cumplen los requisitos fijados en el proyecto.

Se considerará que durante un mes el funcionamiento ha sido correcto si se obtienen resultados negativos en la cantidad de análisis que se indiquen en el cuadro resumen, abonándoseles en este caso la totalidad prevista, si no fuese así se penalizaría en los porcentajes indicados si los resultados fuesen negativos. En el caso que no correspondiera cantidad alguna, se prolongará la explotación durante otro mes. Esto no exime para que EGMASA pueda aplicar las penalizaciones por incumplimiento de plazo previstas en el Pliego de Cláusulas Particulares.

Si durante dos meses consecutivos se produjesen resultados negativos, EGMASA tendrá la potestad de aplicar lo previsto en el Pliego de Cláusulas Particulares referente a Obras o Instalaciones defectuosas.

 © Egmasa - Todos los derechos reservados