NET742033 OBRA DE REUNIFICACIÓN DE VERTIDOS Y ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA ZONA DE LA AVENIDA DE ANDALUCIA EN LEBRIJA (SEVILLA)

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. OBJETO 3
2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 3
3. CONTROL DE CALIDAD 3
3.1 EL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN 3
3.2 EL CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN A DESARROLLAR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA 6
4. ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD (EDC) 7
4.1 ESTRUCTURACIÓN DE LA OBRA PARA EL DESARROLLO DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD 8
4.2 RELACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y DE PARADA DE LA DIRECCIÓN DE OBRA 10
4.3 PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRAS. (PAC) 12
4.4 PLAN DE SUPERVISIÓN DE CALIDAD DE LA DIRECCION DE OBRA (PSC) 12
4.5 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES (CCM) Y PLAN DE CALIDAD DEL LABORATORIO DE OBRA (PCL), EN SU CASO 13
5. APROBACIÓN DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES 13
6. PUESTA EN MARCHA Y PERÍODO DE PRUEBAS 15
7. OFICINA DE OBRA Y PERSONAL ADSCRITO A LA OBRA 15
CUADRO RESUMEN 16
ANEXO Nº1 – MATERIALES Y PRODUCTOS A UTILIZAR 20
ANEXO Nº 2 - MODELO DE CURRICULUM 21

1. OBJETO

El objeto del presente pliego es describir los trabajos y fijar las condiciones técnicas que regirán al contrato de "NET742033 OBRA DE REUNIFICACIÓN DE VERTIDOS Y ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN LA ZONA DE LA AVENIDA DE ANDALUCIA EN LEBRIJA (SEVILLA)", cuyas características particulares se definen en el CUADRO RESUMEN.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras del presente contrato quedan descritas en la documentación aportada (proyecto, anteproyecto, planos, etc…) y que forma parte del presente contrato.

3. CONTROL DE CALIDAD

En el punto presente se definen los distintos conceptos relativos al Control de Calidad de las obras, que se deben incluir en los correspondientes procedimientos operativos de los distintos sistemas de calidad de los intervinientes en las mismas.

Se entiende por Control de Calidad al conjunto de los tres conceptos siguientes:

A. Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM)
B. Control de Calidad de Ejecución (CCE)
C. Control de Calidad Geométrica (CCG)

Contemplando quien es el sujeto que realiza el Control de Calidad tenemos lo siguiente:

A. Control de Calidad de Producción (CCP)
B. Control de Calidad de Recepción (CCR)

Trataremos aquí básicamente de la clarificación en relación con estos dos últimos conceptos, puesto que del detalle de los tres primeros se ocupan la documentación aportada, las Normativas, Instrucciones, Órdenes Circulares, Recomendaciones, etc.

3.1 EL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN

Es evidente que la responsabilidad de la calidad, que bajo los tres conceptos citados de Materiales y Equipos, Ejecución y Geometría han de poseer los elementos producidos, corresponde a quien, a través del contrato de ejecución de obra, tiene contraídas estas

obligaciones de calidad con la parte contratante, las produzca directamente o por medio de terceros.

Por tanto, el Control de Calidad de Producción, le corresponde al Contratista, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) redactado e implantado según la Norma UNE-EN ISO 9001.

Se entiende que los factores fundamentales para la producción con calidad, por parte de dicho Contratista, de la obra objeto del presente contrato, y no de cualquier obra, en abstracto, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías de calidad que se aporten. Entre ellos:

a) Formación y experiencia de los medios personales de producción tales como Jefe de Obra, Jefe de Producción, Encargados, Capataces, Maquinistas, etc. (El control del Contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios personales de producción tienen la capacidad de producir con calidad).
b) Capacidad y calidad de los medios materiales de producción tales como maquinaria de movimiento y compactación de tierras, instalaciones de fabricación y colocación de materiales (hormigón, aglomerado, etc.). (Nuevamente, el control del Contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios materiales de producción tienen la capacidad de producir con calidad.)
c) Personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de los Materiales y Equipos, básicamente en origen (productos prefabricados, manufacturados, préstamos, etc.), realizado desde el lado del Contratista y por él. (Asimismo, la disposición de este personal y medios por parte del Contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta.)
d) Análogamente, personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de la Ejecución (CCE), y Control de Calidad Geométrico (CCG), en la comprobación de la idoneidad de los procedimientos de construcción, de tolerancias, replanteo, etc. (Igualmente, la disposición del personal y medios de control por parte del Contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta.)
e) Redacción e implantación de un adecuado Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) , (uno de cuyos aspectos es el control de calidad)

Son los medios anteriores, las causas u orígenes que permitirán el efecto de producir con calidad, o dicho de otra forma "asegurarla". Quien tiene la capacidad directa de actuación sobre tales causas es el contratista.

Otra cosa distinta a disponer los medios adecuados referidos para producir con calidad, es verificar que efectivamente la calidad contratada se produce. Esta función que corresponde a la parte contratante, a través de inspecciones, pruebas, ensayos, etc., es lo que constituye el Control de Calidad de Recepción y que en general, sólo en lo que hace al Control de Calidad de Materiales (CCM) se realizará con los medios de un Laboratorio de Ensayos. El resto de los otros dos conceptos de control: CCE y CCG se realizará mediante el equipo de Dirección de Obra.

En definitiva, el contratista a través de su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) se responsabiliza de su propia gestión de la calidad, con independencia de la verificación (o recepción) por parte de la Dirección de Obra mediante su Plan de Supervisión de la Calidad (PSC)

El Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, será:

1. Considerado como un Control de Calidad de Producción, necesario para que el propio Contratista pueda disponer por un lado y a su juicio y riesgo, de la suficiente garantía de que serán aceptados, en principio, por la parte contratante, los materiales, unidades de obra, equipos, instalaciones de producción, procedimientos, tolerancias, etc., aportados o ejecutados por él o por terceros, subcontratados por él.
2. Valorado positivamente en función de los compromisos que contraiga el Contratista en la aportación de medios humanos, medios materiales y del autocontrol que establezca respecto a su capacidad de producir con calidad.
3. Las posibles pruebas o ensayos que incluya el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista, serán para su propia gestión de la calidad.

Las comprobaciones, ensayos, etc. para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc. por parte de la parte contratante, serán realizadas por la Dirección de Obra, para lo cual ésta contará con los medios personales y materiales oportunos, independientes de los del contratista.

El contratista enviará a la Dirección de Obra durante la ejecución de la obra y periodo de garantía, puntualmente y a diario, la documentación generada por el PAC. La Dirección de Obra comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra.

Dado que el PAC del contratista es un control de producción y va dirigido a producir con calidad, los costes derivados del mismo se considerarán incluidos en los precios unitarios de su oferta.

3.2 EL CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN A DESARROLLAR POR LA DIRECCIÓN DE OBRA

El control de calidad de recepción le corresponde a la dirección de obra, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Supervisión de la Calidad (PSC)redactado e implantado según la Norma UNE –EN ISO 9001. En cuanto al control de calidad de materiales y equipos (CCM), lo realizará la empresa especializada de control de calidad de materiales que, contratada por LA AGENCIA, se integrará en el equipo de la dirección de obra, encuadrado dentro de su Plan de Aseguramiento de la Calidad del Laboratorio redactado e implantado según la Norma ISO 9001 o la ISO 17025.

Se entiende por Control de Calidad de Recepción, los tres conceptos siguientes:

A. Los ensayos de Control de Calidad de Materiales y Equipos (CCM) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales o de las unidades de obra, serán los que realice la Empresa especializada de Control de Calidad de Materiales (Laboratorio de Control de Calidad de Materiales y Equipos de Recepción) que, contratada por LA AGENCIA, se integrará en el equipo de la Dirección de Obra.
B. Los Controles de Calidad de la Ejecución (CCE), (procedimientos de inspección, tolerancias, tarados, de los medios de producción, etc.), que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, serán los que realice el Control de Calidad de Ejecución, que ejecutará directamente el equipo de Dirección de Obra.
C. El Control de Calidad Geométrico (CCG) (Topografía, replanteos, tolerancias geométricas, etc.) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, que realizará directamente el equipo de Dirección de Obra.

Es de señalar que las citadas aceptaciones iniciales pasarán a definitivas, cuando transcurrido el plazo de ejecución, primero, y de garantía de la obra, después, no se aprecien deficiencias en las mismas. Todo ello sin perjuicio de la responsabilidad que se pudiera derivar de la aplicación de la legislación vigente en la materia.

La dirección de Obra comprobará mediante auditorías internas e inspecciones que el Plan de supervisión de la calidad sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra.

Los gastos adicionales de ensayos u otros controles y trabajos a realizar por la Empresa de Control de Calidad de Recepción o por la Dirección de Obra, ambos contratados por LA AGENCIA, o bien por terceros contratados al efecto por ésta, en razón de previsibles defectos de calidad, detectados ya sea durante el periodo de construcción o de garantía, serán abonados por el contratista en el caso de confirmación de la existencia de defecto. El contratista será informado previamente por la Dirección de Obra o por LA AGENCIA de las razones por las que tales trabajos son requeridos. Los referidos defectos serán corregidos, a su cargo, por el contratista, excepto que sea probado que no son de su responsabilidad como contratista y ejecutor de la obra.

El contratista recibirá a diario puntual información de los resultados de todas las inspecciones, ensayos, controles, etc., que realice el control de calidad de recepción y la dirección de obra, ya sea durante la realización de las obras o durante el periodo de garantía y recíprocamente, la Dirección de Obra recibirá puntualmente información a diario de todos los documentos generados en la aplicación del PAC por el contratista.

Los planes de aseguramiento de la calidad de los distintos intervinientes en la obra formarán parte del esquema director de la calidad, que habrá de integrar y completar la dirección de obra, en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades, en el primer mes después de la firma del contrato.

4. ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD (EDC)

El Esquema Director de Calidad deberá estar redactado por la Dirección de Obra (como responsable de la redacción y correcta implantación) y enviado al Responsable de la Obra de LA AGENCIA en el plazo de 4 semanas a partir de la firma del contrato para la aprobación expresa por LA AGENCIA.

Dicho EDC se enviará con un informe previo de supervisión, firmado por el Director de Obra. Este informe debe ser positivo, pues en caso contrario deben subsanarse las deficiencias antes del envío a AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA para aprobación.

De este documento se remitirán a LA AGENCIA dos ejemplares en soporte papel.

El Esquema Director de la Calidad constará de los siguientes capítulos:

CAPITULO 1.- Estructuración de la obra para el desarrollo del Esquema Director de la Calidad

CAPITULO 2.- Relación de puntos críticos y de parada (RPCP)

CAPITULO 3.- Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista (PAC)

CAPITULO 4.- Plan de Supervisión de la Calidad de la Dirección de Obra (PSC)

CAPITULO 5.- Plan de Control de Calidad de Materiales (CCM) y Plan de Calidad del Laboratorio de obra (PCL), en su caso.

Los Planes de Aseguramiento de la Calidad de los tres intervinientes se extenderán a todas las unidades de obra, a sus materiales constitutivos, y a los equipos e instalaciones de producción.

En el desarrollo de las responsabilidades del Director de las Obras en cuanto a la correcta implantación del EDC, éste deberá elaborar un Plan General de Auditorías sin perjuicio de cuantas otras actividades inspectoras considere necesario realizar en el ejercicio de sus funciones.

Estas auditorías serán:

- Internas del contratista al PAC, de la Dirección de Obra al PSC y del Laboratorio de materiales al PCL.
- Externas de la Dirección de Obra al PAC y PCL
- Externas de LA AGENCIA a cualquiera de los intervinientes. Estas últimas no se incluirán en el Plan y serán convocadas en su momento

En todas y cada una de estas auditorías, deberán cumplimentarse los Modelos de inspección y auditorías del PAC y PSC, adicionalmente a los informes y cuestionarios que cada interviniente tenga establecido en su sistema de calidad

En el caso de los laboratorios de obra, se verificará que cumplen los contenidos de las Recomendaciones para la Redacción de los Planes de Aseguramiento de la Calidad (PCL) de los Laboratorios de Obra de La Consejería de Obras Públicas y Transportes.

4.1 ESTRUCTURACIÓN DE LA OBRA PARA EL DESARROLLO DEL ESQUEMA DIRECTOR DE LA CALIDAD

Este capítulo es básico para todo el desarrollo posterior de los Planes de Aseguramiento de la Calidad de la obra, y lo tienen que usar todos los intervinientes; contratista (incluido el

laboratorio de autocontrol), dirección de obra y laboratorio de control de calidad de recepción. Esta misma estructuración será básica para la notificación de avances de planificación así como para las relaciones valoradas de las certificaciones.

Esta estructuración consistirá en la subdivisión de cada capítulo del presupuesto general en tantas partes homogéneas como sea necesario para facilitar el seguimiento de las obras.

La estructuración de la obra la establecerá el Director de la Obra, pudiendo proponerla asimismo el contratista y aprobarla el D.O., siendo en cualquier caso el D.O. el responsable de la misma.

La estructuración de la obra se establecerá con dos códigos, el de actividad y el de lote:

- **Código de actividad.** Los proyectos de AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA están estructurados de la siguiente forma:

Nivel I.- Obra:…….....… O

Nivel II.- Subobras:…….. SOi

Nivel III.- Capítulos:…… Cj

Nivel IV.- Obras parciales:…… Pk

Nivel V.- Actividades:……..…….. Al

Nivel VI.- Unidades de Obra:……. Um

El significado del esquema anterior es que:

La Obra O estará constituida por i Subobras:……. SOi

A su vez una Subobra i estará constituido por j Capítulos:…… Cj.

Cada Capítulo j estará constituido por k Obras Parciales:…….. Pk

Cada Obra Parcial k estará constituida por l Actividades:…….. Al

Cada Actividad l estará constituida por m Unidades de Obra:…….. Um

Lo que en resumen podría expresarse en la siguiente forma:

OBRA: O = {SOi { Cj { Pk {Al{Um}}}}}

Para establecer el código de la actividad se utilizará el código del Nivel V, con lo cual se homogeneíza el proyecto con el seguimiento del programa de trabajo, avance de certificaciones y sistemas de calidad de la obra.

- **Código de lote.** El código de actividad no es suficiente para el desarrollo de los controles e inspecciones a ejecutar en obra, pues no se reciben o aceptan actividades, sino lotes homogéneos ejecutados por el contratista. Estos códigos habrá que establecerlos en cada obra en función de su tipología y forma de ejecución para asegurar la trazabilidad, de tal forma que si en el futuro la obra sufriese daños, se puedan identificar con facilidad todos los lotes afectados y por tanto todas las inspecciones y controles desarrollados en esos lotes tanto para el apto por el PAC del contratista como para la recepción por parte de la dirección de obra.

Para aclarar estos conceptos pongamos el ejemplo del relleno de un terraplén: La actividad sería el relleno de terraplén, pero la obra se ejecuta por tongadas, que es lo que se acepta o rechaza, tanto por el PAC del contratista para producir bien, como por la dirección de obra para recepcionar inicialmente la tongada; por tanto el lote sería la tongada, y la actividad sería la suma de una serie de tongadas.

Hay que indicar que en la estructuración de la obra se prevén una serie de lotes, pero que luego al ejecutar la obra el contratista pueden variar, por lo que la estructuración de lotes deberá contemplar esta circunstancia para luego ir codificando los que realmente se hagan.

4.2 RELACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y DE PARADA DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

El Director de la Obra elaborará una relación de los puntos críticos y de parada a incluir en sus procedimientos de control e inspección de recepción.

Se entiende como:

- Puntos de Parada aquellos que requieren una aprobación expresa por parte de la dirección de obra, sin la cual los trabajos no pueden continuar.
- Puntos Críticos aquellos que deben reflejarse de modo especialmente significativo. Se reflejarán en las fichas de recepción según los correspondientes PPI y se informará formalmente a la Dirección de Obra del momento de su realización.

Los puntos de parada deben ser los mínimos necesarios para el buen control de la obra, pues un número excesivo de puntos de parada podría afectar al ritmo de los trabajos.

Los puntos de críticos y de parada de la Dirección de Obra, debe incluirlos asimismo el contratista en su PAC, pues cuando una inspección de un lote tenga establecido un punto de parada de la Dirección de Obra, no puede ser crítico en el PAC, pues podrían continuar los trabajos sin la inspección de la Dirección de Obra.

Es de señalar que la relación de puntos de parada incluida en el EDC, no es definitiva, sino que a lo largo de la obra sufrirá las modificaciones que aconseje la marcha de las obras, pudiendo la Dirección de Obra establecer nuevos puntos críticos o de parada y modificar los previamente establecidos.

El contratista por su parte, además de los puntos de control que se establecen en este capítulo del EDC, establecerá cuantos puntos críticos y de parada considere oportunos, según las instrucciones técnicas de ejecución y el programa de puntos de inspección de su PAC, a fin de producir con calidad, es decir garantizar que la obra construida cumpla las especificaciones del proyecto o documentación aportada.

Los puntos de parada deben de ser mínimos, y en lo que respecta a ellos, el Esquema Director de la Calidad fijará tanto el plazo de decisión como el plazo de informe.

A dichos efectos se han de considerar como mínimo los siguientes puntos de parada:

- Caracterización y Tramificación del TERRENO NATURAL SUBYACENTE (TNS) de todas las estructuras tanto de tierra como de hormigón, tales como fondos de desmontes, asientos de terraplén, estructuras y obras de fábrica etc.
- Chequeo del replanteo de los planos de cimentación de terraplenes.
- Chequeo de las cimentaciones previa a la ejecución de los alzados.
- Chequeo del replanteo y de los terrenos del plano de cimentación de la plataforma en los fondos de desmonte.
- Chequeo de las capas de movimiento de tierras.
- Chequeo de las cotas de los dinteles previo al establecimiento de los tableros de las estructuras.
- Estudio y aprobación de las fórmulas de trabajo de las diferentes capas de firme.
- Comprobaciones de la geometría y peraltes de coronaciones y capas de firme.
- Pruebas de equipos e instalaciones, en su caso.

4.3 PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRAS. (PAC)

El contratista redactará un Plan de Aseguramiento de la Calidad de Construcción específico de la obra, el cual deberá cumplimentar como mínimo todos los apartados del Modelo de Informe de Supervisión a facilitar por LA AGENCIA, adicionalmente a lo que establezcan los procedimientos de su sistema de calidad.

En caso de detectar el Informe de Supervisión de la Dirección de Obra deficiencias en el PAC, estas se subsanarán antes de su incorporación al EDC.

Se realizará una auditoría interna de implantación en el primer mes de obra para verificar que el PAC se ha implantado correctamente, estableciendo auditorias periódicas cada seis meses como máximo.

La dirección de obra comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra, para ello verificará que el contratista inspecciona y audita internamente el PAC y cierra, en su caso, las no conformidades de dichas auditorias mediante las oportunas actas de cierre. Asimismo la dirección de obra auditará externamente el PAC, dentro de sus funciones como responsable de la correcta implantación del EDC.

Adicionalmente a los procedimientos y cuestionarios de auditorías de los intervinientes, se cumplimentarán obligatoriamente los Modelos de Auditoría e Inspección del PAC a facilitar por LA AGENCIA tanto en las Auditorías internas del contratista como en las externas de la DO.

4.4 PLAN DE SUPERVISIÓN DE CALIDAD DE LA DIRECCION DE OBRA (PSC)

La dirección de obra redactará un Plan de Supervisión de la Calidad (PSC) según la Norma ISO 9001, particularizando los distintos apartados de su sistema de calidad para esta obra en concreto.

Asimismo, la Dirección de Obra a través de sus auditores internos comprobará que dicho Plan sigue la Norma ISO 9001 y se encuentra correctamente implantado en obra, para ello inspeccionará y auditará internamente el PSC con periodicidad, abriendo, en su caso, las no conformidades de dichas auditorias y emitiendo las oportunas actas de cierre. Se realizará una auditoría interna de implantación en el primer mes de obra para verificar que el PSC se ha implantado correctamente, estableciendo auditorias periódicas, como máximo cada seis meses.

Adicionalmente a los procedimientos y cuestionarios de auditorías de los intervinientes, se cumplimentarán obligatoriamente los Modelos de Auditoria e Inspección del PSC a facilitar por LA AGENCIA en las auditorías internas de la DO.

4.5 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES (CCM) Y PLAN DE CALIDAD DEL LABORATORIO DE OBRA (PCL), EN SU CASO

El Plan de Control de Calidad de Materiales de Recepción, será redactado (o revisado si ya existe) por el adjudicatario de la licitación, contratado por LA AGENCIA. La Dirección de Obra, previa aprobación del mismo, integrará este Plan de Control de Calidad en el Esquema Director de Calidad.

En el caso de los laboratorios de obra se incluirá su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PCL), que como mínimo debe incluir lo especificado en las recomendaciones para el control de calidad de los laboratorios de obra de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. El laboratorio efectuará una auditoría interna de implantación en el primer mes de obra y periódicamente cada seis meses como mínimo

En el caso de tratarse de un laboratorio principal acreditado se auditará lo incluido en el libro de acreditación referente al Plan de Calidad del Laboratorio.

En cualquier otro caso, se enviará el Plan de Calidad firmado por el Coordinador del Laboratorio y por el Director de las Obras al Gerente de Obra de LA AGENCIA para su aprobación y asignación al contrato horizontal., con independencia de su inclusión en el EDC.

5. APROBACIÓN DE SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES

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

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 está 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 Responsable de la Documentación la documentación correspondiente de las empresas subcontratistas y proveedores aprobados 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 PERÍODO DE PRUEBAS

Independientemente de las pruebas parciales efectuadas para el control de la ejecución de las distintas unidades de obra, el adjudicatario, una vez finalizada la ejecución de las obras, deberá proceder a su puesta en marcha y a la realización de las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de las mismas. El abono de los gastos derivados de esta puesta en marcha se considerará incluido en el presupuesto global de las obras.

La duración de estos trabajos será de UN (1) MES como máximo. En caso de no obtenerse los resultados previstos en este plazo, se estará a lo dispuesto en el artículo del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares referente a obras e instalaciones defectuosas.

7. OFICINA DE OBRA Y PERSONAL ADSCRITO A LA 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 Responsable del Contrato de LA AGENCIA y el personal de inspección de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía tendrán libre acceso a dicha oficina, y en concreto a la documentación de la obra de cuya custodia es responsable el contratista.

El personal adscrito a la obra será el que se recoge en el CUADRO RESUMEN del presente pliego, siendo éste obligación del contratista disponer como mínimo del reflejado en ese CUADRO RESUMEN.

De forma previa al comienzo de los trabajos el contratista acreditará disponer de los medios humanos exigidos, mediante currículum vitae y copia de títulos (en su caso). Dicho personal será aprobado por el Responsable del Contrato. Así mismo, el contratista presentará Organigrama funcional y compromiso de asistencia a reuniones.

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.

CUADRO RESUMEN

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Título del Expediente: "Obra de reunificación de vertidos y estación de bombeo de aguas residuales en la zona de la avenida de Andalucía en Lebrija (Sevilla)".

Otros datos de interés:

Clave: A5.341.1139/2111

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.

Documentación disponible:

Además del presente pliego, el presente contrato cuenta con la siguiente documentación complementaria, a la que en adelante se denominará Proyecto Base:

- Proyecto de reunificación de vertidos y estación de bombeo de aguas residuales en la zona de la avenida de Andalucía en Lebrija (Sevilla)

El personal mínimo a adscribir a la ejecución del contrato se regirá por lo siguiente:

	Dedicación	Experiencia	Titulación
Jefe de Obra	100%	> 8 años	Técnico competente y habilitado legalmente
Jefe de calidad	80%	> 5 años	Técnico competente y habilitado legalmente
Especialista en equipos-electromecánica	10%	> 5 años	Técnico competente y habilitado legalmente
Coordinador de seguridad y salud*	100%	> 5 años	Técnico competente y habilitado legalmente
Encargado	100%	> 10 años	

*El coordinador de seguridad y salud, podrá coincidir con el Jefe de obra o el encargado

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBJETO DE LA LICITACIÓN

Ejecución de la obras de “Proyecto de reunificación de vertidos y estación de bombeo de aguas residuales en la zona de la avenida de Andalucía en Lebrija (Sevilla)”

LUGAR DE EJECUCIÓN

Lebrija (Sevilla)

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. ANTECEDENTES

Por resolución de la Dirección General de Infraestructuras y Explotación del Agua de la Consejería de Medioambiente y Ordenación del Territorio se realizó a la Agencia de medioambiente y Agua de la Junta de Andalucía, Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. el encargo de la ejecución de la Obra:

Reunificación de vertidos y estación de bombeo de aguas residuales en la zona de la avenida de Andalucía en Lebrija (Sevilla).

Tras recepción de dicho encargo se procede a la licitación del mismo.

2. OBJETO DE LA LICITACIÓN

El objeto de la licitación es la Ejecución de las obras de Reunificación de vertidos y estación de bombeo de aguas residuales en la zona de la avenida de Andalucía en Lebrija (Sevilla)

En la documentación complementaria de la licitación, se proporciona el proyecto que describe las obras indicadas.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Se prevé ejecutar las obras necesarias para reunificar en la zona de la avenida de Andalucía, los vertidos de la red de saneamiento realizando una nueva estación de bombeo de aguas residuales que vehiculará éstas hasta la red de saneamiento del municipio en la urbanización Loma de Overo II en su pozo nº 8-850, se sustituirá la tubería de impulsión y la tubería de

gravedad existente. También se acometerán una serie de reformas en los bombeos existentes en el P.I. “La Marisma”

Se ejecutará una arqueta aliviadero de pluviales entes de la entrada a la estación de bombeo, arquetas de ventosas y desagües en la tubería de impulsión, debido al perfil longitudinal del terreno.

En el colector que va por gravedad se ejecutarán una serie de pozos, a una distancia no superior a 50 m, para tener la red totalmente localizada y poder acceder a ella para realizar tareas de limpieza y mantenimiento que sean necesarias.

Las residuales se conectarán a la red de saneamiento, en un pozo existente en la Urbanización Loma de Overo II de Lebrija.

A su vez se dotará la EBAR de la Avd. Las Marismas, de bombas de pluviales y residuales así como la renovación de las redes necesarias para evitar los vertidos.

Las EBARES de la Capitana y Las Marismas se dotarán de grupos electrógenos que garanticen el funcionamiento de las mismas con total autonomía y se mejorará el acceso a las mismas.

La obra consistirá de las siguientes instalaciones y equipamiento:

REUNIFICACION DE VERTIDOS Y NUEVA ESTACION DE BOMBEO AVDA. ANDALUCIA.

- Red de Saneamiento
    - Instalación de tubería de Ø315 PVC, de 453.54 metros de longitud
    - Instalación de tubería de Ø400 PVC, de 222.97 metros de longitud
    - Instalación de tubería de Ø500 PVC, de 93.56 metros de longitud
    - Instalación de tubería de impulsión de Ø250 FD para aguas fecales, de 603.41 metros de longitud
    - Realización de una hinca horizontal de DN 800
    - Ejecución de 17 pozos de registro Ø1.20
    - Ejecución de una arqueta de aliviadero de pluviales.
    - Ejecución de 3 arquetas para alojamiento de ventosas de aguas fecales.
    - Ejecución de una arqueta para desagüe.
- Estación de bombeo
    - Ejecución de una nueva estación de bombeo de aguas residuales
    - Rehabilitación de un pozo de bombeo existente

- Línea eléctrica
    - Ejecución de una nueva línea eléctrica para dotar de electricidad la estación de bombeo.
- Telecontrol
    - Automatización y control de los elementos de la estación de bombeo.

REUNIFICACION DE VERTIDOS P.I. LAS MARISMAS.

- Rehabilitación y equipamiento estación de bombeo en Avda. Las Marismas:
    - Rehabilitación caseta de bombeo
    - Instalación de dos bombas residuales 5.26 l/s
    - Instalación de dos bombas residuales 40.3 l/s
    - Rehabilitación línea eléctrica
    - Automatización y control de los elementos de la estación de bombeo.
    - Realización de una nueva red de saneamiento en el PI Las Marismas
- Equipamiento estación de bombeo Las Marismas
    - Rehabilitación del cuarto del grupo electrógeno
    - Instalación de grupo electrógeno
    - Extractor de aire para techo
    - Adecuación de camino de acceso
- Equipamiento estación de bombeo La Capitana
    - Rehabilitación del cuarto del grupo electrógeno
    - Instalación de grupo electrógeno
    - Extractor de aire para techo
    - Adecuación de camino de acceso

ANEXO Nº1 – MATERIALES Y PRODUCTOS A UTILIZAR

MATERIALES, PRODUCTOS, ELEMENTOS PREFABRICADOS O MANUFACTURADOS A APORTAR A LA OBRA

CÓDIGO UNIDAD DE OBRA	DENOMINACION	FABRICANTE O SUMINISTRADOR	MARCA Y MODELO	SE ACOMPAÑAN ESPECIFICACIONES TECNICAS	SE ACOMPAÑAN PLANOS O CROQUIS	OTRAS OBSERVACIONES
				SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	
				SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	
				SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	
				SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	
				SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	
				SI ☐ NO ☐	SI ☐ NO ☐	

ANEXO Nº 2 - MODELO DE CURRICULUM

NOMBRE Y APELLIDOS:_____

LABOR A DESARROLLAR EN EL PROYECTO:_____

Nombre y Apellidos:	

FORMACIÓN UNIVERSITARIA:

Título	Escuela/Facultad	Promoción

OTRA FORMACIÓN: (únicamente la relacionada con la materia objeto del proyecto):

Denominación curso	Entidad que lo impartió	Nº de horas

TRAYECTORIA PROFESIONAL: (Ordenada hacia atrás en el tiempo)

Desde / Hasta	Empresa	Cargo	Labores desempeñadas (breve resumen)

EXPERIENCIA EN ACTUACIONES SIMILARES:

En proyectos de carreteras:

Título del proyecto:	Fecha redacción:
Organismo Contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto proyecto:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo redactor:	
Breve descripción e indicadores del proyecto:	

En proyectos de obras hidráulicas:

Título del proyecto:	Fecha redacción:
Organismo Contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto proyecto:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo redactor:	
Breve descripción e indicadores del proyecto:	

En proyectos de transportes:

Título del proyecto:	Fecha redacción:
Organismo Contratante:	Empresa redactora:
Presupuesto proyecto:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo redactor:	
Breve descripción e indicadores del proyecto:	

En direcciones de obras lineales:

Organismo Contratante:	
Presupuesto direccion de obra:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo de direccion de obra:	
Breve descripción e indicadores de la actuación:	

En direcciones de obras hidraulicas:

Organismo Contratante:	
Presupuesto direccion de obra:	Presupuesto obra:
Tareas dentro del equipo de direccion de obra:	
Breve descripción e indicadores de la actuación:	

OTROS:

[Incluir declaración de veracidad de los datos aportados]