Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 | AENOR GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 | AENOR SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES tecnicas PARTICULARES

QUE HABRÁ DE REGIR LA LICITACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE

Redacción de proyecto para el abastecimiento a Mallabia desde la ETAP Errotabarri

1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir las condiciones técnicas que deberán regir la redacción del proyecto constructivo y el diseño de las infraestructuras necesarias para el abastecimiento de agua desde la ETAP de Errotabarri hasta el nuevo depósito de Mallabia.

El proyecto deberá contemplar la ampliación de infraestructuras existentes, la ejecución de nuevas instalaciones hidráulicas y electromecánicas, así como la definición completa de las conducciones necesarias para garantizar el transporte del agua tratada.

2. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto deberá definir técnica y constructivamente las siguientes actuaciones:

- Ampliación del depósito de agua tratada de la ETAP de Errotabarri, de forma que pueda funcionar como arqueta o depósito de bombeo.
- Diseño e implantación de un sistema de bombeo para la impulsión del agua tratada desde la ETAP hasta el nuevo depósito de Mallabia.
- Construcción de un nuevo depósito de regulación en Mallabia, con una capacidad orientativa inicial de 1.000 m³, que deberá ser ajustada por el proyectista en base al correspondiente estudio de alternativas.
- Definición del trazado y dimensionamiento de la conducción entre la ETAP de Errotabarri y el nuevo depósito.
- Integración de las instalaciones en el sistema de explotación existente.

3. TRABAJOS PREVIOS Y ESTUDIOS NECESARIOS

El proyectista deberá realizar los estudios previos necesarios para el correcto diseño de las infraestructuras proyectadas. Como mínimo se deberán incluir los siguientes trabajos:

Levantamiento topográfico

Se realizará un levantamiento topográfico detallado del ámbito afectado por el trazado de la conducción y por la ubicación de las nuevas infraestructuras.

Estudio geotécnico

Se realizará un estudio geotécnico que permita definir adecuadamente:
- las condiciones del terreno,
- las soluciones de cimentación del nuevo depósito,
- las condiciones de apoyo de las conducciones,
- y las obras auxiliares necesarias.

3.3 Estudio de alternativas del sistema

El proyecto incluirá un estudio de alternativas que analice:

- diferentes configuraciones del sistema de bombeo,
- la capacidad óptima del depósito de Mallabia,
- posibles variantes de trazado de la conducción,
- criterios energéticos y de explotación.

La solución adoptada deberá justificarse técnica y económicamente.

4. DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA

El proyecto deberá incluir el cálculo hidráulico completo del sistema de abastecimiento, incluyendo:
- determinación de caudales de diseño,
- cálculo de pérdidas de carga,
- dimensionamiento de las conducciones,
- verificación de presiones,
- análisis de transitorios hidráulicos si procede.

5. DEPÓSITO DE BOMBEO EN LA ETAP DE ERROTABARRI

El proyecto deberá definir la ampliación del depósito existente para su funcionamiento como depósito de bombeo, incluyendo:
- adaptación geométrica del depósito existente,
- cálculo estructural de la ampliación,
- disposición de aspiraciones y conducciones,
- elementos de seguridad y explotación,

- accesos y ventilación.

6. SISTEMA DE BOMBEO

El sistema de bombeo deberá diseñarse considerando:

- el caudal de impulsión requerido,
- la altura manométrica total,
- la eficiencia energética,
- la seguridad de suministro.

Se definirán como mínimo:

- número de bombas,
- tipo de bombas,
- régimen de funcionamiento,
- variadores de frecuencia si procede,
- válvulas y elementos de protección.

7. NUEVO DEPOSITO DE MALLABIA

El proyecto deberá definir un nuevo depósito de regulación con una capacidad estimada inicial de 1.000 m³, que será ajustada en el estudio de alternativas.
Se deberá incluir:

- cálculo hidráulico de volumen necesario,
- cálculo estructural completo,
- diseño de cimentación,
- elementos de explotación (válvulas, desagües, reboses, ventilación),
- accesos y urbanización.

8. CONDUCCIONES DE IMPULSIÓN

Se deberá definir el trazado completo de la conducción entre la ETAP de Errotabarri y el nuevo depósito de Mallabia, incluyendo:

- definición del trazado óptimo,
- perfil longitudinal,
- dimensionamiento hidráulico,
- materiales de tubería,
- válvulas de seccionamiento,

- ventosas y desagües,
- obras especiales.

9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y SISTEMA DE CONTROL

El proyecto deberá incluir:

- alimentación eléctrica de la estación de bombeo,
- cuadros eléctricos,
- sistema de control y automatización,
- integración con el sistema de telecontrol existente,
- protecciones eléctricas y de seguridad.

10. DOCUMENTACION DEL PROYECTO

El proyecto constructivo deberá incluir, como mínimo, los siguientes documentos:

- Memoria y anejos de cálculo
- Planos
- Pliego de Prescripciones Técnicas
- Presupuesto
- Estudio Básico de Seguridad y Salud
- Estudio de Gestión de Residuos
- Plan de Calidad
- Programa de Puntos de Inspección

11. NORMATIVA DE APLICACIÓN

El proyecto deberá redactarse conforme a la normativa técnica vigente que resulte de aplicación, incluyendo entre otras:

- Código Técnico de la Edificación
- Normativa de abastecimiento de agua
- Reglamento Técnico de Aguas de Gipuzkoa
- Normativa de instalaciones eléctricas
- Legislación de seguridad y salud en obras
- Normativa ambiental aplicable