PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS QUE HABRÁ DE REGIR LA LICITACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE

Actuacion A05 del proyecto TRADIGUSA. Desarrollo de diagramas de Proceso e Instrumentación (P&ID) de las plantas de tratamiento de agua potable (ETAPs) gestionadas por el Consorcio de Aguas de Gipuzkoa susceptible de ser financiado

CON FONDOS PROCEDENTES DEL MECANISMO PARA LA RECUPERACIÓN Y RESILENCIA – NEXT GENERATION EU EN EL MARCO DEL COMPONENTE 5 "PRESERVACIÓN DEL LITORAL Y RECURSOS HÍDRICOS" INVERSIÓN 3 (C5.I3) DENOMINADA «TRANSICIÓN DIGITAL EN EL SECTOR DEL AGUA»

Contenido

1 Objeto del contrato..... 3
2 Alcance de los trabajos..... 3
3 Requisitos mínimos de software..... 4
4 Entregables..... 4
5 Entregas parciales..... 4
6 Criterios de aceptación..... 4
7 Normativa aplicable..... 5
8 Relación de ETAPs incluidas en el contrato..... 5

1 Objeto del contrato

El objeto del presente contrato es la elaboración, revisión y validación de los Diagramas de Tuberías e Instrumentación (P&ID) de las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAPs) gestionadas por el Consorcio de Aguas de Gipuzkoa – Gipuzkoako Urak.
El resultado consistirá en P&ID inteligentes, interactivos y normalizados, que incorporen metadatos, validaciones topológicas y que constituyan la base para el desarrollo de un gemelo digital de las instalaciones, garantizando su integración futura con los sistemas de gestión de activos (GMAO) y de control (SCADA).

2 Alcance de los trabajos

El adjudicatario deberá:

1. Recopilar y analizar la información existente, que podrá incluir:
    - Planos de proceso.
    - Diagramas de línea piezométrica.
    - Esquemas SCADA.
    - Listados de instrumentación y sensores (completos y actualizados).
    - Esquemas eléctricos disponibles en EPLAN.
2. Visitar cada planta objeto del contrato, con el fin de verificar y complementar la información documental.
3. Elaborar los P&ID de cada ETAP, cumpliendo con:
    - Normativa internacional (ISA S5.1, ISO 10628, IEC 81346).
    - Codificación ISO y la codificación interna de Gipuzkoako Urak.
    - Incorporación de metadatos de los elementos relevantes de proceso (equipos, válvulas, instrumentación, lazos de control).
    - Exportación de la información en formato de base de datos compatible con el GMAO de Gipuzkoako Urak.
    - Comprobaciones de topología que permitan identificar incoherencias (elementos duplicados, conexiones erróneas, tuberías abiertas, etc.).
4. Integración con documentación eléctrica:
    - El adjudicatario podrá utilizar el software que considere adecuado.
    - Se valorará positivamente la integración nativa con EPLAN.
    - En todo caso, deberán entregarse archivos exportables en formatos estándar (DWG/DXF, XML, Excel, PDF).
5. Formación técnica: el adjudicatario deberá impartir formación específica al personal designado por Gipuzkoako Urak sobre el uso, mantenimiento y actualización de los P&ID.

3 Requisitos mínimos de software

El software empleado deberá:

- Permitir la creación de P&ID inteligentes, con metadatos asociados a cada objeto.
- Incorporar herramientas de validación topológica.
- Permitir la exportación a formatos estándar (DWG/DXF, XML, PDF y hojas Excel con metadatos).
- Generar una base de datos estructurada de instrumentación y equipos, integrable con GMAO.
- Garantizar la trazabilidad entre P&ID, listados de instrumentación y esquemas eléctricos.

4 Entregables

- P&ID completos y validados de cada planta.
- Base de datos asociada de equipos e instrumentación.
- Informe de incoherencias detectadas.
- Manual de criterios de codificación, simbología y estructura aplicada.
- Archivos nativos del software empleado y exportaciones en formatos estándar.
- Informe final de validación.
- Documentación de formación impartida.

5 Entregas parciales

Se establecen los siguientes hitos de entrega:

1. Fase 1 – Recopilación de información y visitas a campo (Mes 1).
2. Fase 2 – P&ID piloto de una ETAP para validación (Mes 2).
3. Fase 3 – P&ID preliminares del resto de plantas (Mes 3–5).
4. Fase 4 – Entrega final y formación (Mes 6).

6 Criterios de aceptación

Los entregables serán aceptados siempre que:

- Cumplan la normativa y estándares citados.
- Incluyan la codificación ISO e interna.
- Incorporen metadatos mínimos requeridos.
- Superen las validaciones topológicas exigidas.
- Sean entregados en los formatos solicitados.

- Se haya impartido la formación al personal técnico.

7 Normativa aplicable

- ISA S5.1: Símbolos y designaciones para instrumentación.
- ISO 10628: Diagramas de proceso y de instrumentación para plantas de proceso.
- IEC 81346: Principios de estructuración y codificación de sistemas.

8 Relación de ETAPs incluidas en el contrato

El presente contrato comprende la elaboración de los P&ID de las siguientes 23 ETAPs:

SEMICUENCA	IDENTIFICACION	CARACTERISTICAS
01_DEBAGOIENA	URKULU	
01_DEBAGOIENA	LEINTZ-GATZAGA	SOLO FILTRACION
01_DEBAGOIENA	ALBITXU	
02_DEBABARRENA	KILIMON	
02_DEBABARRENA	IPURUA	
02_DEBABARRENA	ERROTABARRI	SOLO FILTRACION
02_DEBABARRENA	GOIKOETXE	SOLO FILTRACION
03_UROLA_GARAIA	BARRENDIOLA	
04_UROLA_KOSTA	IBAIEDER	
04_UROLA_KOSTA	AIA	SOLO FILTRACION
05_GOIERRI	ARRIARAN	
06_TOLOSALDEA	IBIUR	
06_TOLOSALDEA	LIZARTZA	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	LARRAUL	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	OREXA	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	ANDAZARRATE	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	AMEZKETA	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	BERROBI	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	ELDUA	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	ELDUAIEN	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	BERASTEGI	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	ALBIZTUR	SOLO FILTRACION
06_TOLOSALDEA	BIDANIA-GOIATZ	SOLO FILTRACION