



1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La ETAP Montañés se encuentra situada en la carretera A-408, dentro del término municipal de Puerto Real.

Consta de una línea de Agua con una entrada controlada manualmente mediante una válvula punto donde se produce una aportación de carbón activo. Posteriormente, el caudal de entrada pasa por un proceso de dosificación de Reactivos (Cloro, Sulfato de Alúmina y Polielectrolito). En el caso del cloro, la dosificación se hace sobre tres puntos diferentes del proceso: Precloración, Entrada Depósito (salida Planta) y Salida Depósitos.

A la salida de la zona de Reactivos, el agua bruta llega a una cámara de reparto, donde se distribuye a cada uno de los cinco decantadores existentes. Los decantadores son circulares con turbinas para la extracción del fango. Estos lodos son purgados mediante la correspondiente válvula. Los residuos no reciben tratamiento posterior y son retirados en contenedores.

El objeto de las distintas actuaciones que comprenden el presente proyecto es la remodelación de la ETAP de El Montañés con los siguientes objetivos:

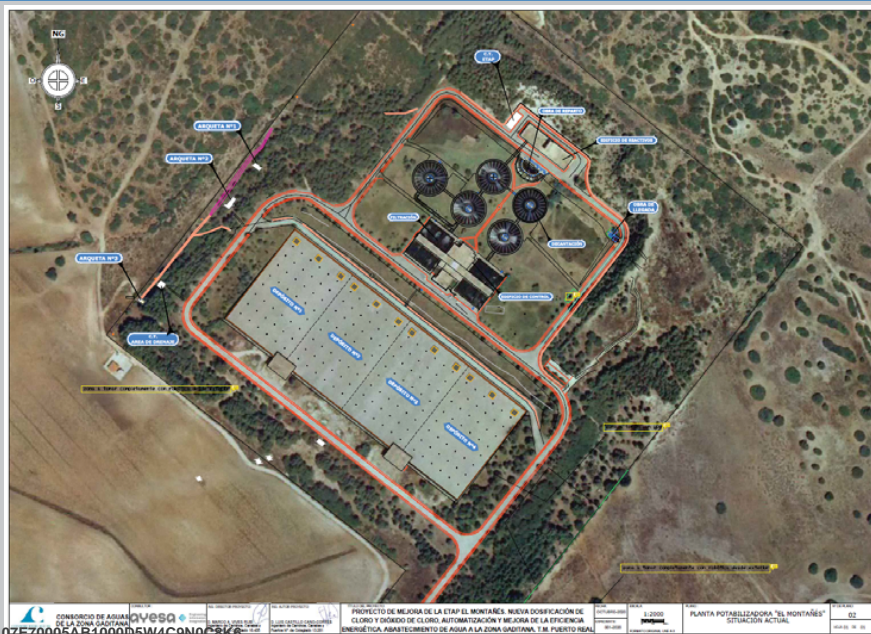
- Dotar a la ETAP de una nueva instalación de Automatización y Control que permita monitorizar y automatizar el control de los procesos.
- Sustitución de la actual dosificación de Cloro Gas, e implementar una nueva dosificación de Dióxido de Cloro como tratamiento de desinfección del agua tratada.
- Mejora de la eficiencia energética de la ETAP proyectando una Planta Fotovoltaica para consumo interno que permita reducir de forma significativa el consumo de energía eléctrica.

El cumplimiento de los objetivos antes indicados ha implicado actuar sobre el equipamiento existente, tanto en el equipamiento mecánico como en las instalaciones eléctricas.

En el primer caso las actuaciones se han orientado a completar el equipamiento existente con los siguientes objetivos:

- Sustitución de equipos de accionamiento manual de forma que puedan ser controlados remotamente.
- Dotación de reservas.
- Mejora de Instrumentación para monitorizar el proceso.

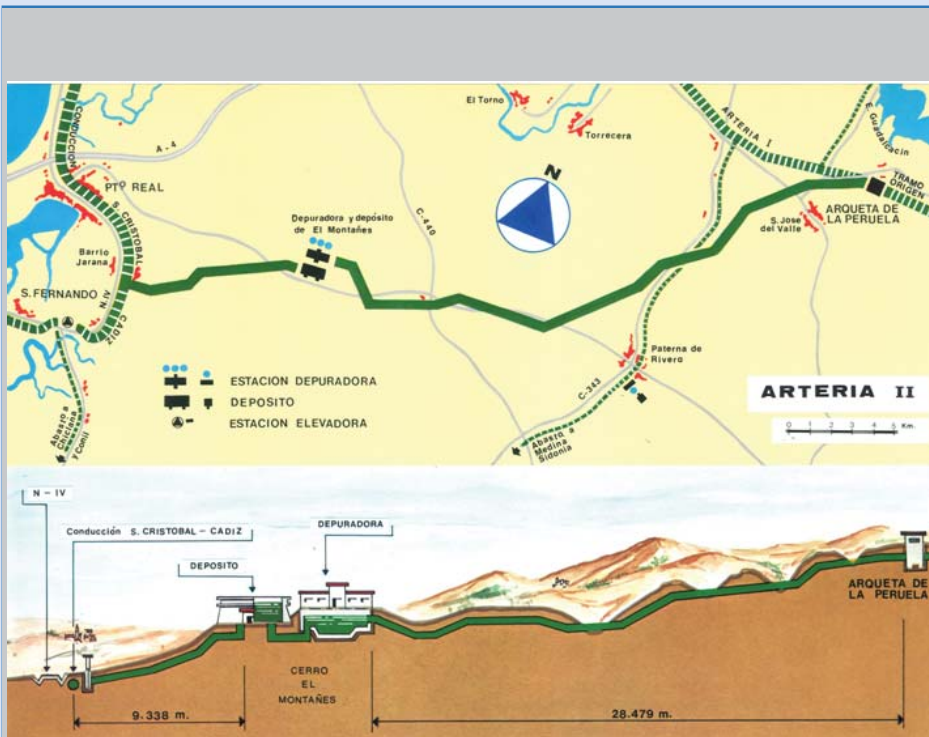
Y en el segundo caso las actuaciones se han orientado a la mejora de las instalaciones eléctricas con el fin de alimentar a todos los nuevos equipos, motores e instrumentación, y mejora/ampliación de los cuadros eléctricos de forma que alimenten de señales la nueva instalación de automatización y control.





2. ENTIDAD/ES SOLICITANTE/S

CONSORCIO DE AGUAS DE LA ZONA GADITANA
CIF: P1100049D
Calle Ancha nº 3. 11404. Jerez de la Frontera. Cádiz



CSV: 07E70005AB1000D5W4C9N0C8K6

3. MUNICIPIOS BENEFICIADOS



Municipios afectados:

Algar, Paterna de Rivera, Arcos de la Frontera, Puerto Real, Barbate, El Puerto de Santa María, Benalup - Casas Viejas, Rota, Cádiz, San Fernando, Chiclana de la Frontera, San José del Valle, Chipiona, Sanlúcar de Barrameda, Conil de la Frontera, Trebujena, Jerez de la Frontera, Vejer de la Frontera, Medina Sidonia



4. PRINCIPALES ACTUACIONES

01. OBRA CIVIL. TIPO A. Tipo A:

Elaboración/actualización de estrategias, planes, proyectos constructivos o estudios que promuevan la mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua en cualquier ámbito territorial de los términos municipales

02 EQ. MECANICOS TIPO A. Tipo A:

Elaboración/actualización de estrategias, planes, proyectos constructivos o estudios que promuevan la mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua en cualquier ámbito territorial de los términos municipales

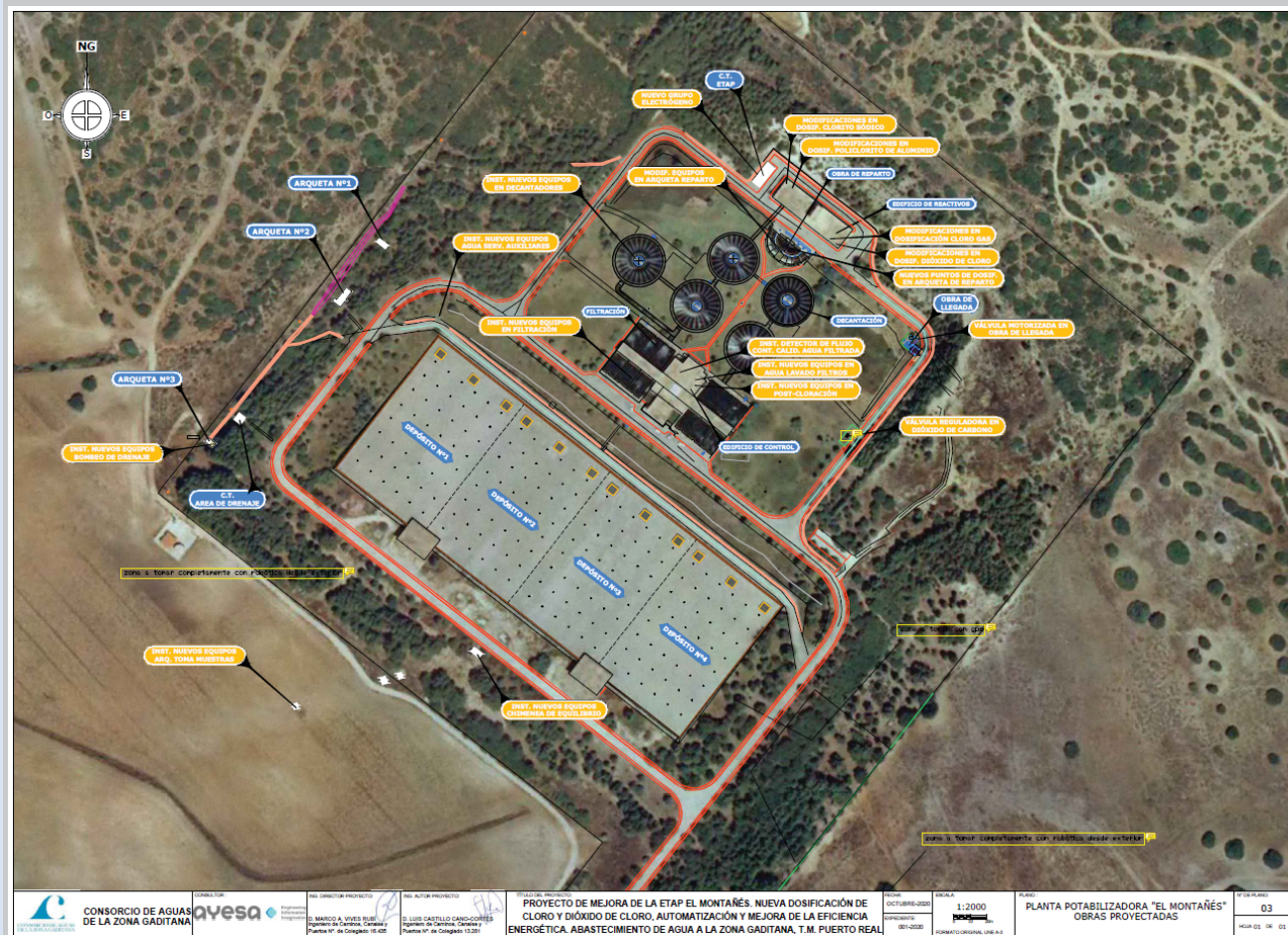
03. ELECTRICIDAD B.T. TIPO A. Tipo A:

Elaboración/actualización de estrategias, planes, proyectos constructivos o estudios que promuevan la mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua en cualquier ámbito territorial de los términos municipales

04. AUTOMATIZACIÓN TIPO B.1. Actuaciones de mejora de la eficiencia y digitalización centradas en las infraestructuras de captación del agua o puntos de entrega para el uso público y en especial, sobre las captaciones directas al dominio público hidráulico, tanto superficiales como subterráneas.

05 FOTOVOLTAICA TIPO A. Tipo A:

Elaboración/actualización de estrategias, planes, proyectos constructivos o estudios que promuevan la mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua en cualquier ámbito territorial de los términos municipales





5. PRESUPUESTO

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL + 13% GASTOS GENERALES + 6% BENEFICIO INDUSTRIAL

01. OBRA CIVIL. 474.750,56 €
02. EQ MECANICOS 1.473.606,01 €
03. ELECTRICIDAD B.T. 633.815,84 €
04. AUTOMATIZACIÓN 262.266,27 €
05. FOTOVOLTAICA 260.056,25 €
06. GESTIÓN DE RESIDUOS 8.848,49 €
07. SEGURIDAD Y SALUD 28.527,94 €

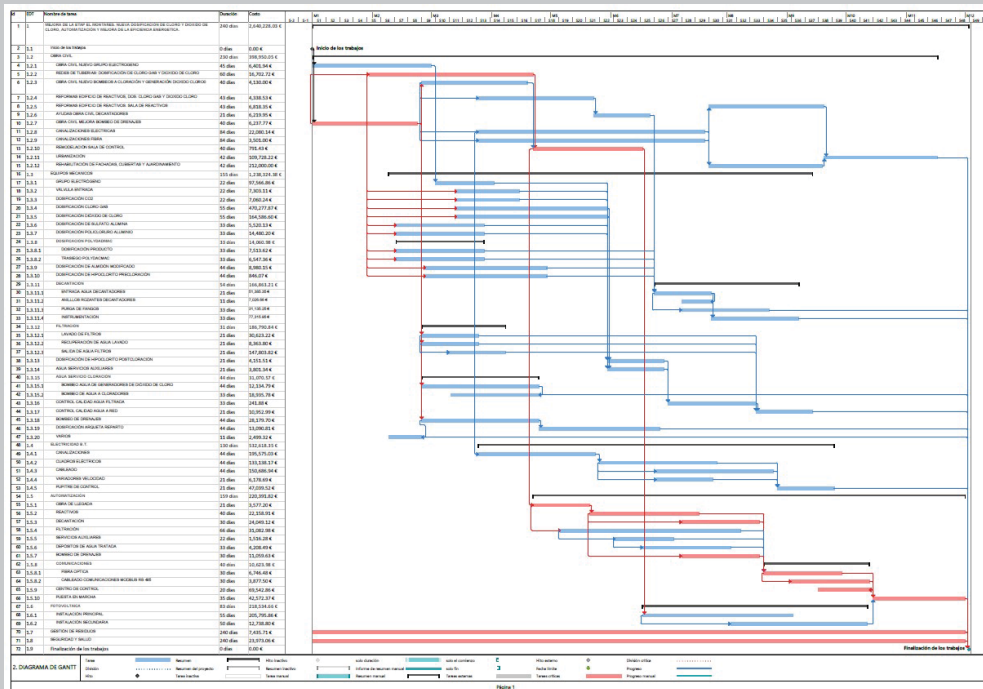


TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL + 13% GASTOS GENERALES + 6% BENEFICIO INDUSTRIAL SUBVENCIONABLE

01. OBRA CIVIL. 308.587,86 €
02. EQ MECANICOS 957.843,91 €
03. ELECTRICIDAD B.T. 411.980,29 €
04. AUTOMATIZACIÓN 170.473,07 €
05. FOTOVOLTAICA 169.036,56 €
06. GESTIÓN DE RESIDUOS 5.751,52 €
07. SEGURIDAD Y SALUD 18.543,16 €



6. CRONOGRAMA



CSV: 07E70005AB1000D5W4C9N0C8K6

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E70005AB1000D5W4C9N0C8K6 en la Sede Electrónica de la Entidad

JORGE DAVID RODRIGUEZ PEREZ, Presidente del CAZS - 06/02/2023
serialNumber=S2833002E,CN=Señal de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 06/02/2023 12:10:14

FIRMANTE - FECHA

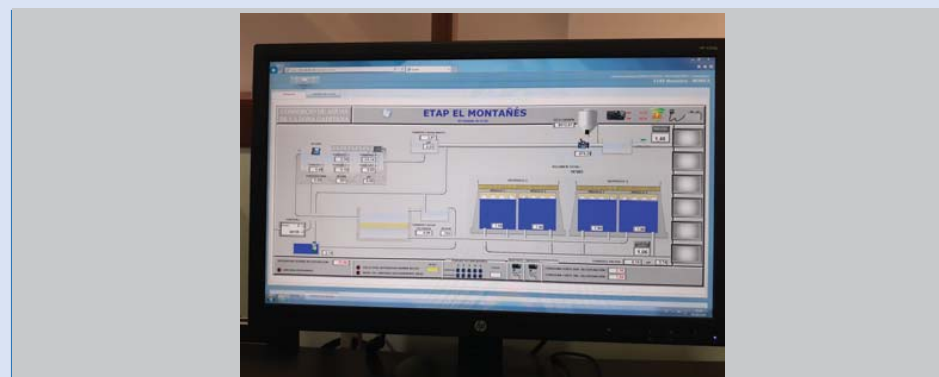
DOCUMENTO: 20230371472
Fecha: 06/02/2023
Hora: 12:10



5. RESULTADOS ESPERADOS

Dotar a la ETAP de una nueva instalación de Automatización y Control que permita monitorizar y automatizar el control de los procesos.

Se pretende proporcionar al explotador de la ETAP del equipamiento hardware y software necesario que permita el control automático de la instalación, así como su supervisión y control de forma remota.



Sustitución de la actual dosificación de Cloro Gas, e implementar una nueva dosificación de Dióxido de Cloro como tratamiento de desinfección del agua tratada.

Con la sustitución de la actual dosificación de Cloro Gas se obtendrá un funcionamiento óptimo resolviendo los problemas que genera el sobredimensionamiento de los equipos, la regulación manual y el sistema de dosificación actual basado en presión negativa.

La instalación Dióxido de Cloro se ha proyectado como apoyo o sustitución de la desinfección final del agua de salida a la red de distribución.



Mejora de la eficiencia energética de la ETAP proyectando una Planta Fotovoltaica para consumo interno que permita reducir de forma significativa el consumo de energía eléctrica.

Se ha propuesto la instalación de paneles solares de acuerdo a la instalación futura que se va a acometer en la planta en la cercanía del centro de transformación del suministro mayor de cara a optimizar y abaratar los costes de instalación.

Mediante un estudio de producción se han obtenido los siguientes resultados para el Año 1 de cálculo (modelo a futuro):

- Energía autoconsumida: 260,76 MWh (87,8 % de toda la producción).

