



RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE AFOROS DE EREÑOTZU (HERNANI)

EREÑOTZUKO AFORALEKUAREN BERRIKUNTZA (HERNANI)





RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE AFOROS DE EREÑOTZU (HERNANI)

- Documento N°1: MEMORIA
- Documento N°2: PLANOS
- Documento N°3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
- Documento N°4: PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA



MEMORIA

ÍNDICE:

1. ANTECEDENTES, OBJETO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	1
2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	1
3. ACCESO.....	4
4. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA	4
5. ÍNDICE DEL PROYECTO	4
6. PRESUPUESTO	6



1. ANTECEDENTES, OBJETO DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Se ha realizado un Anteproyecto del Plan Director para la mejora y modernización de la red de aforos y calidad de agua de Gipuzkoa, donde se ha elaborado un análisis de las estaciones de la red de aforos de Gipuzkoa para poder determinar la necesidad de mejoras de las propias infraestructuras.

La estación de aforos de Ereñotzu, en Hernani, está en funcionamiento desde 1992, habiéndose reformado el vertedero en 2001. En dicha reforma se rebajó parte del foso de tranquilización, lo que provoca que se colmate a menudo. Además, la caseta cuenta con importantes grietas, lo que ha obligado a una revisión general del estado del edificio. Por otro lado, la acera perimetral ha sufrido un asentamiento a causa de los rellenos mal ejecutados. Asimismo, se sustituirán las barandillas y puerta de la pasarela sobre el canal, que da acceso a la estación de aforos, además de dotar de agua potable a la estación.

El objeto del presente proyecto es definir las obras necesarias para la renovación de la caseta y la urbanización de la estación de aforos, en margen derecha, además de la adecuación de la margen izquierda.

Hay que tener en cuenta que la mayor parte de la obra se encuentra en la caseta y su urbanización, situada en la margen derecha del río, aunque también será necesario acceder por el río a la margen izquierda para reurbanizar la zona alrededor del perfil del torno y adecuar los muros. Se dispone de acceso a la zona de la caseta por la carretera GI-3410 y a la margen derecha atravesando el río.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras consisten en:

- Renovación interior y exterior de la caseta.
- Renovación de la urbanización en margen derecha.
- Abastecimiento de agua potable a caseta.
- Adecuación de margen izquierda.



La caseta de la estación de aforos presenta varias grietas, que no se suponen de importancia para la estructura de hormigón, pero que se deberán reparar.

La acera perimetral de la caseta se ha hundido debido a los rellenos mal ejecutados con anterioridad. Se deberá picar la acera existente para proceder a hacer los rellenos en condiciones y ejecutar una nueva acera, copiando la existente.

Se dotará de agua potable a la estación a través de la red existente en Ereñotzu, mediante una tubería de polietileno de 63 mm, iniciándose en un punto de la red y siguiendo paralelamente el canal. Se adosará esta tubería con una protección y anclaje metálicos a la pasarela sobre el canal para, posteriormente, acceder a la caseta. Además, se renovará la conducción de agua de la bomba hacia la caseta.

Se retirará la cubierta de teja actual y se sustituirá por tejas cerámicas curvas sobre una capa de regularización de mortero de cemento. Además, el voladizo de la cara del río se ampliará para dar mayor protección frente a lluvias.

Se procederá al cambio en ubicación del poste de Iberdrola, quedando definido en planos, ejecutando una nueva canalización hasta la caseta y colocando un pedestal sobre el que se colocará el armario correspondiente.

El perfil HEB-300 que se instalará en la caseta tiene una longitud de 3,25 m y se colocará por delante del perfil existente. Este perfil irá anclado en dos zonas. La base apoya en la losa de la caseta. Previamente, en la zona de apoyo, se deberá haber picado el solado y parte del hormigón de la losa hasta descubrir la armadura de estos elementos. La parte superior del perfil se ancla en la losa de la cubierta. Estos dos anclajes se realizarán mediante placas metálicas soldadas al perfil, y se utilizarán anclajes metálicos para hormigón. La pieza vendrá totalmente conformada de taller y se evitará realizar cualquier corte o soldadura en obra.

Para la salida de los cables del futuro torno desde la estación hasta el apoyo de la margen izquierda se ha planteado la ejecución de una nueva ventana, que será de carpintería de aluminio de doble hoja de aproximadamente 1,80 m de altura y 1,00 m de anchura, copiando las dimensiones de la ventana existente, con placa elástica de caucho en la zona de paso de los cables, en la fachada izquierda. Además, se sustituirá la puerta de entrada a la caseta por una nueva de las mismas dimensiones que la existente y se instalará una rejilla doble en la pared contraria para favorecer la ventilación en el interior de la caseta.



En la reforma ejecutada en la estación de aforos en el año 2001, se rebajó el foso de tranquilización, pero no el desagüe, por lo que éste quedó a una cota superior y se colmata a menudo. Para evitar esta colmatación en la comunicación con el río, se introducirá un tubo por la comunicación existente, conectándolo al compresor de aire en la caseta que, periódicamente, realizará una limpieza con aire a presión en el punto de comunicación con el río. Se instalará además, una válvula de cierre en el tubo existente para favorecer la limpieza y mantenimiento del foso de tranquilización.

Como remate se colocará un pavimento antideslizante en toda la caseta, se saneará y pintará, tanto interior como exteriormente y se colocarán azulejos en el interior de la caseta en el frente de las instalaciones de calidad. Se instalará además, en el acceso a uno de los fosos, un sistema para poder acceder a él con mayor seguridad.

Se recolocará la sonda de nivel existente en el río, introduciendo su cable por el interior de una barandilla nueva hasta llegar a una nueva caja de registro, soldada al nuevo tramo de barandilla, para, posteriormente, bajar el cable de nuevo por el mismo tubo de barandilla e introducirlo, por la imposta de hormigón, en la caseta. Se ejecutará, además, un pequeño registro en la imposta para poder acceder al cable de la sonda.

Las barandillas existentes de esta margen se decaparán y repintarán, además de colocar rodapié en la longitud de la zona de trabajo, colocando puertas dobles nuevas de acceso al río. En estas zonas, se retirarán los pates existentes de bajada al río, ejecutándose machones de hormigón adheridos al muro de cauce, y colocando nuevos pates.

Para acceder a la margen izquierda y para ejecutar las obras necesarias en los muros de cauce y en la reparación del vertedero se utilizará la maquinaria de movimiento de tierras necesaria para la ejecución de ataguías y otros sistemas para asegurar el acceso.

En esta margen también se retirarán los pates existentes y se instalarán nuevos pates sobre un machón de hormigón adosado al muro de cauce, además de un carril con un sistema anticaídas de seguridad. También se creará una plataforma de hormigón en esta zona para un adecuado desembarco. A su vez, se adecuará el terreno y se instalará una celosía de hormigón que una la zona del perfil del torno con esta plataforma de hormigón. Se acondicionará, a su vez, el entorno del perfil existente con hormigón, creando otra plataforma para favorecer su mantenimiento e instalando unos puntos de anclaje en el perfil para mayor seguridad. El perfil se reforzará con unas pletinas del mismo material, al igual que se complementará la zapata



existente con el suficiente hormigón para asegurar su estabilidad frente a las tensiones del nuevo torno.

Además, se instalará una barandilla de PRFV con puerta de acceso en la zona de los nuevos pates y un trámex de PRFV en la arqueta del by-pass, quedando todo definido en planos. Dentro de la arqueta del by-pass se colocará un sistema para poder descender con mayor seguridad.

Todas las estructuras nuevas irán unidas a la estructura existente mediante el siguiente proceso. Primero se picará y saneará la zona y luego se aplicará una capa de Sikadur-32 fix o similar, con el fin de crear un adecuado contacto de unión. Posteriormente, se realizarán unos anclajes con varilla metálica de 16 mm para unión de muros, colocados con resinas cada 20 cm, los cuales quedarán embebidos en el nuevo hormigón.

Por último, se repararán las zonas dañadas en el vertedero y se limpiarán y restaurarán los muros del cauce del río.

3. ACCESO

El acceso a la estación de aforos, en margen derecha, se realizará desde la carretera GI-3410, y a la margen izquierda se accederá a través del río.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo previsto para la ejecución de la totalidad de las obras se estima en CUATRO (4) MESES.

El plazo de garantía se estima conveniente que sea de UN (1) AÑO.

5. ÍNDICE DEL PROYECTO

El presente proyecto consta de los siguientes documentos:

- Documento nº1: MEMORIA

1. Antecedentes, objeto del proyecto y descripción de la Solución adoptada
2. Descripción de las obras
3. Acceso



4. Plazo de ejecución y garantía

5. Índice del proyecto

6. Presupuesto

ANEJO 1. Seguridad y Salud

ANEJO 2. Gestión de Residuos

ANEJO 3. Justificación de precios

ANEJO 4. Estudio de Impacto Ambiental

- Documento nº2: PLANOS

1. Plano de situación.

2. Planta de estado actual.

3.1. Plano de presentación.

3.2. Planta de actuaciones.

4. Estado actual de la caseta.

5.1. Actuaciones caseta.

5.2. Actuaciones caseta. Detalle perfil.

5.3. Actuaciones caseta. Detalle foso húmedo.

6.1. Detalles.

6.2. Detalles.

- Documento nº3: PLIEGO

- Documento nº4: PRESUPUESTO

1.- Mediciones.

2.- Cuadro de precios nº1.

3.- Cuadro de precios nº2.

4.- Presupuesto.



6. PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución por contrata (IVA incluido), correspondiente al Proyecto de RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN DE AFOROS DE EREÑOTZU (HERNANI), asciende a la cantidad CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS (155.044,51 €).

San Sebastián, abril 2020

Fdo.: Yune García Ancín

Ingeniera Civil

Fdo.: Felipe Álvarez Rodríguez

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos