

CORAZÓN VERDE - OSABIDEA BERDEA

DE LA PISCINA RENOVADA A LA PISCINA NATURALIZADA

Nada más adentrarse al lugar, destacan las vistas hacia el pueblo que vienen dadas por la pendiente del terreno. La zona central donde se ubica el aljibe se convierte en un sitio estratégico dentro del conjunto tanto por el soleamiento como por la funcionalidad, es por esto que lo convertimos en el corazón verde del polideportivo. La solución propuesta se basa en varios puntos que se describen a continuación.

1 PISCINA PRINCIPAL

Se reduce parcialmente la profundidad del vaso, permitiendo meter las nuevas tuberías necesarias bajo el nuevo fondo de piscina con una intervención mínima. Al reducir la altura de la piscina, se consigue que más gente haga pie en la zona central que actualmente cubre más y se reducen los litros de la piscina manteniendo casi toda la lámina de agua, entendiéndolo esto como una ventaja. Se introduce el nuevo depósito de compensación en una esquina de la piscina actual permitiendo a su vez tener más sitio en el acceso que actualmente es escaso. Dentro de la intervención se incluye nuevo borde desbordante perimetral, depósito de compensación del 10% del volumen total, escalera de obra más cómoda para personas mayores, rampa para acceso de discapacitados al vaso, enfermería a pie de piscina, puesto de socorrista mejorado, duchas renovadas, nuevo pavimento en playa perimetral piscina, mejora de las instalaciones de filtrado y cloración. Total presupuesto 273.500 €.

2 VESTUARIOS

Se hace una mínima intervención lo más ajustada posible, permitiendo un uso digno, higiénico y mejorado. Se incluye la renovación de pavimentos, grifería termostática con fluxor en duchas, reubicación de la caldera de gas propano para cumplir normas, temperatura de trabajo del acumulador > 65°C para evitar legionela, aseos adaptados a personas con discapacidad, sistema de ventilación mecánica entálpica con intercambiador de calor para vestuarios-duchas. Total presupuesto 45.500 €.

3 LAGO CENTRAL

Reconvertimos la piscina de saltos sin uso público actual en el corazón verde de las piscinas de Puente la Reina-Gares. Un lugar con encanto, con plantas acuáticas, peces, ranas y el murmullo del agua. Es esperable que en pocos años cambie la normativa y pueda ser una piscina naturalizada sin cloro, que sea utilizable para baños como ocurre ya en otros países de la CE. Tenemos la zona de lago, plantas acuáticas y peces de 250 m². Debajo de esta zona, se aprovecha la antigua piscina para aljibe desclorador del agua que se renueva cada día de la piscina de chapoteo de niños y de la piscina principal. Esta agua es la que se utiliza para riego de la zona verde y del campo de fútbol, tiene una capacidad de 700 m³. Se añade una playa verde-solarium alrededor del lago con más árboles creando un espacio de descanso con

vistas preciosas hacia el pueblo. Se ganan unos 400 m² útiles más de jardín. Total presupuesto 70.000 €.

4 SOLARIUM-ASEOS

El actual techo de la sala de instalaciones tiene unos 100 m² desaprovechados, nos parece fácil darle vida creando otro rincón entrañable dentro del lugar. Para ello se incorpora una zona solarium abrigada con buen soleamiento, una pérgola-emparrado para hacer más acogedor el lugar en verano, aseos para chicas y chicos a la altura de la piscina principal sin tener que subir hasta los vestuarios generales, existe la posibilidad de colocar techo solar fotovoltaico para autoconsumo contabilizado en el punto ocho. Total presupuesto 30.000 €.

5 NUEVO ACCESO

Vemos que el funcionamiento general actual de acceder desde la parte alta es incómodo y con poco esfuerzo se puede plantear un acceso a nivel de la piscina principal. Esto promueve llegar en bici o andando a las piscinas desde el centro del pueblo. Además permite el traslado de cualquier herido desde la enfermería a pie llano a la ambulancia que puede aparcar en el nuevo acceso. Debería tener un turno con apertura por tarjeta de socio y una puerta normal para uso de servicio de urgencias, el precio de las tarjetas no se incluye en esta estimación de presupuesto. Total presupuesto 31.500 €.

6 ACCESIBILIDAD Y PAVIMENTOS

Hemos planteado una mejora en accesibilidad con rampas del 6 % que permita comunicar todos los niveles del recinto sin barreras arquitectónicas. En esta actuación también se repararían y mejorarían los caminos y escaleras actuales. Total presupuesto 24.000 €.

7 PLATAFORMA-MIRADOR

Hemos planteado una plataforma-mirador que comunique visualmente los dos niveles principales del nuevo lago con la piscina principal. Serviría para dar sombra al socorrista además de ser la playa de acceso a la piscina naturalizada en la que se puede convertir el lago central. Sería de madera tratada con barandillas de vidrio y madera apoyada sobre estructuras existentes. Total presupuesto 25.000 €.

8 PLACAS FOTOVOLTAICAS

El consumo eléctrico actual de las piscinas de Puente la Reina-Gares es de unos 50.000 Kwh/año. Para llegar a autoabastecerse de energía se necesitarían unos 32 Kw solares instalados en los lugares que se vean posibles. Serían inversiones amortizables en 7-10 años, según como sean las leyes vigentes sobre electricidad de origen fotovoltaico. Cabe la posibilidad de aumento de placas en el techo de graderío del campo de fútbol. Ahí caben unos 16 Kw, con dos líneas más de colectores sobre los ya colocados. Es fácil de montar y permitiría cubrir necesidades térmicas para el agua caliente sanitaria de los vestuarios-duchas principales. Sobre el merendero situado cerca del bar y campo de fútbol caben otros 8 Kw

solares. Sobre los aseos caben otros 8 Kw solares dándole una imagen moderna y comprometida con el medio ambiente al espacio de las piscinas. Total presupuesto 50.000 €.

9 CRITERIOS ECOLÓGICOS

9.1. AHORRO DE ENERGÍA

Se optimiza el uso de la energía consumida en bombeos y recirculaciones de agua en los filtros. Se instalan nuevos fluxores termostáticos que mejoran el uso racional del agua caliente.

9.2. ENERGÍAS RENOVABLES

El espacio de las piscinas puede tener una producción fotovoltaica solar que permita autoabastecerse de energía eléctrica. El balance anual sería casi 0 siendo un ejemplo local de buenas prácticas energéticas.

9.3. REUTILIZACIÓN DEL AGUA

Se han diseñado los circuitos para que la renovación obligatoria de agua que supone unos 80 m³/día se reutilice en el propio lugar. El agua se cogerá del canal con una nueva acometida. Dentro de la sala de filtros se trata con cloro y otros aditivos. Cada día se extraen 80 m³ de agua tratada que la llevamos a desclorar en el algibe hecho bajo el lago central. Esta agua desclorada se usa para regar el césped, los árboles y el campo de fútbol, un ciclo donde todo se aprovecha.

9.4. SELECCIÓN DE MATERIALES

Nos parece importante que el diseño general y la selección de materiales sea lo más respetuosa con la vida y la salud. Para el desarrollo del proyecto elegiríamos materiales aptos según los criterios de bioconstrucción libres de alérgenos o productos tóxicos.

10. RESUMEN

Los puntos 1, 2 y 3 serían los imprescindibles para cumplir las exigencias de sanidad y dar vida al centro del lugar con el lago-corazón verde. Los puntos 4, 5, 6 y 7 serían opciones de mejoras muy deseables. El punto 8 sería una inversión amortizable en pocos años. A estos puntos se le suma la conexión con el canal que se estima en 23.000 €. El conjunto serán unas piscinas lo más ecológicas y sostenibles que podemos ofrecer al pueblo de Puente la Reina-Gares.

Presupuesto puntos 1+2+3+ conexión al canal: 394.500 €

12 % GG+BI: 44.580 €

21% IVA: 87.377 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA: 503.457 €

1 PISCINA PRINCIPAL

- 1.1 Reducir considerable la profundidad del agua, permitiendo estar las nuevas láminas renovadas bajo el mismo fondo de piedra con una inclinación variable.
- 1.2 Límite de profundidad variable.
- 1.3 Depósito de compensación del 50% de volumen total.
- 1.4 Espesor de obra más cómodo para personas mayores.
- 1.5 Escalera para acceso de discapacitados al agua.
- 1.6 Entornamiento a pie de piscina.
- 1.7 Puente de acceso mejorado.
- 1.8 Escalera renovada.
- 1.9 Nuevo pavimento en playa playera principal.
- 1.10 Mejora de las instalaciones de Wi-Fi y conexión.

TOTAL PRESUPUESTO: 275.000 €

2 VESTUARIOS

- 2.1 Renovación de pavimentos.
- 2.2 Alfombra texturizada con "Riscor" en duchas.
- 2.3 Reducción de la altura de los papeles para mayor seguridad.
- 2.4 Temperatura de trabajo del ascensor = 40°C para evitar agotamiento.
- 2.5 Aspas adaptadas a personas con discapacidad.
- 2.6 Sistema de ventilación mecánica extractiva con recuperación de calor para ventilación húmeda.

TOTAL PRESUPUESTO: 40.000 €

3 LAGO CENTRAL

- 3.1 Reconvertir la piscina de salina en un público actual en un lugar con encanto, con plantas acuáticas, peces, aves y el murmullo del agua. Es importante que en principio exista la renovación y punto que una planta renovada sea en otros que sea suficiente para haber como fuente en otros puntos de la CE.
- 3.2 Lago de agua: plantas acuáticas, peces de 200 mil.
- 3.3 Dabaje en superficie la vegetación para agua de duración del agua que se renueva cada día de la piscina de chapoteo de niños y de piscina principal. Como agua se la que se difunde para recoger la zona verde y del curso de lábil, para una recuperación.
- 3.4 Playa verde: sistema analítico del lago con más años, creando un espacio de recreación con mesa parrilla hacia el público. Se genera unos 400 m² más que se tenía.

TOTAL PRESUPUESTO: 70.000 €

4 SOLARIUM-ASEOS

- 4.1 Actual techo de la sala de instalaciones tiene unos 180 m² de superficie cubierta, una planta más para más espacio: un módulo de granito: 200 m² de agua.
- 4.2 Zona solarium allegada con buen aislamiento.
- 4.3 Alargado empinado para hacer más acogedor al lugar en verano.
- 4.4 Asentó sobre el suelo y el techo a la altura de la piscina principal sin tener que subir hasta las instalaciones generales.
- 4.5 Posibilidad de colocar techo solar fotovoltaico para autoconsumo que se incluye en el punto ocho.

TOTAL PRESUPUESTO: 30.000 €

5 NUEVO ACCESO

- 5.1 Mejora que el funcionamiento general actual de acceso desde la parte alta es complicado y con poco volumen de punto: plantar un acceso a nivel de la piscina principal. Este proyecto se hace en 100 m de ancho a las plantas desde el centro del punto. Además permite el traslado de cualquier hecho desde el entorno a pie tanto a la plataforma que desde cualquier en el mismo espacio. Debería tener un muro con apertura por terraza de acceso y una planta central para uso de terraza de seguridad, al punto de las plantas se va recoger en esta adaptación de planta nueva.

TOTAL PRESUPUESTO: 34.000 €

6 ACCESIBILIDAD Y PAVIMENTOS

- 6.1 Puntos plantados para mejorar su accesibilidad con rampas del 8 % y con barandillas con apoyo para las manos del usuario en barandillas especiales.
- 6.2 En zona accesible también se mejorará y mejorará las rampas y escaleras especiales.

TOTAL PRESUPUESTO: 25.000 €

7 PLATAFORMA-MIRADOR

- 7.1 Nueva plataforma una plataforma mirador que conectará directamente los dos niveles principales del nuevo lago con la piscina principal. Servirá para dar sombra al momento de estar en el agua de acceso a la piscina renovada en lo que se puede observar el lago central. Será de madera tratada con aceites de mantenimiento y madera especial para exteriores exteriores.

TOTAL PRESUPUESTO: 25.000 €

8 PLACAS FOTOVOLTAICAS

- 8.1 Consumo eléctrico actual de las piscinas de Puerto de Navas. Aproximadamente de 100.000 kWh/año. Para llegar a autoconsumo de energía se necesitan unos 32 kW de potencia instalada en las placas que se van a poner. Serán placas monocristalinas en 100 m² de superficie, según como sean las áreas expuestas sobre el terreno de origen fotovoltaico.
- 8.2 Instalación de placas en techos de graderío del campo de fútbol. Aproximadamente 100 m² de superficie. Se van a instalar unas 32 placas que se van a instalar. En total se van a instalar y pondrán unas 32 placas fotovoltaicas para un agua cubierta de energía de los vestuarios-duchas piscinas.
- 8.3 Instalación de paneles solares cerca del bar y campo de fútbol. Aproximadamente 100 m² de superficie. Se van a instalar unas 32 placas que se van a instalar. En total se van a instalar y pondrán unas 32 placas fotovoltaicas para un agua cubierta de energía de los vestuarios-duchas piscinas.

TOTAL PRESUPUESTO: 50.000 €

9 CRITERIOS ECOLÓGICOS

9.1 CANTON DE AGUA

- 9.1.1 Se reduce el uso de la energía consumida en bombear y mantener el agua en las piscinas. Se instalan nuevas bombas hidráulicas que mejoran el nivel de consumo del agua canton.

9.2 CANTON DE ENERGÍA

- 9.2.1 El sistema de las piscinas puede tener una producción fotovoltaica que se puede autoconsumir en energía eléctrica. El sistema actual que se va a instalar es un sistema solar de energía fotovoltaica.

9.3 CANTON DE SUELO

- 9.3.1 Se han elaborado los cálculos para que la renovación del graderío de agua que supone unos 80 m² de superficie se realice en el graderío de agua se instale el mismo con una nueva estructura. Dentro de la sala de 600 m² se instalan unos 32 m² de superficie. Cada placa de 100 m² de agua cubre que se necesitan a instalar en el lago central lago de agua verde. Con estas placas se va a mejorar el consumo de energía y el espacio de fútbol, un área de 100 m² de superficie.

9.4 CANTON DE MATERIAS

- 9.4.1 Se han elaborado los cálculos para que la renovación del graderío de agua que supone unos 80 m² de superficie se realice en el graderío de agua se instale el mismo con una nueva estructura. Dentro de la sala de 600 m² se instalan unos 32 m² de superficie. Cada placa de 100 m² de agua cubre que se necesitan a instalar en el lago central lago de agua verde. Con estas placas se va a mejorar el consumo de energía y el espacio de fútbol, un área de 100 m² de superficie.

10 RESUMEN

- 10.1 Los puntos 1, 2 y 3 mejoran las instalaciones para cumplir las exigencias de seguridad y confort al estar en el agua con el lago central verde. Los puntos 4, 5, 6 y 7 mejoran el espacio de acceso al agua renovada. El punto 8 para una nueva estructura en graderío de agua. A estos puntos se le suma la renovación del canal que se instala en 75.000 €. El coste total de las plantas se va a mejorar y se van a instalar en el punto de Puerto de Navas.

Presupuesto punto 1-2-3-7: consumo de agua: 412.000 €

12 % IVA = 49.440 €

17% IVA = 69.840 €

TOTAL PRESUPUESTO (IVA INCLUIDO): 531.280 €

