

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES

Promotor: Excmo. Ayuntamiento de El Burgo de Ebro
CIF: P-5030300G
Domicilio: C. Mayor, 107, 50730 El Burgo de Ebro, Zaragoza
Teléfono: 976 105 005
Correo electrónico: ayuntamiento@elburgodeebro.es

Redactor del proyecto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, arquitecto colegiado nº xxxxx C.O.A.A.
DNI: xxxxxxxxx
Domicilio: Calle Madre Vedruna 16, piso 2º centro. 50008 Zaragoza
Teléfono: 633 052 666
Correo electrónico: info@salasarc.com

1.2 INFORMACIÓN PREVIA

Las piscinas municipales pertenecen a la red de equipamientos públicos del Ayuntamiento de El Burgo de Ebro. Situado en la prolongación de la calle de la Iglesia, es una parcela de equipamiento deportivo, de uso público. La parcela contiene un edificio de vestuarios y servicios, tres vasos de piscina, un edificio con las instalaciones de depuración de agua, un kiosco y amplias zonas verdes. Las piscinas actualmente en uso son tres vasos con playas independientes de diferentes características:

- Piscina de natación con vaso de dimensiones 25x12,5m y playa perimetral de 2,5m de anchura.
- Piscina recreativa con vaso de dimensiones 12,5x8m y playa perimetral de 2,5m de anchura.
- Piscina de chapoteo con vaso circular de 4m de diámetro y playa perimetral de 2,5m de anchura.

La piscina de natación y recreativa comparten el edificio de instalaciones de depuración de agua pero tienen circuitos independientes. La piscina de chapoteo tiene una caseta de instalaciones diferente. Todas ellas tienen sistema de retorno de agua por "skimers" y carecen de vasos de compensación.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUPERFICIES

El Proyecto tiene por objeto la demolición y renovación de los vasos de la piscina recreativa y de chapoteo existentes adaptando una nueva forma de un único vaso y las zonas verdes. Se ha diseñado un espacio para la colocación de juegos de agua en la nueva piscina de chapoteo con el objeto de incrementar la oferta lúdica de la instalación.

El programa desarrollado consiste en un **vaso polivalente de 25x10m** con separación de un vallado intermedio que divida una **zona recreativa de 12,5x10m** (profundidad de 1,20m a 1,80m) y una **zona de chapoteo 12,5x10m** (profundidad de 0,00m a 0,40m), situados en la zona que ahora ocupa el vaso recreativo y parte de la zona verde. Las instalaciones de depuración de agua sustituirán a las de la piscina existente emplazándose en el mismo edificio.

Para la construcción de la piscina polivalente se realiza la demolición completa de la piscina recreativa existente, retirada de sus sistemas de depuración y tuberías, y la ampliación de la excavación en la zona verde contigua. Se mantienen el las arquetas y conducciones registrables. Se realiza otra demolición de la piscina de chapoteo y su caseta de instalaciones para aportar tierra vegetal y convertirla en zona verde.

Se ha realizado de un estudio geotécnico para comprobar la estabilidad de los firmes existentes bajo las losas de fondo, que figura como anexo a este proyecto. Se ha estimado la cota de apoyo de la piscina y el saneado de los firmes para la ejecución unos pozos de cimentación que hagan que la nueva piscina apoye sobre el estrato resistente.

Se instalarán nuevos pediluvios y playas con pavimento antideslizante, barandillas de delimitación de acceso y se impermeabilizará el nuevo depósito enterrados de compensación. Se reestructurará y renovará todo el sistema de depuración.

Por último, se tratarán y replantarán las superficies verdes afectadas por la obra.

La superficie afectada por la intervención es de unos 590m². La superficie de lámina de agua existente en las piscinas recreativa y de chapoteo (112,56m²) y volumen de agua (125m³) se amplía hasta los 250,00m² de lámina de agua y 201,15m³ de volumen de agua a tratar. Todo ello conforme a las especificaciones y planteamiento aportado por el Ayuntamiento de El Burgo de Ebro.

NUEVO VASO PROYECTADO:

Vaso polivalente 25,00x10,00m

Superficie lámina de agua: 250,00m²

Volumen: 201,15m³

Subdividido en:

Zona de chapoteo 12,50x10,00m

Superficie lámina de agua: 125,00m²

Zona recreativa 12,50x10,00m

Superficie lámina de agua: 125,00m²

TOTAL LÁMINA DE AGUA: 250,00m². TOTAL VOLUMEN DE AGUA: 201,15m³.

1.4 PRESTACIONES DE LAS INSTALACIONES

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

Seguridad:

- - DB-SE Seguridad estructural: De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

- - DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad: De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La instalación solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva aprobación. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

1.5 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LAS OBRAS Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras asciende a la cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS 252.088,67€.

Se estima el plazo de ejecución de las obras en 5 MESES.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1 SUSTENTACIÓN DE LA PISCINA

La piscina se sustenta sobre unos **pozos** de cimentación hasta el estrato de gravas entre 3,20 y 3,60 metros de profundidad (ver estudio geotécnico) rellenos hasta cota de la losa inferior de la piscina con hormigón ciclópeo, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, vertido por medios manuales.

El contenido en sulfatos del suelo clasifica al medio según la Tabla 27.b.1 del Código Estructura 2021, de ataque fuerte al hormigón XA3.

El **vaso** se forma mediante encofrado, vertido y vibrado de hormigón armado de 25cm de espesor clase HA-35/B/30/XC2+XA3, ver documentación gráfica, con una resistencia mínima de 350kg/cm², para ambiente agresivo, sin juntas de dilatación para la formación de losa inferior, muros, losa y zuncho perimetral del vaso monolítico de la piscina. Armaduras de acero B500S según documentación gráfica, incluso remate de esquinas interiores, verticales y horizontales, en media caña, conectores, separadores, armaduras, zunchos de remate, formación de escaleras, relleno con áridos del trasdós del muro todo colocado, regleado y maestreado.

Playas de piscina sustentadas sobre solera de hormigón de 15cm de espesor, realizada con hormigón HA-35/B/30/XC2+XA3 vertido y armado con mallazo 15x15x8 según documentación gráfica. Bordillo de hormigón monocapa, color Blanco, de 9-10x20 cm., arista exterior biselada, colocado sobre hormigón de limpieza de 20cm de espesor.

Impermeabilización muro enterrada, por su cara exterior, con lámina PEAD Danodren o similar, sujeta al muro mediante fijaciones mecánicas, y rematado superiormente con perfil metálico.

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

Estructura.

Se mantiene el edificio de instalaciones pre-existente, únicamente se sustituyen las instalaciones interiores correspondientes a la piscina polivalente.

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

Cerramientos.

Se mantiene el edificio de instalaciones pre-existente, únicamente se sustituyen las instalaciones interiores correspondientes a la piscina polivalente.

2.4 SISTEMAS DE ACABADOS

Revestimientos piscinas

Pieza sistema Prestige de Rosagres o similar, recibida con mortero de cemento aditivado con un látex tipo PRIMFIX de Fixcer o similar, para mejorar su impermeabilidad, adhesión y resistencia, se realizaran una junta de dilatación cada 5 metro lineales.

Revestimiento **vaso** de gres porcelánico, Rosagres o similar equivalente, colocado a matajunta, recibido con cemento cola TECNOCOL FLEX, nivelado y sellado de juntas con mortero EUROCOLOR FLEX y limpieza. I/pp de Junta de dilatación SELLALASTIC FOAM formado por Cordón de polietileno de célula cerrada para el relleno de las juntas de dilatación previo al sellado con Sellalastic, juntas de dilatación de 10 mm y posterior sellado con SELLALASTIC formado por Masilla de poliuretano para el sellado ultra-elástico e impermeable de las juntas de dilatación. Perfectamente colocado. Medido en superficie realmente ejecutada. Despiece en do. gráfica, compuesto por:

- - Pieza suelo vaso piscina Mistery White Antideslizante 31x62,6x0,9cm de Rosagres. R.316 1A Color blanco
- - Pieza frente vaso piscina Mistery White 31x62,6x0,9cm de Rosagres. R. 316 1A Color blanco.
- - Pieza especiales de Rosagres descritas en información gráfica adjunta (encuentro piezas, esquinas, bordes, media caña, piezas escaleras empotradas, etc) Color blanco.

Revestimiento **escaleras** vaso de gres porcelánico Rosagres o similar equivalente, recibido con cemento cola TECNOCOL FLEX, nivelado y sellado de juntas con mortero EUROCOLOR FLEX y limpieza. I/pp de Junta de dilatación SELLALASTIC FOAM formado por Cordón de polietileno de célula cerrada para el relleno de las juntas de dilatación previo al sellado con Sellalastic, juntas de dilatación de 10 mm y posterior sellado con SELLALASTIC formado por Masilla de poliuretano para el sellado ultra-elástico e impermeable de las juntas de dilatación.. Perfectamente colocado. Medido en superficie realmente ejecutada. Despiece en do. gráfica, compuesto por:

- - Pieza suelo peldaño piscina Mistery White Antideslizante peldaño L62,6x31,7 R.L62 1A de Rosagres. R.316 1A Color blanco
- - Pieza frente vaso piscina Mistery White 31x62,6x0,9cm de Rosagres. R. 316 1A Color blanco.
- - Pieza especiales de Rosagres descritas en información gráfica adjunta (encuentro piezas, esquinas, bordes, media caña, piezas escaleras empotradas, etc) Color blanco.

Revestimiento en **playas piscina** sistema Prestige de gres porcelánico Rosagres o similar equivalente colocado a matajunta, recibido con cemento cola TECNOCOL FLEX, nivelado y sellado de juntas con mortero EUROCOLOR FLEX y limpieza. I/pp de Junta de dilatación SELLALASTIC FOAM formado por Cordón de polietileno de célula cerrada para el relleno de las juntas de dilatación previo al sellado con Sellalastic, juntas de dilatación de 10 mm y posterior sellado con SELLALASTIC formado por Masilla de poliuretano para el sellado ultra-elástico e impermeable de las juntas de dilatación.. Perfectamente colocado. Medido en superficie realmente ejecutada. Despiece en do. gráfica, compuesto por:

- Pieza suelo playa piscina Mistery White Antideslizante 31x62,6x0,9cm de Rosagres. R.316 1A Color blanco
- Pieza borde A. Borde Prestige N62,6x31 R.647
- Rejilla Flex 4 Mistery White A. R.245FL
- Piezas desbordante Sistema 9 Prestige Base R.RS921 1ª
- Piezas especiales (encuentro piezas, esquinas, bordes, etc)
- Pieza con marcaje de profundidad 6 ud por vaso

Cerrajería.

Barandilla de 90 cm. de altura, con pasamanos superior redondo de 50.3mm. dispuesto horizontalmente y montantes verticales de tubo de 50.3mm con soportes pasamanos colocados cada 1,5m., elaborada en taller y montaje en obra (incluido recibido de albañilería). Todos los perfiles de acero inoxidable de 1a calidad AISI316.

Juegos de agua y equipamiento piscinas.

Juego acuático infantil **Hydra**, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, boquillas de impulsión realizadas en acero inoxidable AISI-304L con sistema de bombeo Victoria Plus 3/4 CV. Juego acuático infantil **Mini Tobogán Whale**. Cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio.

Pasamanos desmontable de tubo de acero inoxidable de diámetro 43 mm. Astralpool o similar equivalente, incluso anclajes de fijación, recibido de los mismos, montaje y colocación. Todos los perfiles de acero inoxidable de 1a calidad AISI316.

Escalera desmontable en acero inoxidable Astrapool o similar equivalente con pasamanos, con tubo de diámetro 43 mm., con topes de goma, anclajes en acero inoxidable, embellecedores, recibido de anclajes, montaje y colocación. Todos los perfiles de acero inoxidable de 1a calidad AISI316.

Salvavidas con soporte con pie para su ubicación en piscina.

Pinturas.

Pintura al esmalte satinado, dos manos y una mano de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.

Imprimación wash primer para galvanizados y metales no férricos, previa limpieza de la superficie, aplicado con brocha o pistola, según NTE- RPP-1.

Jardinería.

Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales, suministrada a granel.

Formación de pradera con tepes precultivados en tierra comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., incorporación de 10 cm. de tierra vegetal de cabeza limpia, pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la implantación, colocación de tepes, afirmado, recebo de mantillo y primer riego.

Mobiliario.

Tumbonas Cloe GS de Myyour ergonómicas fijas, realizadas en Poleasy y estudiado para una colocación en ambientes externos, resistente al agua y a los rayos UV. Acabado en mate, realizada en colores GS 404 Lilac y GS 117 White. Dimensiones: 220x69x54h cm.

2.5 SISTEMAS DE INSTALACION SANEAMIENTO

Proyecto de ejecución de obras de ampliación y sustitución de la piscina pequeña y mediana del complejo de El Burgo de Ebro

Promotor: Ayuntamiento de El Burgo de Ebro

Redactor: Salas Arquitectura + Diseño. xxxxxxxxxxxxxxxx, colegiado nº xxxx en el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón

Instalación de saneamiento y abastecimiento.

Conexión a red de abastecimiento existente, conducciones, juntas y piezas especiales, instalada y funcionando.

Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 50x50x50 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco metálica acabado galvanizado según modelo del ayuntamiento y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM- 20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación pero si el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5.

Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40 cm., con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. Las arquetas se replantearán de acuerdo con las indicaciones de la DF.

2.6 SISTEMAS DE INSTALACION PISCINAS

Desmontaje del sistema de depuración existente para piscina pequeña y sustitución filtrado de nuevo vaso polivalente, conducciones, juntas y piezas especiales, instalada y funcionando.

Sistema de filtración de Filtro Bobinado en PRFV, diámetro 1.050 mm, PN 2,5 atm, tapa diámetro 400 mm y altura de lecho filtrante 1 m. Medio filtrante sílex 0,4 - 0,8 mm. Lecho soporte grava 2 - 3 mm. Batería de válvulas construidas totalmente en PVC/PN-10 con bridas de conexión a filtros s/normas DIN. Válvulas de accionamiento de mariposa en PVC.

Suministro y montaje de ml. de tubería de PVC de 90, 110, 125, 200 Y 250 de presión, según norma UNE-EN 1452, para 10 Kg/cm², con uniones mediante adhesivo, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de medios auxiliares, pasatubos, incluso excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.

Circuito de recirculación y bombeo con Bomba Victoria Plus 3 CV auto aspirante, armario eléctrico de control, sumideros de fondo fabricados en PRFV (330x330mm) reja en acero inoxidable, boquillas de impulsión de fondo oscilante con pasamuros, toma de barredera. Hidráulica de circuito de recirculación. Material del circuito hidráulico PVC/PN-10.

Reacondicionamiento de instalación de control y dosificación de cloro libre y pH aprovechando los elementos disponibles en buen uso.

Relleno automático. Compuesto de válvula motorizada de 2" y 3 sondas de nivel de conductividad. Depósito de PRFV 20 m³ horizontal enterrar. Rejilla perimetral. Placa longitudinal y esquinas. Contador de chorro múltiple DN50 instalado en el circuito de relleno de agua. Contador Woltman DN100 instalado en el circuito de recirculación de agua.

Red de tierras general realizada con cable de cobre desnudo de 50 mm² y derivaciones a cuadro general eléctrico, realizado s/normas y de acuerdo con las prescripciones de proyecto, incluso picas cobreadas de 14 mm² de 2m de profundidad y uniones a la

estructura del edificio, conexión con red de tierras existente si procediera, cajas y bornas de seccionamiento.

Duchas de acero inoxidable AISI-304 pulido. Ducha temporizada con 1 rociador y lavapiés, código 15841 de AstralPool o similar equivalente, con anclaje 27333 incorporado. Altura del rociador al suelo 2 m, especialmente diseñadas para ser instaladas en instalaciones con alta densidad de usuarios (piscinas públicas). Duchas de acero inoxidable AISI-304 pulido compuestas por:

- Bandeja rociadores perforadas bajo las alas de los IPE 300, en bandeja de 210x15x5cm atornilladas a angulares en perfil según documentación gráfica.
- 2ud. pulsadores temporizados para accionamiento de ducha
- 2ud de grifo lavapiés con pulsador temporizado

Conexionado a red de abastecimiento de agua y piezas especiales, completamente instalado y funcionando.