

Proyecto de ejecución

Adecuación de zona de baño de la piscina pública del Cámping Murkuzuria.
c/ Santa María S/N. Esparza de Salazar (Navarra)



Fecha: septiembre 2024

Promueven:

Ayuntamiento de Esparza de Salazar

Equipo redactor:

Juan Roldán Marzo, Arquitecto

beguiristainoroz arquitectos

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
EL MARCHO OFICIAL
NAVARRA

COAVN



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		115F4039E16 CSV	N2024A1069 EXP	22/10/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

Documentación

I. Memoria

II. Anejos a la Memoria

II.1. Estudio de Gestión de Residuos

II.2. Plan de Calidad

II.3. Estudio de Seguridad y Salud

III. Pliego de Condiciones

IV. Presupuesto

VI. Planos

VII. Proyectos de Instalaciones

VIII. Justificación de objetivos medioambientales

IX. Instrucciones de uso y mantenimiento

N2024A1069		22/10/2024	
EXP		FECHA	DATA
115F4039E16		Verificable en www.ccoyn.org/verificacion www.ccoyn.org/verificacion egia/garria	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL-NAUARRA ARKITETAKO ELKARTE OFIZIALA NAVARRA			
COYN			

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940		VISADO BISATUA		115F4039E16 CSV	N2024A1069 EXP	22/10/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

Memoria

Adecuación de zona de baño de la piscina pública del Cámping Murkuzuria.c/ Santa María S/N. Esparza de Salazar (Navarra)

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.ccaai.org/verificacion
www.ccaai.org/verificacion

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAIARRA
ARQUITECTONIKO
ELKARTE OITZIALA
NAVARRA

COAVN

Pamplona, septiembre 2024

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940		VISADO BISATUA		115F4039E16 CSV	N2024A1069 EXP	22/10/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

Índice Memoria

Capítulo I. Memoria descriptiva

1. Agentes
2. Información previa
3. Descripción del proyecto
4. Prestaciones del edificio
5. Justificación Urbanística
6. Cuadro de superficies

Capítulo II. Memoria constructiva

1. Derribo
2. Sustentación del edificio
3. Sistema estructural
4. Sistema envolvente
5. Sistema de compartimentación
6. Sistema de acabados
7. Sistema de acondicionamiento e instalaciones
8. Equipamiento
9. Otras consideraciones

Capítulo III. Justificación de cumplimiento del CTE

1. DB-SE Seguridad estructural
2. DB-SI Seguridad en caso de incendio
3. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad
4. DB-HS Salubridad
5. DB-HR Protección contra el ruido
6. DB-HE Ahorro de energía

Capítulo IV. Otras normativas

1. Decreto Foral 86/2018
2. Ley Foral 12/2018

COAVN
 COLEGIO OFICIAL
 DE ARQUITECTOS
 DE GUATEMALA
 CUSCO-NAVARRO
 TURK-LEON
 APRIK-TORN
 EMERSON OFICIAL
 NAVARRA
 CSV: 115F4039E16
 EXP: N2024A1069
 FECHA DATA: 22/10/2024
 Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

- Anexo I. Imágenes de estado actual
- Anexo II. Cédula catastral
- Anexo III. Memoria de estructuras
- Anexo IV. Informe Nasuvinsa



COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAUARRA
ARQUITECTOS
ELKARSO OFIZIALA

NAVARRA

VISADO
BISATUA

115F4039E16

CSV

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA
DATA

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

I. Memoria descriptiva

El objeto del documento es definir a nivel de proyecto de ejecución la adecuación de la zona de baño, en concreto la reparación de los vasos de baño, para paliar las pérdidas de agua y su adaptación a la normativa de aplicación.

La propuesta se localiza en el camping Público de Murkuzuria situado en la calle Santa María s/n, en Esparza de Salazar (Navarra).

1. Objetivo medioambiental

El objetivo principal del presente Proyecto es la reparación de los vasos de baño existentes en la actualidad: vaso de recreo y vaso de chapoteo. Se ha previsto llevar a cabo dicha actuación a fin de acabar con las pérdidas de agua que sufre la instalación. Los datos recogidos en el Camping Público Murkuzuria indican que, actualmente, más de la mitad del consumo de agua anual tiene su origen en las pérdidas de agua sufridas por los vasos de la zona de baño.

Así mismo, se aprovechará la intervención para llevar a cabo la adecuación del vaso y su entorno (zona de baño) a lo establecido en el Decreto Foral 86/2018, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de la Comunidad Foral de Navarra.

La intervención prevista supone por lo tanto una contribución sustancial al objetivo medioambiental de protección de los recursos hídricos y marinos, de acuerdo con la Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España.

Principios DNSH - Etiqueta 040: Gestión del agua y conservación de los recursos hídricos (reducción de fugas). Justificación:

Esta actuación busca la eliminación de las fugas en las infraestructuras de las piscinas del presente proyecto, cuyos vasos se encuentran con grietas provocando graves pérdidas de agua. Su ejecución optimizará el uso de este recurso natural de gran valor ambiental y también contribuirá a la conservación de recursos energéticos asociados a su tratamiento, e incluye la renovación de los sistemas de depuración y resto de elementos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de la instalación.

Estas actuaciones se llevarán a cabo en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley Foral 86/2018, la cual garantiza el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad establecidas para las piscinas. Además, se alinean con el principio DNSH,

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

asegurando su coherencia con el diseño y desarrollo de acciones que promueven la protección de los recursos hídricos y marinos.

Estas medidas representan, en consecuencia, una significativa contribución a los objetivos medioambientales establecidos en este plan.

La actuación se enmarca también dentro de la candidatura por parte de los valles de Salazar (donde se enmarca la población de Esparza de Salazar) y Aezkoa para conformar la Reserva de la Biosfera de la Selva de Irati por la UNESCO. Se adjunta al final de la presente memoria, como documento Anexo I los “Valores naturales del Valle de Salazar”, en donde quedan recogidos los detalles y características del emplazamiento donde se ubica la actuación prevista en este P. Básico.

Los vasos de recreo y chapoteo presentan pérdidas importantes de agua, debido a las fisuras existentes en los muros, así como a deficiencias aparecidas en su impermeabilización. Se adjunta como documento Anexo II a esta memoria los datos de las pérdidas de agua sufridas por la instalación en los últimos años.

La actuación incluye otra serie de medidas y actuaciones de cumplimiento de normativa que contribuyen al objetivo de protección de los recursos hídricos y marinos:

- se adapta la profundidad de los vasos (actualmente el vaso de chapoteo excede de la profundidad máxima permitida)
- se dispone un nuevo sistema de rebose superficial.
- se renuevan las instalaciones y los sistemas de depuración solventando las pérdidas de agua debidas a fugas en la instalación actual.
- se dispone un nuevo vaso de compensación, ya que actualmente la instalación carece del mismo.

I. Agentes

El encargo consiste en la redacción del Proyecto de Ejecución y la dirección de las obras, por encargo del Ayuntamiento de Esparza de Salazar.

El proyecto se redacta en base al Proyecto Básico anterior redactado por Juan Roldán Marzo y fecha noviembre de 2023.

1. Promotor

Ayuntamiento de Esparza de Salazar CIF P3109400F

C/ Mayatzaldea nº16. 31453 Navarra

2. Autores del Proyecto

2.1. Arquitectos

Juan Roldán Marzo NIF. 73.108.948 K. COAVN 5129

Travesía de Ave María 10 Bajo. 31014 Pamplona.



Belén Beguiristain Lahuerta NIF. 72.693.117 F. COAVN 4161

Juan Oroz Barbería NIF. 72.683.667 X. COAVN 3703

C/ Monasterio de Tulebras 2, oficina 9. 31011 Pamplona.

2.2. Arquitectos técnicos

Colaboradores en coordinación de seguridad y salud y presupuesto:

Iker Louzao Arsuaga NIF:72474576N COAAT 1378

Calle París nº1 3ªA, 31600 Burlada

2.3. Ingeniería

Colaboradores en proyecto de actividad y proyecto de instalaciones:

AM ingenieros:

Juan Aiciondo Echevarría NIF 33433875V Colegiado 2243

Fernando Macías Ilincheta. NIF 33437084Y Colegiado 2067

Calle Concejo de Sarriguren, Nº 24 bajo. 31016 Pamplona 3.

II. Información previa

Las instalaciones del camping ocupan una parcela en la ribera oeste del río Salazar junto al núcleo urbano. El acceso peatonal y de vehículos se produce por un ramal de la NA 178 al sur de la parcela. La zona de baño es un área del interior de las instalaciones del camping de Murkuzuria, al sur de la parcela junto al acceso.

Las instalaciones están en uso y su disfrute es tanto de los usuarios del camping como a modo de piscinas municipales.

El ámbito de actuación es la zona de baño de planta rectangular. Las longitudes de los lados de la zona de actuación son de 16x32 metros aproximadamente. La superficie total es de 512 m2 y cuenta con: dos vasos de baño (uno de recreo de 200 m2 y otro de chapoteo de 18 m2), sus correspondientes playas, así como la zona de instalaciones (soterrada). Un seto perimetral separa la zona de baño del solárium y del resto de instalaciones del camping. Las duchas se localizan en los puntos de acceso a la zona de baño.

Los límites de la zona de baño son: el solárium en los lados oeste y sur, el bar del camping al norte y la carretera al este.

El solar cuenta con los servicios urbanísticos de abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones y acceso rodado.

1. Datos catastrales

El edificio cuenta con una vivienda por planta. Los datos catastrales son:

- La superficie es 248,90 m2 y 223 m2.

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

UNY-LEONARDO ARKITEKTURAKO ELBARRIO OFIZIALA

NAVARRA

COAVN

- Uso: Piscina y Pavimento
- Referencia Catastral Bien Inmueble: 310000000001600311WI
- Polígono 3, Parcela 121, Subparcela 1, Unidades Urbanas 2 y 3
- El año de construcción del edificio es 1991.

2. Normativa urbanística

La normativa urbanística de aplicación es:

- Plan Municipal.
- POT 1 del Pirineo.
- Plan Especial del Camping de Esparza de Salazar.

3. Estado actual de la zona de baño

El acceso a la zona de baño se produce desde el solarium previa entrada al camping por dos aberturas en el seto. El cuarto de instalaciones de las piscinas se encuentra al exterior del seto.

El pavimento exterior es de terrazo con canto lavado y el alicatado de los vasos es de un gresite con las piezas de borde de hormigón.

Las instalaciones presentan los siguientes daños derivados de las fugas de agua y los efectos de las raíces de los setos perimetrales:

- El vaso de recreo y el vaso de chapoteo presentan a fisuras en los muros perimetrales.
- La solera perimetral que conforma las playas de los vasos de baño, presenta hundimientos y cambios de nivel.
- Los conductos y distribución de tuberías que abastecen a los vasos han sido afectados por los movimientos del terreno originando nuevas pérdidas y fugas.

El vaso de chapoteo no cumple con la profundidad máxima permitida por el D.F. 86/2018. Por lo tanto, se ajustará su fondo. Es necesario la ejecución de un nuevo rebosadero según la misma normativa en las dos piscinas.

La sala de instalaciones carece de vaso de compensación y los sistemas de depuración deben ser renovados para adaptarse a la nueva normativa.

III. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la adecuación de la zona de baño con el doble objetivo de evitar las pérdidas de agua y su adecuación a la normativa vigente. El uso es dotacional deportivo – pública concurrencia.

No se modifica la distribución de las piscinas y de las instalaciones y las actuaciones se producen en los elementos existentes.



Las actuaciones previstas siguen el siguiente esquema constructivo: derribos, actuaciones constructivas y actuaciones en las instalaciones.

- Derribos:
 - Eliminación de seto perimetral (permitiendo mayor visibilidad y anchura de playa)
 - Derribo de pavimentación y desmontaje de instalaciones existentes
 - Desmontaje de mobiliario urbano: duchas y cierres.
- Actuaciones constructivas:
 - Nuevos muros de vasos de piscina.
 - Nuevo borde de coronación con sistema de rebose superficial continuo.
 - Nueva solera y revestimientos de andenes y playas.
 - Nuevas duchas y puntos de acceso a zona de baño y vasos.
 - Nuevo cuarto de instalaciones.
 - Colocación de nuevo elemento de cierre perimetral.
- Actuaciones en las instalaciones
 - Renovación de las instalaciones de servicio a los vasos.
 - Renovación de sistemas de depuración
 - Nuevo vaso de expansión

1. Programa de necesidades

El programa de necesidades para la adecuación de las piscinas es:

- Reparación de fisuras y adecuación de los vasos de las piscinas al cumplimiento de la normativa.
- Adecuación de las instalaciones con nuevo vaso de expansión y cumplimiento de la normativa.
- Renovación de los revestimientos.
- Eliminación del seto perimetral.
- Cualquier otra actuación necesaria para que la zona de baño se ajuste al D.F. 86/2018.
- El programa de las piscinas es el existente que se mantiene.
 - Piscina de recreo
 - Piscina de chapoteo
 - Cuarto de instalaciones
 - Playas de piscinas

Son condicionantes del diseño y del proyecto las comprobaciones tras el derribo y desmontaje que determinarán el alcance de los daños sobre la piscina y las instalaciones y las necesidades finales de obra.



2. Propuesta arquitectónica

El desarrollo del Proyecto se ha realizado en base al programa de necesidades planteado inicialmente por la propiedad. En las fases previas de desarrollo del Proyecto se ha perfilado y completado en cuanto a necesidades.

El proyecto se ha desarrollado de acuerdo con las posibilidades de la zona de actuación y teniendo en cuenta los requerimientos de la propiedad en lo referente al programa de necesidades. No se modifica el programa ni los usos existentes. No existe modificación en la distribución ni superficies, más allá de la adecuación de los vasos de baño y la ampliación de los andenes o playas al suprimir el seto perimetral existente.

La propuesta recoge la creación de un nuevo volumen en superficie, para albergar las nuevas instalaciones. Este nuevo volumen se empleará también como local inmediato de primeros auxilios y botiquín, y quedará vinculado al puesto de socorrista. La propuesta plantea utilizar la sala de instalaciones existente, soterrada, como ubicación del nuevo vaso de expansión, actualmente inexistente.

La actuación incluye la eliminación de barreras arquitectónicas mediante la preinstalación de un elevador para piscina fijo desmontable.

No se ha previsto ningún tipo de actuación en la zona de vestuarios. Las superficies finales de las láminas de agua de los vasos de baño son de 155 m² y de 14 m², por lo que la suma de ambas no supera los 200 m². Esto permite que los vestuarios (tanto de mujeres como de hombres) cuenten con al menos dos cabinas de uso individual, un inodoro, una ducha y un lavabo. Estas exigencias mínimas se cumplen en la actualidad en los vestuarios existentes. La instalación también cuenta con un vestuario y aseo adaptado.

El programa no altera la distribución original que se mantiene. Los cierres de las piscinas se modifican y se adaptan para el cumplimiento de la normativa.

Trabajos de derribo y desmontaje

Los trabajos de derribo suponen la demolición de las playas actuales y la retirada de las instalaciones.

Vaso de baño

La propuesta plantea generar nuevos vasos de baño dentro de los vasos existentes. Esta solución recoge la previsión de reducir la profundidad del fondo del vaso y permite la creación de nuevos muros perimetrales, utilizando los muros existentes a modo de “encofrado perdido” y generando elementos de nueva construcción que no arrastren las patologías de los elementos existentes.

Andén o playa

Actualmente, los andenes o playas de los vasos existentes se encuentran cercados por un seto perimetral de un espesor considerable (aprox 80 cm). La propuesta plantea, en primer lugar, eliminar dichos setos, generando mayor espacio de estancia en las playas o andenes. Las playas presentan hundimientos y cambios de nivel producidos por el “lavado” del terreno existente bajo las soleras que las conforman, a raíz de las filtraciones y fugas de agua de los vasos de baño.



La urbanización presenta una diferencia de cota de aproximadamente 15 cm entre el andén o playa del vaso de recreo y el andén o playa del vaso de chapoteo. El proyecto ha previsto unificar las cotas de las playas y láminas de agua de los vasos. La incluye colocar un nuevo cerramiento (celosía metálica) en el perímetro de la zona de baño y adecuar las duchas ubicadas en los puntos de acceso a dicha zona, de tal manera que cumplan con lo previsto en el D.F. 86/2018.

Sala de instalaciones

La sala de instalaciones se encuentra soterrada, y no cuenta con vaso de expansión por lo que se deberá generar un nuevo volumen en superficie para albergar las instalaciones previstas. El espacio existente en la actualidad como “sala de instalaciones” se aprovechará para albergar el vaso de compensación.

El volumen previsto se ejecutará coincidiendo en planta con el espacio soterrado existente, apoyándose sobre los muros de contención actuales. El cubierto se construirá con una volumetría similar a la de los bungalows y demás edificaciones existentes en el camping, de tal manera que quede integrado paisajísticamente en el conjunto. El volumen será de levante de bloque cerámico con teja cerámica a dos aguas.

3. Relación con el entorno, afecciones exteriores

La actuación mantiene la imagen, volumetría y concepción estructural. La adecuación propuesta mantiene la configuración existente de la zona de baño, así como la sala de instalaciones, donde se construye un nuevo volumen en superficie que albergará las nuevas instalaciones.

Este nuevo volumen tendrá unas dimensiones similares al volumen soterrado existente en la actualidad, que se utilizará como emplazamiento del vaso de expansión. Se construirá con las dimensiones mínimas necesarias para albergar las nuevas instalaciones y como local de primeros auxilios y botiquín.

IV. Prestaciones de las piscinas

El uso previsto de las piscinas es dotacional deportivo – pública concurrencia con el programa indicado. El uso y ocupación son los definidos en el presente proyecto según las características, acabados, instalaciones y materiales proyectados; la alteración de las mismas, así como la alteración del uso requerirán de su correspondiente proyecto y licencia de actividad.

- Las prestaciones serán las indicadas en el CTE en aquellos apartados que les afecten, no habiéndose acordado entre promotor y proyectista otros requisitos que superen los umbrales establecidos en el mismo.
- Las limitaciones de uso de la actuación proyectada vendrán dadas por las propias prestaciones referidas, el uso y la normativa específica.
- El cambio de uso y actividad sólo 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. Prestaciones según normativa

1.1. Requisitos de Seguridad - CTE

Seguridad estructural

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

Su justificación se realiza en documento Anexo a la memoria de estructuras del presente Proyecto de Ejecución.

Seguridad en caso de incendio

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del local sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Su justificación se realiza en el apartado de Justificación de cumplimiento del CTE SI Seguridad en caso de incendio del presente Proyecto de Ejecución.

Seguridad de utilización

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

Su justificación se realiza en el apartado de justificación del CTE de esta memoria.

1.2. Requisitos de Habitabilidad - CTE

Higiene, salud y protección del medio ambiente

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en la Normativa Foral, así como en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanciedad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Su justificación se realiza en el apartado de justificación del CTE de esta memoria y en los proyectos específicos de instalaciones.

Protección frente al ruido

No es de aplicación el Documento Básico HR dado que la intervención constituye una ampliación, modificación y reforma de edificio existente sin tratarse de una rehabilitación integral.

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

AVILA DE LOS RIOS

AVILA DE LOS RIOS

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

Ahorro de energía y aislamiento térmico

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

Su justificación se realiza en el apartado de justificación del CTE de esta memoria.

1.3. Requisitos de Funcionalidad

Utilización

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-SUA y en la Normativa Foral de aplicación, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

Su justificación se realiza en el apartado de justificación del CTE de esta memoria y en la justificación de cumplimiento de la normativa de vivienda.

Accesibilidad

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA, y en la Normativa Foral de aplicación, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio.

Su justificación se realiza en el apartado de justificación del CTE de esta memoria y en la justificación de cumplimiento de la normativa de habitabilidad.

2. Cumplimiento de la normativa particular y específica

El Pliego de Condiciones incorpora un índice exhaustivo de la normativa de aplicación en este proyecto. A continuación se recogen las principales normativas y reglamentos con incidencia directa en el proyecto, en sus partes de aplicación:

- CTE Código Técnico de la Edificación.
 - DB SE Seguridad Estructural
 - DB SI Seguridad en caso de Incendio
 - DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad
 - DB HS Salubridad
 - DB HR Protección frente al Ruido
 - DB HE Ahorro de Energía
 - DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.
- Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Decreto Foral legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo

EXP	N2024A1069	FECHA	22/10/2024
DATA			
CSV	115F4039E16	Verificable en:	www.ccaan.org/verificacion
			www.ccaan.org/verificacion/egastagaria
VISADO			
BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA URBANISMO ARQUITECTO EMARSO OTZIALA NAVARRA			
			

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE.
- Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
- Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Decreto Foral 86/2018, de 24 de octubre, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de la Comunidad Foral de Navarra.

V. Justificación urbanística

La actuación proyectada se ubica en suelo urbano consolidado destinado a camping.

La actuación planteada:

- Mantiene el uso existente
- no modifica la distribución ni las alineaciones
- la altura es menor que la de las edificaciones del entorno.
- no modifica el uso.
- no modifica los límites ni superficies.

La intervención contempla la ejecución de un volumen en planta baja sobre el existente para albergar la sala de instalaciones. De acuerdo tanto con el Plan Especial del Camping de Esparza de Salazar (redactado en 1991) y el Plan Municipal vigente, se posibilita la construcción de este nuevo volumen.

- Según el Artículo 4.6 de la Normativa del Plan Especial del Camping, “se permiten ampliaciones de los edificios proyectados dentro de las limitaciones de superficie definidas en las normas de protección recogidas en el Art. 5”.
- Según el apartado 5.6 de dichas normas, la superficie total construida del Camping no excederá de 539 m² (7% de 7.700 m²).

5.6.- Superficie construida

La superficie construida total no excederá el 7% de la superficie total del campamento que se estima en 7700 m², incluyendo en dicha superficie la correspondiente a edificaciones y a instalaciones deportivas cubiertas, según el Art. 3 del Real Decreto 2545/1982 de 27 de Agosto sobre creación de campamentos de turismo.

- Según la indicación de los técnicos municipales la última medición de la superficie construida actual del Camping es 508,72 m². Por lo tanto, quedaría por agotar una superficie de edificabilidad de 30,18 m². El nuevo volumen, que amplía el volumen soterrado existente, ocupa una superficie total de 14 m² por lo que no se agotaría la superficie total edificable de la parcela.

N2024A1069	22/10/2024
EXP	FECHA DATA
115F4039E16	Verificable en: www.ccaan.org/verificacion www.ccaan.org/verificacion
CSV	
VISADO	
BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO ILLUSTRE ABOGADO EN JEFE D. JUAN CARLOS ELIASO OZIZALA NAVARRA	

VI. Cuadro de superficies

Tabla de superficies por uso

	<i>Uso</i>	<i>Superficie</i>
Zona de Baño		
	Playa Baño de Recreo	137,95 m ²
	Vaso de Recreo	184,05 m ²
	Playa Baño de Chapoteo	47,65 m ²
	Vaso de Chapoteo	14,20 m ²
	Circulaciones	47,60 m ²
Instalaciones		
	Acceso	11,70 m ²
	Inst. PB	13,85 m ²
	Inst. PS (Vaso compensación)	12,95 m ²

Tabla de superficies totales

	<i>Planta</i>	<i>Superficie</i>
Vasos		185,60 m ²
Urbanización		245,85 m ²
Instalaciones	PB	13,85 m ²
	PS	12,95 m ²
Superficie de actuación		445,30 m ²

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.ccavn.org/verificacion
www.ccavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAUTARRA
ARQUITECTURAKO
ELKARTE OFIZIALA
NAVARRA

COAVN

II. Memoria constructiva

Todos los materiales o especificaciones que no se hayan descrito o no estén suficientemente concretados en esta Memoria, se encuentran definidos en el Presupuesto, Documentación Técnica o Planos que acompañan a esta Memoria.

Cualquier modificación de materiales, soluciones o sistemas, o de alguna de sus partes, durante la realización de la obra deberá mantener o superar las características definidas, de manera individual o en su conjunto.

I. Derribo

El acceso de maquinaria para el proceso de demoliciones y transporte de escombros se realizará desde el vial que comunica con la NA-178, procurando interferir lo mínimo en el tráfico. La maquinaria utilizada para demoliciones accederá a través del espacio previo por el solarium. En caso de ser necesario habilitar un espacio de acceso se repondrá el terreno a su tal. Tanto el acceso de maquinaria como el tránsito de camiones de escombros se realizará a través de este punto. Dadas las limitaciones de dimensión del acceso, se utilizará maquinaria de tamaño medio o pequeño, con objeto de no dañar la puerta ni sus soportes laterales.

1. Trabajos previos

Se tramitará la comunicación a todos los Organismos que puedan resultar afectados: Compañías de servicios en su caso, Ayuntamiento, etc. Si hiciera falta solicitar de alguna compañía la retirada o traslado de alguna instalación, se realizarán a estos efectos, las gestiones necesarias antes de las demoliciones. Será la empresa adjudicataria la que realizará todas las gestiones y operaciones necesarias, bajo la supervisión de la dirección facultativa.

Se documentará el área de actuación y los elementos cercanos que puedan verse afectados, edificios colindantes, mobiliario urbano, arbolado...

Se definirán “in situ” los límites de las demoliciones a realizar y aquellos elementos que se consolidarán para mantener las medidas de seguridad y no afectar a la estabilidad de los vasos y de otras edificaciones colindantes.

Actuaciones previas a demoliciones

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones. Se taponarán puntos de desagüe y canalizaciones de agua y calefacción y se revisarán los locales comprobando que no existe almacenamiento de materiales combustibles o peligrosos,

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en www.ccoan.org/verificacion
www.ccoan.org/verificacion egitaragria

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN www.ccoan.org/verificacion

NAVARRA

COAVN

ni otras derivaciones de otras instalaciones que no procedan de las tomas del edificio, así como si se han vaciado todos los depósitos y tuberías.

- Se dejarán previstas tomas de agua para el riego en evitación de formación de polvo durante los trabajos y un cuadro eléctrico de obra.
- Se procederá a la instalación de los vallados exteriores e interiores, maquinaria, etc.
- Se protegerán los elementos de mobiliario que pudieran verse afectados por el inevitable tránsito de vehículos. Durante el tránsito de vehículos se dispondrá de al menos un operario a pie para indicación a peatones y vehículos.

2. Trabajos de derribo

Apuntalamiento

El apuntalamiento consistirá en su caso en colocación de sopandas y puntales verticales para estabilizar los forjados, y apuntalamiento de muros a derribar. Estas medidas u otras alternativas se definirán con precisión al concretar las características de los elementos constructivos a derribar y en caso de necesidad durante el proceso.

Antes de proceder a ningún derribo se practicarán los apeos, apuntalamientos, y acodamientos necesarios con la finalidad de prevenir el riesgo de derrumbamiento y asegurar a los trabajadores frente al riesgo de caída a distinto nivel.

Proceso de derribo

El procedimiento general de la demolición será mediante sistema de máquina equipada con martillo de demolición o de forma manual manejada por personal especializado.

- En una primera fase se procederá al desmantelamiento del cierre perimetral vegetal y de la verja de malla. De igual manera se retirarán los elementos desmontables: duchas, escalerillas...
- Con ayuda de maquinaria manual de corte se definirán los espacios de derribo evitando afectar a los vasos. Las demoliciones se realizarán con máquina equipada con martillo de demolición o de forma manual evitando empujes que pudieran dañar los vasos de las piscinas o los edificios del entorno. Las cabezas de los vasos se demolerán de forma similar con cortes y en este caso con herramienta manual para evitar daños en la estructura que permanece.
- Al concluir se procederá a la limpieza y desescombro del solar y fincas colindantes afectadas, y a la consolidación de los elementos que se mantendrán en pie. Puede ser necesario realizar algún levante para rigidizar los cerramientos, según se valore en obra. Todo este tipo de actuaciones de consolidación y reparación se definirán en obra a la vista del proceso de demoliciones.
- Se adoptarán las soluciones oportunas para evitar que puedan producirse filtraciones de agua una vez realizadas las demoliciones. Si es preciso se procederá: a la impermeabilización con lámina asfáltica o similar de las juntas y al cierre o desvío de las instalaciones si a juicio de la Dirección Facultativa si existe riesgo de filtraciones de agua.

El proceso de demoliciones se iniciará con el desmantelamiento de instalaciones, falsos techos, compartimentaciones y sus carpinterías, y en último lugar se levantarán los pavimentos.



Todas las demoliciones deberán ser definidas previamente por la dirección en obra. En el entorno de los vasos están autorizadas las herramientas manuales; (mazas, radiales, martillos eléctricos, ...). Expresamente se deberá autorizar la utilización de vehículos a motor cerca de cualquier elemento o sistema que pueda producir cargas o vibraciones no aceptables sobre los vasos.

- Las demoliciones de paramentos verticales se realizarán desmenuzando los paños en su posición, evitando caídas bruscas de grandes bloques que puedan transmitir vibraciones a los mismos o ruidos innecesarios.
- En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones como vidrios, aparatos sanitarios, etc. El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.
- Durante la demolición de elementos de madera, se arrancarán o doblarán las puntas y clavos. Asimismo, la pefilería de falsos techos o cualquier elemento que ofrezca riesgo punzante de doblará o troceará antes de su traslado al punto de vertido de planta.
- El desmantelamiento de instalaciones se realizará bajo la supervisión de personal especializado, electricistas y fontaneros para evitar afectar a elementos comunes del edificio, y garantizar la recuperación de elementos de la instalación que pudieran reciclarse.
- Se limitará en la medida de lo posible la formación de polvo, para lo cual se podrán regar ligeramente los escombros utilizando difusores en la boca de la manguera y controlando que en ningún caso puedan formarse charcos en el suelo ni producirse filtraciones a las plantas inferiores.
- La Dirección Facultativa definirá las piezas a desmontar y almacenar, definiendo las áreas de almacenaje y la disposición de las piezas que se reutilizarán en el edificio. De la misma manera se definirán protecciones de elementos a mantener que puedan verse afectados por el derribo.
- Nunca se acopiará material de demolición sobre los forjados con una sobrecarga superior a los 150 kg por m².

Otras consideraciones

La demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo de forma que se trabaje siempre en el mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se vayan a derribar por vuelco. Se apuntalarán los elementos en voladizo antes de retirar los que les sirven de contrapeso.

Los trabajos de apertura de taladros y cortes en muros o forjados con misión estructural serán llevados a cabo por operarios especializados en el manejo de los equipos. Si va a ser necesario cortar armaduras o puede quedar afectada la estabilidad del elemento, deberán realizarse los apeos que señale la Dirección Técnica; no se retirarán estos mientras no se haya llevado a cabo el posterior refuerzo del hueco o la demolición total del elemento.

Los revestimientos, escaleras y paramentos de protección de elementos estructurales se demolerán cuidando de no afectar al soporte de arriba abajo. Se instalarán andamios, perfectamente anclados y arriostrados; constituirán la plataforma de trabajo en dichas actuaciones y cumplirá toda la normativa que le sea afectada tanto en su instalación como en las medidas de protección colectiva, barandillas, etc.

N2024A1069		22/10/2024	
EXP		FECHA DATA	
115F4039E16		Verificable en www.ccaan.org/verificacion	
CSV		www.ccaan.org/verificacion-egitagarria	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO UZKUNTZA ERREKOA ARKITEKTURAKO ELIBARSO OFIZIALA NAVARRA			
			

3. Otros trabajos

Evacuación de escombros

La carga y desplazamiento de escombros se realizará con medios manuales para trasladar los escombros hasta los puntos de evacuación y las áreas de derribo.

La acumulación temporal de escombros en forjados para su posterior carga o evacuación al exterior, en ningún caso podrá superar una altura de 40 cm, ni peso superior a 150 Kg/m2.

Se protegerán con lonas los contenedores para evitar la salida de polvo al exterior durante los vertidos de escombros. El escombros se acumulará en una zona acotada al efecto, la carga se llevará a cabo de forma manual o mecánica sobre la plataforma del camión. El transporte a vertedero, como norma universal, se realizará por medios mecánicos mediante empleo de camión. En el caso de utilizarse contenedor, un camión lo recogerá cuando esté lleno y dejará otro contenedor vacío.

En obra habrán de ser diferenciados los residuos según las categorías establecidas en el Estudio de Gestión de Residuos, con objeto de evitar que puedan mezclarse en los contenedores residuos que deben tratarse de diferente forma.

El contratista podrá proponer alternativas diferentes para evacuación de escombros en su Plan de Seguridad, si bien deberán ser expresamente aprobadas por la Dirección Facultativa.

Repasos y otras actuaciones

En esta fase de derribos se documentarán las deficiencias que se documentan durante el levantamiento del estado actual. Los trabajos que se prevén incluyen arreglos de la estructura y reparaciones de las instalaciones del edificio.

Inspección ocupación y minuciosa de las zonas que van a conservarse al efecto de comprobar si se ha producido algún tipo de movimiento, fisura o deterioro en algunos de ellos, y así poder dictaminar ejecutar las obras necesarias que contrarresten los daños producidos.

Limpieza final

Una vez finalizadas las demoliciones, los espacios interiores se dejarán limpios sin ningún tipo de residuo de escombros o materiales de obra. Los espacios exteriores se dejarán igualmente limpios como en su estado original.

Medidas de seguridad

Se adoptarán las medidas de seguridad que se definen en el Estudio de Seguridad y Salud y en el presente proyecto.

II. Sustentación del edificio

No se modifican las condiciones de sustentación de las piscinas actuales.

El ámbito de actuación se encuentra ubicado en la zona sur de la parcela. De acuerdo con los planos facilitados por el Ayuntamiento, existe en la parcela una red de evacuación de aguas. Se ejecutarán los trabajos de movimiento de tierras necesarios para la apertura de zanjas para la introducción de los nuevos conductos de instalaciones, así como la apertura de zanjas



necesarias para la ejecución de la nueva red de evacuación de la piscina, que se conectará con la red de evacuación de aguas existente en la parcela.

1. Solería.

Las losas exteriores se realizarán en hormigón armado, de 12 cm de espesor de hormigón armado HA-30-F-20-XD2, realizándose su armado con acero corrugado del tipo B-500, de 5.000 Kg/cm2 de límite elástico, malla inferior electrosoldada ME 20 x 20 Ø 10-10 B 500 UNE-EN 10080, armado de acuerdo a la documentación gráfica del proyecto. Las losas de pavimentación exterior se realizarán sobre encachado previo de grava de 20 cm.

III Sistema estructural

La justificación y método seguido en la definición de la del sistema estructural del edificio se detalla en el Anexo de Cálculo y justificación de la estructura del presente documento.

La estructura de revestimiento de los vasos está conformada por estructura vertical y horizontal de hormigón armado. En ambos casos son vistos y estancos en todo su perímetro.

- Solera de hormigón armado de espesor 15 cm, HA30/F/20/XD2 con armadura malla electrosoldada superior e inferior ME 15x15 Ø 12-12 B 500 UNE-EN 10080, de 5.000 Kg/cm2 de límite elástico, detalles de armado en planos.
- Muro de hormigón armado de espesor 15 cm, será HA30/F/20/XD2- realizándose su armado con acero corrugado del tipo B-500, de 5.000 Kg/cm2 de límite elástico, armado Ø 8-10. Distribución y cuantía según planos.

Tipo de hormigón empleado:

- En hormigones en masa se utilizará hormigón con dosificación mínima de cemento de 200 Kg/m3. HM 20/F/20/XD2
- Los hormigones armados serán de resistencia característica fck=30 N/mm2. HA30/F/20/XD2

Tipo de acero empleado:

Dureza natural y límite elástico 5.100 kg/cm2 (B-500S y B500T) para hormigón armado

IV. Sistema envolvente

El sistema de compartimentación constituye la envolvente del edificio y está formado por los siguientes subsistemas y elementos constructivos: fachadas y medianeras, cubiertas, solería y forjados y carpinterías exteriores.

1. Fachadas

Las fachadas del cubierto se plantean como fachadas de una hoja. Se trata de un cerramiento en base a ½ asta de fábrica de ladrillo perforado, raseado por el interior.

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaatagaria

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

NAVARRA

COAVN

2. Cubierta

La cubierta de instalaciones se construirá con teja cerámica mixta sobre una estructura portante de madera con tablero de madera DM hidrófugo machihembrado de 22 mm de acabado inferior.

3. Carpinterías exteriores

Las carpinterías exteriores se reducen al al hueco de acceso al local de instalaciones y son de perfilería de aluminio y hojas de lamas, sirviendo estos huecos para ventilación del espacio interior.

V. Sistema de acabados

El sistema de acabados lo forman los revestimientos de las particiones del edificio, está formado por: pavimentos, revestimientos de particiones verticales y techos.

Todos los revestimientos de piscinas y pavimentos serán resistentes a la helada.

1. Revestimientos de piscina

Revestimiento interior alicatados y solados con Gres Aragón en formato 12x25 blanco mate clase 3 de Gres Aragón , incluye piezas especiales de encuentro pavimento/alicatado y Alicatado / Alicatado. La formación de los bancos y de las escaleras de acceso se realizara con la pieza 12x25 ranurado blanco mate antideslizante de gres de Aragón y con la pieza de terminación de escaleras 12x25 ranurado blanco-azul oscuro mate antideslizante canto romo también de gres Aragón.

Borde según sistema Borde FINLANDES, compuesto por fila de pieza cerámica, rejilla de PVC 245 mm rígida y Apoyo de Rejilla Macizo. Incluye piezas especiales. Incluso piezas de indicación de profundidad.

Todo ello colocado con junta ancha y recibido con el método de doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, de deslizamiento nulo, tiempo abierto prolongado, deformable, clasificado como C2TES1 según UNE-EN 12004-1. Rejuntado con color a decidir por D.F.

Tanto en revestimiento de vaso como en playas, se utilizarán materiales de revestimiento específicamente fabricados para este uso, y se seleccionarán en función del grado de antideslizamiento exigido por la normativa vigente. Las juntas se definirán en obra.

2. Revestimientos de urbanización

Ejecución de solado a base de piezas de GRES ARAGON 25x25 Natural, celdillas antihielo y con un índice de antideslizamiento valido para zonas húmedas. Incluye Canaleta superficial para la recogida de aguas sucias de las playas de la piscina con 15x25 con colorNatural Mate 25 y Canaleta natural con agujero para desagüe cada 4 ml.



Todo ello colocado con junta de 5mm y recibido con el método de doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, de deslizamiento nulo, tiempo abierto prolongado, deformable, clasificado como C2TES1 según UNE-EN 12004-1. Rejuntado con color a decidir por D.F

Incluye Juntas de dilatación modelo pro dilata de la casa Butech Tanto en revestimiento de vaso como en playas, se utilizarán materiales de revestimiento específicamente fabricados para este uso, y se seleccionarán en función del grado de antideslizamiento exigido por la normativa vigente.

3. Impermeabilización

Impermeabilización para las zonas con revestimiento cerámico

Sistema continuo de impermeabilización cementosa flexible para terrazas, balcones, tejados, cubiertas, piscinas o depósitos de agua potable, weberdry FLEXIBLE o similar, de alta resistencia a la presencia de cloruros y sulfatos del agua salada, consistente en: aplicación del mortero flexible monocomponente, resistente a presión y contrapresión, certificado bajo norma EN-1504-2 y con las siguientes características técnicas: adherencia 28 días sobre hormigón $\geq 1,5$ Mpa, resistencia al agua a presión a los 4 días $\geq 1,5$ bar, resistencia al agua a presión a los 28 días ≥ 5 bar, resistencia al agua a contrapresión $\geq 1,5$ bar, permeabilidad al vapor de agua Clase I: $SD \leq 5$ m, permeabilidad al CO₂ $SD \geq 50$ m y reacción al fuego Euroclase Bfls1; en un espesor máximo por capa de 2 mm, en dos manos y garantizando un consumo final de 3 kg/m², armado con malla de fibra de vidrio alcalino-resistente, con apertura del entramado 3,5 x 3,8 mm, 160 g/m², espesor 0,52 mm, valor nominal de resistencia a tracción en condiciones estándar de 2200 / 2200 y resistencia a elongación 3,8 / 3,8, embebida en la mitad del espesor; se aplicará una primera mano de mortero impermeabilizante flexible sobre la que se colocará, en fresco, la malla de refuerzo. Se aplicará una segunda mano de mortero impermeabilizante cubriendo la malla en su totalidad y dejando una superficie lisa.

Prevía a la aplicación del impermeabilizante, será necesaria la realización del tratamiento de los puntos singulares mediante refuerzo de los mismos con weberdry IMPERBANDA o similar. Una vez seca la aplicación del impermeabilizante, pasados entre 2-4 días, ejecución del revestimiento con baldosa cerámica de cualquier absorción y lado ≤ 30 cm.

Impermeabilización para las zonas sin revestimiento cerámico y expuestas (Canal y/o Depósito)

Sistema continuo de recubrimiento e impermeabilización depósitos de agua potable, balsas y canales, mediante membrana 100% poliuretano, weberdry o similar, resistente a agua salina y sustancias químicas domésticas. Consistente en: suministro y aplicación de imprimación epoxi bicomponente base agua, weberprim EP 2k, con las siguientes características técnicas: Adherencia sobre aluminio >2 N/mm² (ASTM D903), Adherencia sobre hormigón húmedo $>1,5$ N/mm² (ASTM D903), Dureza (escala A) >95 (ASTM D2240) y densidad 1 gr/cm³; según instrucciones del fabricante, aplicado mediante llana, rodillo o airless de forma continua sobre la superficie resistente, limpia y con una humedad residual inferior al 4%. 2ª aplicación de membrana líquida impermeabilizante bicomponente 100% poliuretano puro, weberdry PUR SEAL 2K o similar, con las siguientes características técnicas: Elongación en rotura $\geq 100\%$ (ASTM D 412), fuerza de tensión ≥ 4 N/mm² (ASTM D 412), dureza (escala A) = 70 (ASTM D 2240), resistencia a la temperatura de -30°C a +90°C (ETAG 005); según instrucciones del fabricante y espesor final aproximado entre 1,0 y 1,2 mm, armado con geotextil de refuerzo weberdry FABRIC 65 o similar, compuesto de poliéster, con las siguientes características



técnicas: densidad 60 gr/m² ±8% y grosor 0,64 mm ±0,08%; se aplicará, con un rodillo, una primera mano de impermeabilizante, sobre la que se colocará, en fresco, el geotextil de refuerzo, extendido por toda la superficie y presionándose con el paso de un rodillo hasta su completa integración en la membrana, evitando así, la formación de bolsas de aire. Los diferentes tramos de geotextil irán solapados entre sí de 5 a 10 cm. 2ª mano de producto, cubriendo completamente el geotextil, y las sucesivas manos se aplicarán, de igual manera, dejando secar unas 12 horas entre capa y capa. Previa a la aplicación del impermeabilizante, será necesaria la realización del tratamiento adecuado de los puntos singulares (encuentros, sumideros, juntas, etc.) mediante refuerzo con tiras de geotextil cubriendo los encuentros unos 15 cm por cada lado y solapando los diferentes tramos entre sí de 5 a 10 cm.

Solapes de membranas

El solape de membrana cementosa con membrana de poliuretano será solapando la última con la primera. Se pintará sobre el imperflex con el poliuretano en ese encuentro.

Si la zona de la rejilla fuera de hormigón ó similar (es decir que no fuera pieza prefabricada de pvc ó similar) se podrá hacer TODA la impermeabilización con weberdry imperflect o similar. Esta lámina no puede quedar expuesta.

4. Metalistería

Toda la metalistería se ejecutara en acero inoxidable de calidad AISI 316.

VII. Sistema de acondicionamiento e instalaciones

La descripción pormenorizada de los diferentes sistemas de Acondicionamiento e Instalaciones, se contiene en el Proyecto de Instalaciones redactado por AM ingenieros, adjunto a este proyecto.

VIII. Equipamiento

El equipamiento de piscinas, escaleras de acceso, duchas, etc. está incluido en el presente Proyecto de Ejecución y en el Proyecto de desarrollo de instalaciones redactado por el estudio de ingeniería AM INGENIEROS S.L. Al margen de los contemplados en este proyecto no se han previsto otros equipamientos.

IX. Otras consideraciones

Las unidades de obra reunirán una serie de características y calidades para alcanzar un grado de funcionalidad deportiva adecuado, para lo cual el diseño de las piscinas al aire libre tendrá en cuenta criterios de índole funcional, ambiental, constructivo, de seguridad, de mantenimiento, de gestión y económico

[illegible]

Se cumplirán todas las Normas obligatorias relativas a la edificación y a las instalaciones y sus correspondientes reglamentos, así como la normativa higiénico-sanitaria de piscinas de uso público.

Los elementos constructivos y las instalaciones del edificio son duraderos y su coste de conservación y mantenimiento es mínimo. Se observa el cumplimiento de las Normas obligatorias relativas a la Edificación y a las Instalaciones y sus correspondientes Reglamentos.

Se cumple la normativa higiénico-sanitaria de piscinas de uso público de aplicación, tanto autonómica como municipal.

1. Vasos de piscina

Los vasos de piscina se construirán con una estructura que garantiza la estabilidad y estanqueidad del vaso, disponiéndose juntas de dilatación y juntas estancas allí donde sea necesario.

Las dimensiones, profundidad y pendientes del fondo cumplen con lo especificado en las normas NIDE y en el Decreto Foral 86/2018 de 23 de septiembre.

Los vasos disponen de un bordillo-rebosadero de tipo desbordante que limita el nivel máximo de agua, desagua la película superficial de impurezas, sirve de agarre a los usuarios y cumple la función de rompeolas. La recogida de aguas superficiales de las playas se hace mediante canaleta independiente de la que recoge el agua del vaso. Las rejillas quedan aseguradas en posición fija y queda impedido su movimiento en el uso normal; la superficie de las rejillas tiene una resistencia al deslizamiento de 18ª, según la norma UNE-EN 13451-3.

El revestimiento de paredes y fondos del vaso serán de material impermeable que permita una fácil limpieza y desinfección, resistente a los agentes químicos de depuración del agua y de características antideslizantes al menos en el fondo y en el rebosadero.

Cada vaso dispondrá de un mínimo de dos desagües para su vaciado completo.

Se disponen accesos a los vasos mediante escaleras verticales en las esquinas de los lados laterales, y cuando es necesario, otras a distancias no superior a 15 m entre escaleras, excepto en los vasos de chapoteo. Las escaleras verticales no sobresalen del plano general de los muros, para evitar posibles encontronazos entre los que las personas que la utilizarán y las que evolucionan dentro del agua. Una escalera al menos alcanza el fondo del vaso para posibilitar el acceso del personal encargado de la limpieza y conservación. Las escaleras verticales son de material inoxidable y cumplirán las normas UNE-EN 13451 “Equipamientos para piscinas: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo” y UNE-EN 13451-2 “Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para escalas, escaleras y barandillas”. La resistencia al deslizamiento de los peldaños será tal que se obtendrá un ángulo mínimo de 24º según Norma UNE-EN 13451 citada.

Adaptación del vaso existente

Se van a realizar las obras de albañilería necesarias para conseguir la adaptación del vaso a la normativa de depuración :

- Se desmontan las piezas de borde y se ensancha y profundiza para reconstruir una canal ejecutado in situ de mayor capacidad, con hormigón impermeable y junta



hidroexpansiva en todo su perímetro. Para ello se realizan taladros de conexión al murete existente.

- Se levanta el pavimento de playas, con desescombro a vertedero controlado, respetando las salidas de sus sumideros y desagües.
- Se realizan los nuevos pasos de tuberías desde el vaso de piscina a la sala de depuración, sin realizar excavaciones, mediante perforadora adecuada a la longitud necesaria.

2. Playas

La superficie de las playas formará la pendiente definida en los planos y con una pendiente mínima de al menos 1,5% hacia una recogida de aguas independiente y alejada del vaso. El pavimento de las mismas será impermeable, resistente a los agentes químicos de depuración del agua y antideslizante en mojado para evitar resbalones pero en un grado que no produzca heridas ni molestias en las plantas de los pies de los usuarios.

Existen además dos zonas de duchas en el espacio de acceso a las playas de las piscinas cuya recogida de agua se realizará también de manera independiente al del vaso. Se colocarán en estas zonas carteles que indiquen la necesidad de ducharse antes de entrar en el vaso.

3. Señalización

Se dispondrán señalizaciones claras (carteles o pictogramas) de todos los espacios de deportistas y de público, así como de los caminos a esos espacios, en posiciones fácilmente visibles.



III. Justificación del CTE

Justificación de las prestaciones de la ampliación por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

De acuerdo con el contenido del Art. 2 “ámbito de aplicación” de la Parte 1 del CTE, en su apartado 2, indica que *“el CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas”*.

En esta situación cabe considerar la pequeña edificación que se reconstruye para alojamiento de los filtros de la depuración y vaso de expansión, por lo que no es de aplicación obligada el CTE. No obstante, en los siguientes apartados se justifica el cumplimiento del CTE en aquellos documentos básicos y secciones que se considera de interés su aplicación y con las excepciones que en cada apartado se justifica.

I. DB SE Seguridad estructural

Se justifica en el anexo seguridad estructural y cálculo de la estructura.

II. DB SI Seguridad en caso de incendio

Las medidas y medios de protección contra incendios estudiadas se corresponden con lo especificado en el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio, Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo y sus posteriores modificaciones.

El uso es el mismo que en la actualidad, dotacional deportivo – pública concurrencia.

Criterios generales de aplicación

“En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB”

“Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.”

EXP	N2024A1069	FECHA DATA	22/10/2024
CSV	115F4039E16	Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA ARQUITECTO EN JEFE EL MARGO OFICIALA NAVARRA			
			

La reforma mantiene el uso sin alterar la distribución ni la ocupación por lo que las actuaciones se limitan a los elementos modificados. Las actuaciones proyectadas no menoscaban las condiciones preexistentes.

1. SI1 Propagación interior

La reforma no altera las condiciones de compartimentación en sectores de incendio y no existen locales de riesgo especial.

1.1. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos utilizados cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos		
Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾	
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en el en la reglamentación específica

La justificación de que la reacción al fuego de los elementos constructivos empleados cumple las condiciones exigidas, se realizará mediante el marcado CE. Para los productos sin marcado CE la justificación se realizará mediante Certificado de ensayo y clasificación conforme a la norma UNE EN 13501-1:2002, suscrito por un laboratorio acreditado por ENAC, y con una antigüedad no superior a 5 años en el momento de su recepción en obra por la Dirección Facultativa.

2. SI2 Propagación exterior

La reforma no altera a las condiciones de propagación exterior.

3. SI3 Evacuación de los ocupantes

No se modifican las condiciones de uso ni de ocupación. No se modifican los accesos.

4. SI4 Instalaciones de protección contra incendios

No se modifican las instalaciones de protección contra incendios.

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

LUIS ALBERTO GARCIA MARTIN

ARQUITECTO

ELMARGO OFICIALA

NAVARRA

COAVN

Se plantea la colocación de elementos de un extintor portátil de eficacia 21A-113B en la sala de instalaciones, con la señalización adecuada.

5. SI 5 Intervención de los bomberos

No se actúa en los espacios de aproximación y acceso por lo que no se modifican.

6. SI6 Resistencia al fuego de la estructura

No es de aplicación en este proyecto.

III. DB SU Seguridad de utilización y accesibilidad

Las soluciones y medios proyectados cumplen las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico SUA, Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo y sus posteriores modificaciones.

El uso es el mismo que en la actualidad, dotacional deportivo – pública concurrencia.

Criterios generales de aplicación

“En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.”

“Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.”

En el documento de Apoyo **DA DB SUA/2 de “Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes”** se establece el límite de tolerancia dentro del cual se puede considerar que el estado actual es admisible, aunque no cumpla estrictamente lo que establecen dichos DBs.

1. SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1.1. Resbaladizidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de las playas a sustituir cumplirán lo establecido en la tabla 1.2, sobre la clase exigible a los suelos en función de su localización. Estos serán de la Clase 3, Resistencia al deslizamiento $R_d > 45$. El revestimiento elegido es del tipo gres porcelánico antideslizante de Clase 3.



Se adjuntará certificado obtenido por laboratorio homologado del valor de resistencia al deslizamiento de cada una de los tipos de pieza a colocar, realizado mediante el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003.

2. SUA2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

No existen elementos proyectados con riesgo de impacto o atrapamiento.

3. SUA3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

No es de aplicación en este proyecto.

4. SUA4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

No es de aplicación en este proyecto.

5. SUA5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

No es de aplicación en este proyecto.

6. SUA6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Es de aplicación por tratarse de piscinas de uso colectivo.

- Barreras de protección: Las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado dispondrán de barreras de protección que impidan su acceso al vaso excepto a través de puntos previstos para ello, los cuales tendrán elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo. Las barreras de protección tendrán una altura mínima de 1,20 m, resistirán una fuerza horizontal aplicada en el borde superior de 0,5 kN/m y tendrán las condiciones constructivas establecidas en el apartado 3.2.3 de la Sección SUA 1.
- Profundidad del vaso de piscina: La piscina de chapoteo tiene una profundidad máxima de 35 cm en su punto más desfavorable.
El vaso de recreo presenta alturas de entre 1,00 metro y 1,75 metros. Los puntos donde la profundidad super los 1,40 metros quedarán señalizados, al igual que las zonas de máxima y mínima profundidad.
- Pendientes: Las pendientes de los distintos vasos oscilan entre el 6 y el 2% y los vasos practicados en los vasos están protegidos mediante rejillas u otro dispositivo de seguridad que impidan el atrapamiento de los usuarios.
- Materiales El revestimiento de piscina es del tipo gres porcelánico especial piscinas. El material de fondo será de *Clase 3* en todos los vasos. Se ejecutará en colores claros con el fin de permitir la visión del fondo.
- Andenes: Se sustituirá el pavimento por gres porcelánico de Clase 3 según CTE., y dispone de anchuras muy superiores a 120 cm, con pendientes hacia una



rejilla/canaleta de recogida, evitando que el agua se encharque y circule hacia el vaso.

- Escaleras: Las escaleras se colocarán en la proximidad de los ángulos del vaso y en los cambios de pendiente, de forma que no disten más de 15 m entre ellas. Tendrán peldaños antideslizantes, carecerán de aristas vivas y no deben sobresalir del plano de la pared del vaso.

Excepto en las piscinas infantiles, las escaleras alcanzarán una profundidad bajo el agua de 1m, como mínimo, o bien hasta 30 cm por encima del suelo del vaso.

7. SUA7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

No es de aplicación en este proyecto.

8. SUA8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

No es de aplicación en este proyecto.

9. SUA9 Accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de elementos accesibles que se establecen a continuación.

Accesibilidad en el exterior del edificio.

No se modifican las condiciones de acceso en el exterior.

Accesibilidad entre plantas del edificio.

No existen diferencias de plantas.

Accesibilidad en las plantas del edificio.

Se ha previsto a la zona de intervención de un itinerario accesible. Se ha previsto así mismo un punto de conexionado para la instalación de un elevador hidráulico, que permita el acceso no discriminado al vaso de recreo de todos los usuarios.

Señalización

Los itinerarios accesibles y servicios higiénicos accesibles se señalizarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y árabe en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20m.

9.1. Itinerario accesible

- Desniveles
 - Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible.



- No se admiten escalones
- Espacio para giro
 - Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos
- Pasillos y pasos
 - Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m.
 - Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección
- Puertas
 - Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m
 - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos
 - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m
 - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m
 - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
- Pavimento –
 - No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo
 - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación
- Pendiente
 - La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$

9.2. Mecanismos accesibles

Son los que cumplen las siguientes características:

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.



IV. DB HS Salubridad

Las soluciones y medios proyectados cumplen las exigencias básicas de salubridad del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HS, Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo y sus posteriores modificaciones.

Son de aplicación todas las, condiciones de ejecución, pruebas de servicio y las condiciones de mantenimiento del documento CTE DB HS; en las soluciones constructivas y materiales definidos en proyecto.

1. HS.1. Protección frente a la humedad.

De acuerdo con el contenido del Art. 2 “ámbito de aplicación” de la Parte 1 del CTE, en su apartado 2, indica que *“el CTE se aplicará a las obras de edificación de nueva construcción, excepto aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas”*.

En el caso que nos ocupa no es de aplicación.

2. HS.2. Recogida y evacuación de residuos

No es de aplicación en este proyecto.

3. HS.3.- Calidad del aire interior

No es de aplicación en este proyecto.

4. HS.4.- Suministro de agua

El suministro de agua no se modifica se adopta la misma acometida de agua potable que daba suministro a las piscinas.

5. HS.5.- Evacuación de aguas

Para la evacuación de aguas de lavado de filtros y las procedentes del desagüe de las duchas y sumideros de playa a la red de aguas residuales se utilizarán las mismas arquetas y conducciones de la red existente en la parcela a las que se viene vertiendo desde tiempo atrás. No se modifican.

HS.6.- Protección frente a la exposición del radón

No es de aplicación en este proyecto.

N2024A1069		22/10/2024	
EXP	FECHA	DATA	
115F4039E16		Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
CSV			
VISADO			
BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URRUTIA, 10 48013 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA			
COAVN			

V. DB HR Protección frente al ruido

No es de aplicación en este proyecto.

VI. DB HE Ahorro de energía

1. HE 0 Limitación del consumo energético

No es de aplicación en este proyecto.

2. HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

No es de aplicación en este proyecto.

3. HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas

Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

No es de aplicación en este proyecto.

4. HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

No es de aplicación en este proyecto.

5. HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

No es de aplicación en este proyecto.

6. HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

No es de aplicación en este proyecto.

7. HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

No es de aplicación en este proyecto.

N2024A1069	22/10/2024
EXP	FECHA DATA
115F4039E16	Verificable en: www.ccoyn.org/verificacion www.ccoyn.org/verificacion
CSV	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URRUTIA, JUAN JOSE ARQUITECTO EL MARCO OFICIAL NAVARRA	
COYN	

IV. Justificación de cumplimiento de normativas de aplicación

1. Condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de la Comunidad Foral de Navarra (DF 86/2018)

El Decreto Foral tiene por objeto establecer las normas que regulan las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas incluidas dentro de su ámbito de aplicación, junto con sus instalaciones y servicios anexos, las condiciones de calidad sanitaria, tratamiento y control del agua y el aire de las mismas, los sistemas de información y el régimen de comunicaciones, la vigilancia e inspecciones sanitarias y el régimen sancionador.

Las partes no descritas en este apartado se justifican en el Proyecto de Instalaciones de AM asociados.

Describir las instalaciones de cada una. Vestuarios y sanidad

Caracterización de las piscinas y de los vasos

La caracterización de la piscina que son de uso público es de TIPO 1, piscina destinada a uso relacionado con el agua. A pesar de estar incorporada al camping su disfrute es municipal.

- El vaso de mayor tamaño se califica como vaso de recreo y no cuenta con profundidad superior a 0,5 m.
- El vaso de menor tamaño es de chapoteo con una profundidad máxima de 0,35 m.

1.1. Características de los vasos

Pendientes:

- La pendiente máxima de la piscina de chapoteo es $\leq 6\%$.
- La pendiente máxima de la piscina de recreo es $\leq 10\%$.

Se señalarán los puntos donde la profundidad sea de 1,40 metros, e igualmente se señalará el valor de la máxima y la mínima profundidad en sus puntos correspondientes, mediante rótulos al menos en las paredes del vaso y en el andén, con el fin de facilitar su visibilidad tanto desde dentro como desde fuera del vaso.

El Decreto Foral establece que el revestimiento de paredes y suelo del vaso serán de color claro y de fácil limpieza y reparación, impermeables, resistentes a la abrasión y al choque y



estables frente a los productos utilizados en el tratamiento del agua. Las dos piscinas cuentan con revestimiento del suelo antideslizante de Clase 3.

Los vasos cuentan con un sistema de desagüe de fondo.

En el caso de que el sistema de desagüe del vaso se encuentre conectado con el sistema de recirculación, deberá disponer como mínimo de dos tomas de fondo por cada circuito de recirculación de agua, que estarán a distancia suficiente entre ellas para evitar que un mismo bañista las pueda tapar simultáneamente. Estarán protegidas por dispositivos de seguridad que en ningún caso podrán ser retirados por los bañistas y evitarán el atrapamiento de los mismos. La superficie de aspiración de las tomas de fondo se calculará de manera que en ningún momento la velocidad de aspiración, en cada una de ellas, pueda superar los 0,6 metros por segundo. (Ingenieros)

1.2. Acceso al agua de los vasos

Para el acceso al agua de piscina se han planteado escaleras a una distancia no mayor a 15m (según CTE) y que no sobresalen del plano de pared. Las escaleras serán tipo Fiberpool o similar con peldaños antideslizantes y carecerán de aristas vivas.

1.3. Condiciones del entorno de los vasos

Las playas de piscina son de material antideslizante, incluso en estado húmedo (Clase 3) y cumple en todos los puntos con la anchura mínima de 1,20m establecidos por el DF.

La playa tiene en todas las zonas una anchura mínima de 1,20m y su construcción evita encharcamientos y vertidos de agua al vaso. En este proyecto se plantean las playas de piscina con pendiente (2%) según planos a la recogida perimetral.

1.4. Barreras de protección

La zona de baño (excepto la de chapoteo) está vallada (cierre de altura 1,20m) y el acceso de los usuarios a la misma se realizará a través de pasos dotados de duchas distribuidos por el perímetro. Todos estos accesos tienen un cierre de puerta que impida el fácil acceso a los vasos fuera del período u horario autorizado para su funcionamiento. Los vasos de duchas cuentan también con un pavimento antideslizante Clase 3 y tienen un sumidero central que permite un desagado sin retenciones.

Se han planteado dos accesos diferentes a la zona de playa.

1.5. Vestuarios, duchas y aseos

La propuesta plantea una lámina de agua de superficie total ≤ 200 m². Las instalaciones actuales cumplen con las exigencias del Art 11. No se modifican estas instalaciones.

1.5. Desinfección y desinsectación

El área de vestuarios y aseos deberá limpiarse y desinfectarse, al menos, diariamente.

Las instalaciones de piscinas descubiertas como las que nos ocupan, se deberán desinsectar al menos antes de la apertura de la temporada de verano.



1.6. Tratamiento, calidad y control del agua y del aire

Agua de alimentación: El agua de abastecimiento procede de la red de agua de consumo público, cumpliendo los requisitos de calidad establecidos en el Anexo I, conforme lo exigido en la normativa.

Rebose superficial e impulsiones: Todos los vasos disponen de un sistema de rebose superficial continuo, conectado hidráulicamente a un sistema regulador. Este sistema tendrá una capacidad adecuada al volumen del agua del vaso, será accesible para facilitar su limpieza y dispondrá de ventilación.

Criterios de calidad del aire y el agua: los locales técnicos que albergan los equipos de filtración y depuración están suficientemente ventilados. El agua debe de estar libre de patógenos cumpliendo los parámetros químicos que se especifican en el Anexo al D.F. 86/2018, conteniendo desinfectante residual con poder desinfectante.

Control de la calidad del agua en determinadas instalaciones: al menos una vez al día han de medirse los parámetros químicos del agua (cloro, pH, ácido isocianúrico, etc) y anotarlos en hojas que estarán disponibles en la piscina, tal y como viene haciéndose. Al menos una vez en la temporada de funcionamiento se realiza un control periódico realizado por un laboratorio homologado. Se realizan los análisis periódicos que se suben a la plataforma NAVIA de la Sección de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

Situaciones de incumplimiento: si se detectase algún incumplimiento de las calidades del agua se deben implementar las medidas necesarias, cerrando el vaso hasta que el incumplimiento sea subsanado. Todo ello deberá ser comunicado a la autoridad competente, Sección de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, mediante su plataforma NAVIA

1.7. Condiciones de seguridad

El aforo estimado de los vasos tras la reforma es de 93 personas.

Se colocarán dos aros salvavidas homologados en la zona de piscina que contiene el vaso de recreo. Estos aros contarán con sendas cuerdas de una longitud útil no inferior a la mitad de la máxima anchura del vaso más tres metros, unidas a ellos.

- En los vasos lúdicos se colocarán carteles informativos con las normas de utilización de cada atracción acuática, frecuencias de uso, aforo, limitaciones, horarios, que se ubicarán en las proximidades de cada acceso, de forma claramente visible y legible.

Se ha previsto un espacio de atención inmediata destinado a la prestación de primeros auxilios en la parte del volumen de instalaciones más cercana a la zona de baño. Además el camping cuenta con instalaciones suficientes. Este local tiene un pavimento antideslizante y el revestimiento de paredes será liso, lavable e impermeable. Dispone de camilla, un lavabo con agua corriente y del material especificado en el anexo VI de la normativa.

Junto a la puerta de este espacio se colocará un teléfono que cumpla las condiciones de fácil acceso para la comunicación con el exterior y se expondrá el número de teléfono del Centro de Coordinación Operativa SOS Navarra (112).



2. Accesibilidad Universal (LF 12/2018)

1. Accesibilidad en el territorio

1.1. Itinerarios

Los itinerarios peatonales diseñados son accesibles a cualquier persona y garantizan un uso no discriminatorio. Cumplen con la normativa básica vigente (CTE SUA).

1.2. Elementos de urbanización

Se entiende por elementos de urbanización cualquier elemento de las obras de urbanización, tales como pavimentación, suministro y distribución de agua, saneamiento, red de alcantarillado, captación y distribución de la energía eléctrica, gas, telecomunicaciones, alumbrado público, seguridad vial y señalización vial y jardinería, y cuantos elementos materialicen las previsiones de los instrumentos de ordenación urbanística.

El diseño, colocación y mantenimiento de los elementos de urbanización instalados garantiza la seguridad, accesibilidad, autonomía y no discriminación de todas las personas.

1.3. Mobiliario urbano y parques infantiles

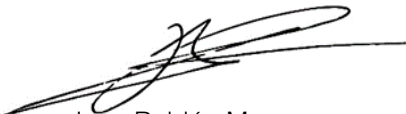
No se proyecta mobiliario urbano.

1.4. Señalización e información accesibles.

Los itinerarios peatonales disponen de una completa señalización que asegure la situación y orientación de las personas con cualquier tipo de discapacidad, garantizando su legibilidad y comprensión.

Se garantiza la fácil localización de los principales espacios y equipamientos del entorno mediante la señalización en las condiciones necesarias.

Pamplona, septiembre 2024



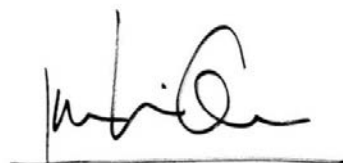
Juan Roldán Marzo

Arquitecto



Belén Beguiristain Lahuerta

Arquitecta



Juan Oroz Barbería

Arquitecto

N2024A1069	22/10/2024
EXP	FECHA DATA
115F4039E16	
CSV	
Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	
VISADO BISATUA	
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA	
AUT. TECN. OFIC. ELMARSO OFICIAL NAVARRA	
COAVN	

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940		VISADO BISATUA		115F4039E16 CSV	N2024A1069 EXP	22/10/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

Anexo I. Estado Actual



N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA

DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

VISADO

BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
ALFONSO GARCIA
ARQUITECTO
ELIASEO OTZIALA

NAVARRA

COAVN



	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO ALFONSO GARCÍA ARQUITECTO ELIASEO OTZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	115F4039E16	N2024A1069
			CSV	EXP
			FECHA DATA 22/10/2024	
		Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion		

Adecuación de la piscina pública del Cámping Murkuzuria. Esparza de Salazar (Navarra)
Juan Roldán Marzo + **beguiristainoroz** arquitectos



Adecuación de la piscina pública del Cámping Murkuzuria. Esparza de Salazar (Navarra)
Juan Roldán Marzo + **beguiristainoroz** arquitectos

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO BILBAO (BALEARES) ARQUITECTO EN EL MARCO OFICIAL	VISADO BISATUA	CSV	115F4039E16	N2024A1069
				Verificable en: www.coavn.org/verificacion	Verificable en: www.coavn.org/verificacion
			EXP	FECHA DATA	22/10/2024



	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 100 48941 LEZAMA E-48941 LEZAMA EL MARCO DE ORTIZALUA NAVARRA	VISADO BISATUA	115F4039E16	N2024A1069
			CSV	EXP
			Verificable en: www.coavn.org/verificacion	22/10/2024
			FECHA DATA	
			www.coavn.org/verificacion egiazgarria	

Adecuación de la piscina pública del Cámping Murkuzuria. Esparza de Salazar (Navarra)
Juan Roldán Marzo + **beguiristainoroz** arquitectos

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940		VISADO BISATUA		115F4039E16 CSV	N2024A1069 EXP	22/10/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

Anexo III. Memoria de justificación de seguridad estructural

Las actuaciones que se realizan en las piscinas tienen el carácter de revestimiento que no modifica las condiciones de la cimentación actuales se incluyen las justificaciones de cálculo y las características de los elementos de hormigones armado y en masa de estos revestimientos.

1. Seguridad Estructural

1.1. Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

- DB-SE Seguridad estructural:
- DB-SE-AE Acciones en la edificación
- DB-SE-C Cimentaciones

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

- Código estructural
- NCSE02 Norma de construcción sismorresistente

2. Seguridad estructural (SE)

2.1. Análisis estructural y dimensionado

Proceso	-DETERMINACION DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO -ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES -ANALISIS ESTRUCTURAL -DIMENSIONADO	
Situaciones de dimensionado	PERSISTENTES	Condiciones normales de uso
	TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
	EXTRAORDINARIAS	Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.
Periodo de servicio	50 Años	

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

NAVARRA

VISADO

BISATUA

Método de comprobación	Estados límites
Definición estado límite	Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido
Resistencia y estabilidad	ESTADO LIMITE ÚLTIMO: Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura: - pérdida de equilibrio - transformación estructura en mecanismo - rotura de elementos estructurales o sus uniones - inestabilidad de elementos estructurales
Aptitud de servicio	ESTADO LIMITE DE SERVICIO Situación que de ser superada afecta: - el nivel de confort y bienestar de los usuarios - correcto funcionamiento del edificio - apariencia de la construcción Comprende generalmente: - deformaciones - fisuración - vibraciones

2.2. Acciones

Clasificación de las acciones	PERMANENTES	Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas	N2024A1069	22/10/2024
	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas		
	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.		
Valores característicos de las acciones	Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE		115F4039E16	Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
Datos geométricos de la estructura	La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto			
Características de los materiales	Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación del Código estructural.			
Modelo análisis estructural	Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, pantallas, muros, vigas y forjados. Para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático (excepto cuando se consideran acciones dinámicas por sismo, en cuyo caso se emplea el análisis modal espectral) y se supone un comportamiento lineal de los materiales y, por tanto, un cálculo de primer orden, de cara a la obtención de desplazamientos y esfuerzos.			

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE NAVARRA

NAVARRA

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

VERIFICABLE EN www.coavn.org/verificacion

2.3. Verificación de la estabilidad

Ed,dst [Ed,stb	Ed,dst: valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras
----------------	--

Ed, stb: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

2.4. Verificación de la resistencia de la estructura

Ed [Rd

Ed : valor de calculo del efecto de las acciones

Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente

2.5. Combinación de acciones

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la formula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del presente DB.

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria se ha obtenido de la expresión 4.4 del presente DB y los valores de cálculo de las acciones se han considerado 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente.

2.6. Verificación de la aptitud de servicio

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.

Flechas

No procede

Desplazamientos

No procede

horizontales

3. Acciones en la edificación (SE-AE)

3.1. Acciones Gravitatorias

Cargas en el cuerpo de instalaciones

Planta baja

- Solera hormigón armado 15 cm	3,75 kN/m ²
- Pavimento	1,00 kN/m ²
- Tabiquería	1,00 kN/m ²
- Sobrecarga de uso	5,00 kN/m ²

Cubierta

- Cobertura (sándwich +teja)	1,00 kN/m ²
- Sobrecarga de uso	1,00 kN/m ²

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA
DATA

115F4039E16

CSV

VISADO
BISATUA

COLEGIO OFICIAL
DE ARQUITECTOS
VASCO-NAVARRO
AUT. TECNICO
AUT. TECNICO
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

COAVN

Cargas en muro de piscina vacía

- Empuje del terreno sobre el trasdós del muro

Cargas en muro con piscina llena y supuesto de no haber terreno en el trasdós

- Presión hidrostática en el intradós

Cargas en muro de piscina llena

- Se considera que se compensan las presiones del agua en el intradós y del terreno en el trasdós. Aunque no sean iguales, esta situación es más favorable que las anteriores.

4. Cimentaciones (SE-C)

No se modifican las condiciones de cimentación de las piscinas ni del cuarto de instalaciones actual.

4.1. Bases de cálculo

Método de cálculo:

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.

Verificaciones:

Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.

4.2. Estudio geotécnico

Los datos se comprobarán en obra.

Generalidades:

No se considera necesaria la realización de un estudio geotécnico ya que el vaso de piscina que se va a realizar se asienta sobre el existente. No ocurre incremento de cargas sobre el terreno cuando está llena, ya que se reduce la profundidad de la piscina y con ello el peso del agua.

Dada la escasa entidad de la construcción a realizar, que se asienta sobre la existente, se trata de un edificio de instalaciones sin riesgo para las personas, de una única planta, con luces pequeñas y carga repartida por tratarse de muros de carga. En el caso del cuerpo de instalaciones se han estimado las siguientes características a comprobar en obra:

Empresa:

Número de Sondeos:

Descripción de los terrenos:

Resumen parámetros geotécnicos:

Cota cara sup. de cimentación	
Estrato previsto para cimentar	cimentación superficial mediante zapatas apoyadas en el nivel

N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA
DATA

115F4039E16

CSV

VISADO

BISATUA

COLABORADOR
DE LOS
SERVICIOS
VASCOS-NAVARRA
ARQUITECTOS
EL MARCO OFICIAL
NAVARRA

COVN

	geotécnico de depósitos aluviales cuaternarios , posiblemente gravas, arenas o limo , con una carga admisible de trabajo no superior a 1,25 kg/cm2, a una profundidad no superior a 0,50 metros.
Nivel freático	
Tensión admisible considerada	1,00 kg/cm2
Peso específico del terreno	
Angulo de rozamiento interno del terreno	
Módulo de Balasto vertical K30	
Agresividad del terreno	
Resto de parámetros	

4.3. Cimentación:

Descripción:	Losa continua / Zapatas de hormigón corridas
Material adoptado:	Hormigón armado.
Dimensiones y armado:	Las dimensiones y armados se indican en planos de estructura.
Condiciones de ejecución:	Se ejecutará una capa de hormigón en masa sobre el vaso existente, antes de la ejecución del nuevo vaso.

4.4. Sistema de contenciones:

Descripción:	No existen muros de contención
Material adoptado:	Hormigón armado
Dimensiones y armado:	Consultar planos

5. Acción sísmica (NCSE-02)

RD 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

Instalaciones

Clasificación de la construcción:	Aseos (construcción de importancia normal)
Tipo de Estructura:	Muros de carga
Aceleración Sísmica Básica (a _b):	a _b =0.06 g, (siendo g la aceleración de la gravedad)
Coeficiente de contribución (K):	K=1

Piscinas

Clasificación de la construcción:	Piscina (construcción de importancia normal)
Tipo de Estructura:	Muros de hormigón
Aceleración Sísmica Básica (a _b):	a _b =0.06 g, (siendo g la aceleración de la gravedad)
Coeficiente de contribución (K):	K=1

EXP

FECHA

DATA

N2024A1069

22/10/2024

115F4039E16

Verificable en: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

CSV

VISADO

BISATUA

COLECCION OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

AMATEK TOIN

EL MARCO OFICIAL

NAVARRA

COAVN

En las construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrados entre sí en todas las direcciones cuando la aceleración sísmica básica sea inferior a 0,08g, la norma NCSE02 no es de aplicación.

En este caso, se trata de una adaptación del vaso de piscina, a base de muros y losa de hormigón armado por lo que toda la estructura está conectadas /arriostradas entre sí en todas las direcciones.

6. Estructura de madera (SE-M)

En relación a los estados límite se han verificado los definidos con carácter general en el DB SE 3.2, siguiendo las consideraciones del apartado 2 del DB-SE-M:

- a) capacidad portante (estados límite últimos).
- b) aptitud al servicio (estados límite de servicio).

En la comprobación frente a los estados límite últimos se han analizado y verificado:

- a) el agotamiento de las secciones sometidas a tensiones orientadas según las direcciones principales;
- b) el agotamiento de las secciones constantes sometidas a solicitaciones combinadas;

El comportamiento de las secciones en relación a la **resistencia** se ha comprobado frente a los estados límite últimos siguientes:

- a) tracción uniforme paralela a la fibra;
- b) tracción uniforme perpendicular a la fibra;
- c) compresión uniforme paralela a la fibra;
- d) compresión uniforme perpendicular a la fibra;
- e) flexión simple;
- f) flexión esviada;
- g) cortante;
- h) torsión;
- i) compresión inclinada respecto a la fibra;
- j) flexión y tracción axial combinadas;
- k) flexión y compresión axial combinadas;
- l) tracción perpendicular y cortante combinados.

El comportamiento de las piezas en relación a la **estabilidad** se ha comprobado frente a los E.L.U. siguientes:

- a) pandeo de columnas solicitadas a flexión compuesta (pandeo por flexión);
- b) vuelco lateral de vigas.

La comprobación frente a los **estados límite de servicio** se ha analizado y verificado según la exigencia básica SE-2, en concreto según los estados y valores límite establecidos en el DB-SE 4.3.

El comportamiento de la estructura en relación a la aptitud al servicio se ha comprobado frente a los estados límite de servicio de deslizamiento de uniones y de vibraciones. Se han



comprobado la capacidad de carga, según el apartado 8 de SE-M, de las uniones entre piezas de madera, tableros y chapas de acero mediante los sistemas de unión siguientes:

- a) elementos mecánicos de fijación de tipo clavija (clavos, pernos, pasadores, tirafondos y grapas); y
- b) elementos mecánicos de fijación de tipo conectores

Para los cálculos se han identificado y utilizado las siguientes características y valores:

- Clase de duración de las acciones: Permanentes y de larga duración
- Clase de servicio: 1
- Coeficientes de seguridad (Situaciones persistentes o transitorias) Madera aserrada: $\gamma_M=1,3$
- Materiales: Madera aserrada C24. Sección: Ver planos

Las secciones han sido calculadas de forma que cumplan con la resistencia al fuego (REI30) sin necesidad de protección adicional.



7. Cumplimiento del código estructural para hormigón.

Código Estructural					
DATOS DEL PROYECTO	Proyecto:	Vaso de piscina			
	Emplazamiento:				
	Población:				
	Promotor:				
	Arquitecto:	Beguiristain y Oroz			sep-24
HORMIGONES	TIPO DE HORMIGON (art. 33.6)				
	estr: HA30/F/20/XD2	Elaborado en obra	☐	Dosificación orientativa:	Cemento (Kg/m³): 325
		Elaborado en central. Con sello, marca o distintivo	☒	(Art. 43.2.1)	Aridos (Kg/m³): 2.020
		Elaborado en central.Sin sello, marca o distintivo	☐		Agua (Litros): 162,5
	COMPONENTES DEL HORMIGON				
	CEMENTO (Art. 28, 51.3 y Anejo 6)		ARIDO (Art. 30 y 51.3)		AGUA (Art. 29 y 51.3)
	Tipo de cemento:	CEM II -AD 42,5N		Clase:	Calizo. Machaqueo
	Tipo cem. cimentación:			Designación:	10/20 CT
	Agua potable de red de suministro. Cualquier otro tipo se analizará previamente.				
	☒ Se efectuarán los ensayos de recepción de los componentes del hormigón cuando sean preceptivos (Art. 86)				
	ADITIVOS (Art. 31 y 51.3)		Proporción (%peso cemento)	ADICIONES (Art. 32 y 51.3)	
	CONTROL DEL HORMIGON (Art. 57)				
	CONTROL INDIRECTO (Art. 57.5.6) ☐				
	Medición de la consistencia del hormigón.				
	Nº de mediciones diarias (≥4):		f _{cd} (≤ 10 N/mm²)		
	CONTROL AL 100 POR 100 (Art. 57.5.5) ☐				
	Se determina la resistencia de todas las amasadas.				
	g _c =1,50		g _c =1,50		
	Nº Lote	Descripción	Nº Lote		Descripción
		Lote 1		Cimentación y muros	
Nº amasadas/lote:	Nº probetas/amasada:	Nº amasadas/lote:		Nº probetas/amasada:	
		2		2	
ACERO	ARMADURAS (Art. 34 y 35)				
	Tipo de acero	B 500 S		B 500 T	
	Localización	Toda la obra		Mallas electrosoldadas	
	El acero utilizado en las armaduras debe estar certificado				
	CONTROL DEL ACERO (Art. 58)				
	Suministros > 300T (Art. 58) ☐		Suministros > 300T (Art. 58) ☒		
	Acero certificado	N/ AENOR		Acero certificado	☒ N/ AENOR
	Acero no certificado			Acero no certificado	☐
		γ _s =1,15		g _s =1,15	
	Ensayos:			Ensayos:	
Se comprobarán Sección equivalente, Características geométricas, Doblado y desdoblado, límite elástico y soldabilidad en su caso. Se comprobarán 2 barras de cada lote y composición química de 1 de cada 4 lotes		Se comprobarán Sección equivalente, Características geométricas, Doblado y desdoblado, límite elástico y soldabilidad en su caso. Se comprobarán dos barras de cada lote.			
Nº de lotes	Descripción	Nº de lotes		Descripción	
>15		1		Cada 30 toneladas	
EJECUCION	CONTROL DE EJECUCION (Art. 14 y 22.4)				
	Nivel de control		Intenso ☐ Normal ☒		
	TIPO DE ACCION		Favorable		
	Permanente		g _G = 1,00		
	Permanente de valor no constante		g _G = 1,00		
DURABILIDAD DEL HORMIGON	DURABILIDAD (Art. 43)				
	Clase de exposición (Tabla 43.2.1.a)	Recubrimiento (mm) (Tabla 44.2.1.1.a y b)	Máxima relación agua/cemento (a/c) (Tabla 43.2.1.a)	Mínimo contenido en cemento (Kg/m³) (Tabla 43.2.1.a)	Resistencia mínima (N/mm²) (Tabla 43.2.1.b)
	XD2	40	0,5	325	30

N2024A1069

EXP

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

22/10/2024

FECHA DATA

VERIFICABLE EN: www.coavn.org/verificacion

VERIFICATION EIGHTAGRAMA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

ARQUITECTO EN JEFE

ELABORADO OFICIAL

NAVARRA

VISADO

BISATUA

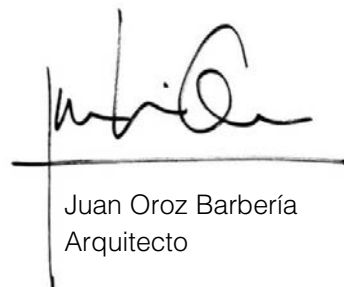
Pamplona septiembre 2024



Juan Roldán Marzo
Arquitecto



Belén Beguiristain Lahuerta
Arquitecta



Juan Oroz Barbería
Arquitecto

	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL ENKIN ARQUITETAKO ELKARSO OFIZIALA NAVARRA	VISADO BISATUA		CSV 115F4039E16 Verificable en: www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion	EXP N2024A1069	FECHA 22/10/2024

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		115F4039E16 CSV	N2024A1069 EXP	22/10/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

Anexo IV. Informe de NASUVINSA

COAVN	COLLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERIKO ERLOARTEZAKO ELKARTEA EL CARGO OFICIALA NAVARRA	VISADO BISATUA	CSV 115F4039E16	EXP. N2024A1069	FECHA DATA 22/10/2024
--------------	---	-------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------

Verificable en www.coavn.org/verificacion

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO URKUTIA 10 48940 LEIOA (VIZCAYA) E-48940 LEIOA (VIZCAYA) NAVARRA		VISADO BISATUA		115F4039E16 CSV	N2024A1069 EXP	22/10/2024 FECHA DATA
---	--	-------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	---

**CERTIFICADO para el
TRAMITE DE AUTORIZACIÓN SANITARIA DE FUNCIONAMIENTO
de las PISCINAS MUNICIPALES DE USO COLECTIVO DE ESPARZA DE SALAZAR.
CUMPLIMIENTO DEL DF 86/2018**

Dña. Natalia Guerrero Aspurz, arquitecta de NASUVINSA, Oficina Comarcal del Pirineo-Sangüesa, en calidad de asesora urbanística del Ayuntamiento de Esparza de Salazar según el convenio suscrito con el mismo de fecha 19/02/2014:

CERTIFICO QUE:

- Que en fecha 18 de junio de 2021 se ha realizado visita de inspección a las instalaciones de las piscinas del camping de **Esparza de Salazar** ubicadas en la parcela 121 del polígono 3.
- Tras las comprobaciones llevadas a cabo, se concluye que en lo que a los aspectos de mi competencia respecta,

➤ **No cumple los siguientes requisitos del Decreto Foral 86/2018**, por el que se establecen las condiciones higiénico- sanitarias y de seguridad de las piscinas de la comunidad foral de Navarra.

- El **vaso recreo y el de chapoteo** carecen de sistema de un sistema adecuado de rebose superficial continuo en las condiciones del Art. 15.

Estas deficiencias no comprometen de forma importante la seguridad o la salud de las personas usuarias.

Las piscinas han solicitado al ISPLN la ampliación del plazo, al amparo de lo establecido en el DF105/2012 y el DF86/2018 acogiéndose al nuevo periodo transitorio excepcional previsto para su adecuación.

➤ **La instalación se encuentra en adecuado estado de funcionamiento y mantenimiento** por lo que no hay inconveniente en su apertura.

Durante la temporada será necesario la realización de labores de mantenimiento y supervisión para mantener las condiciones exigidas.

- En la hoja anexa al certificado se señalan los **aforos** de los vasos y los espacios tanto exteriores como interiores de la instalación de acuerdo con los criterios del DB.SI-3 del CTE.

En Sangüesa, a 22 de junio de 2021.

Natalia Guerrero Aspurz
Arquitecta de NASUVINSA
Asesora del Ayuntamiento de Esparza de Salazar.

EXP	N2024A1069	FECHA DATA	22/10/2024
CSV	115F4039E16	Verificable en: www.ccaan.org/verificacion	www.ccaan.org/verificacion
VISADO BISATUA			
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA ARQUITECTO ELABORO OFICIAL NAVARRA			

DESCRIPCION INSTALACIONES PISCINA ESPARZA DE SALAZAR.

- **VASO 1:**
 - Piscina descubierta, **de recreo**, sin atracciones acuáticas ni elementos decorativos.
 - Lámina de agua de 20x10m (200m²).
 - Revestimiento del fondo inferior a 1,5m antideslizante.
 - Agua procedente de la red de abastecimiento y de manantial.
 - Alturas (señalizadas): 1,00-1,5-1,90.
 - 4 escaleras metálicas inoxidables escalables situadas en lados opuestos a menos de 25m de distancia.
 - 3 duchas antideslizantes.
 - Andén perimetral de baldosa antideslizante de anchura 1,20.
 - Vallado perimetral, no escalable, a base de seto de altura 1,20m y 1m de profundidad y malla, con 3 accesos dotados de cierre.
- **VASO 2:**
 - Piscina descubierta, **de chapoteo**, sin atracciones acuáticas ni elementos decorativos.
 - Lámina de agua de 5x4m (20m²).
 - Alturas: 0,40-0,50m
 - Agua procedente de la red de abastecimiento y de manantial.
 - Revestimiento del fondo antideslizante.
 - 1 ducha antideslizante.
 - Andén perimetral antideslizante de anchura >1,20.
- **Edificio semienterrado con las instalaciones de tratamiento y depuración.**
- **Edificio principal con:**
 - Vestuarios de hombres con 4 duchas individuales, bancos y colgadores.
 - Vestuarios de mujeres con 4 duchas individuales, bancos y colgadores.
 - Baño hombres con 3 retretes con descarga automática y lavabos.
 - Baño de mujeres con 3 retretes con descarga automática y lavabos.
 - Botiquín y local de primeros auxilios.
 - Mostrador de atención y barra de bar, con teléfono fijo accesible.
 - Bar restaurante con acceso independiente.

N2024A1069		22/10/2024	
EXP		FECHA DATA	
115F4039E16		Verificable en: www.ccaan.org/verificacion www.ccaan.org/verificacion	
CSV			
VISADO BISATUA			
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCOS-NAVARRA ORDEN DEL TERRITORIO Y URBANISMO EL MARCO OFICIAL NAVARRA			
			

AFOROS.

VASOS

	SUPERFICIE	AFORO MAXIMO
VASO 1 (RECREO)	200	100
VASO 2 (CHAPOTEO)	20	10

ESPACIO EXTERIOR ABIERTO

	SUPERFICIE	AFORO MAXIMO
ZONA CESPED	1.300	325

EDIFICIO RECEPCION-BAR

	SUPERFICIE	AFORO MAXIMO
Vestuario Femenino	12,56	4
Vestuario Masculino	14,83	4
Baño masculino	6,23	3
Baño femenino	10,58	3
Almacén	9,26	3
Botiquín	4,57	2
Cocina	12,73	4
Bar	7,83	3
Restaurante	100,10	50



N2024A1069

EXP

22/10/2024

FECHA DATA

115F4039E16

CSV

Verificable en: www.coavn.org/verificacion

www.coavn.org/verificacion/egastagaria

VISADO

BISATUA

COAVN

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRA

ARQUITECTO EN JEFE

EL MANSOURI

NAVARRA