

**MEMORIA VALORADA  
REMODELACION ALJIBES VASOS PISCINAS EN EL  
CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL SAN JUAN DE  
MOZARRIFAR**

**SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA**

UNIDAD: PROYECTOS DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO: Daniel Ariño López y Juan C. Cervero Frago  
ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS SCP  
JUNIO / 2023

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY40TU5NZ2MT15MDYXNjkyNTA1

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	1 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

## INDICE

### MEMORIA

- 1.- TITULAR DE LAS OBRAS
- 2.- AUTOR DE LA MEMORIA VALORADA
- 3.- ANTECEDENTES
- 4.- OBJETO
- 5.- EMPLAZAMIENTO
- 6.- SOLUCION ADOPTADA
- 7.- PERMISOS Y OCUPACIONES
- 8.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS
- 9.- PRESUPUESTO DE LA ACTUACION
- 10.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
- 11.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

### MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### PLANOS

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	2 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

## MEMORIA

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	3 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

## MEMORIA

### 1- TITULAR DE LAS OBRAS

El titular y promotor de la presente Memoria Valorada es el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza.

### 2- AUTOR DE LA MEMORIA VALORADA

Los autores de la presenta Memoria Valorada son Daniel Ariño López y Juan Carlos Cervero, arquitectos, en representación de ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P. perteneciente al Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón con el nº de colegiación 10.110, con domicilio en Zaragoza, C/ Juan XXIII nº1 oficinas, pl 3ª, of 5, C.P. 50.010, teléfono 976-317772, e-mail ac@acarquitectos.com, el cual manifiesta no estar incurso en incompatibilidad alguna para desarrollar este trabajo.

### 3- ANTECEDENTES

El C.D.M. San Juan de Mozarrifar, tiene una superficie construida entre zonas deportivas y edificaciones de 4.474 m2. Construido en el año 2007, en una parcela de 12.813 m2 destinada a equipamientos deportivos, cuenta con dos piscinas al aire libre, y varias pistas de pádel y tenis, un pabellón cubierto... y las edificaciones cerradas necesarias para dar servicio a las instalaciones deportivas, tales como oficinas, cafetería, vestuarios, almacén, cuartos de instalaciones...

La presente memoria valorada tiene su origen en el encargo formulado por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, a raíz de la solicitud del Servicio de Conservación de Equipamientos Deportivos por las dificultades que supone para un correcto mantenimiento los actuales depósitos de compensación de las piscinas exteriores.

### 4- OBJETO DE LA MEMORIA

El objeto de la presente memoria valorada es dar una relación valorada de los trabajos necesarios a realizar, para la remodelación de los aljibes de los vasos de compensación de las piscinas, con el objetivo de unificar la ubicación de ambos depósitos



DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	4 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

en uno compartimentado, mejorar el acceso al interior de los mismos para su limpieza y mantenimiento y actualizar las redes de impulsión y retorno.

## 5- EMPLAZAMIENTO

### 3.1.-Situación

La zona de actuación objeto de la memoria se encuentra en el Centro Deportivo Municipal San Juan de Mozarrifar, situado en la parcela catastral 9409301XM7291A0001FP, en P.º de Antonio Negre García 35, San Juan de Mozarrifar, Zaragoza.

La zona de actuación se sitúa en la zona de césped junto a la piscina de adultos donde actualmente se sitúa el actual depósito del vaso grande.

### 3.2.-Uso actual

En la actualidad, existen dos aljibes cilíndricos enterrados, uno para el vaso de la piscina infantil y otro para el vaso de la piscina de adultos. Ambos se encuentran enterrados junto a las piscinas a las que abastecen y cuentan con una única abertura para acceso y ventilación, a través de una arqueta.



Arqueta de aljibe vaso piscina infantil



Arqueta de aljibe vaso piscina adultos

## 6- SOLUCIÓN ADOPTADA

Para mejorar la operatividad y seguridad en los trabajos de mantenimiento de la instalación y de los propios depósitos, se ha optado por unificar en un único depósito



DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	5 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

rectangular y realizado con muros de hormigón, compartimentando los dos aljibes de los vasos de las piscinas existentes.

El nuevo depósito, ubicado donde antes se encontraba el depósito destinado al vaso de piscina de adultos, tendrá una superficie de 9.75 x 5.50m. y una profundidad total de 3.14m. Se dividirá en dos partes para servir independientemente a cada uno de los vasos.

El depósito existente del vaso infantil se inutilizará.

El aljibe para el vaso infantil tiene un volumen de  $\geq 20\text{m}^3$ , mientras que el aljibe para el vaso de adultos tiene un volumen de  $\geq 70\text{m}^3$ .

En planta, para acceder de forma segura a los depósitos, se colocarán cuatro arquetas de polipropileno, dos para cada aljibe, y una escalera de pates anclada al muro del depósito bajo cada arqueta.

La estructura se realizará, según la documentación grafica que acompaña a la presente memoria, mediante muros y losa de hormigón armado, y zunchos perimetrales, colocando un pilar de refuerzo de la estructura situado en el centro del depósito de mayor tamaño.

Tanto la nueva distribución como la estructura y su replanteo se encuentran definidos en la documentación gráfica.

## 7- PERMISOS Y OCUPACIONES

Las obras se desarrollan en el interior del Complejo Municipal, junto a los vasos de las piscinas existentes, en una zona retirada del flujo habitual de los usuarios y de las edificaciones principales, por lo que no interferirá en el normal uso del Complejo Deportivo, no siendo necesarios permisos especiales ni adoptar medidas especiales más allá de la delimitación o separación de la zona de trabajo respecto al público.

## 8- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

La memoria valorada contempla la remodelación de los aljibes de los vasos de piscinas existentes:



DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	6 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

Los trabajos necesarios para realizar la reforma consisten en:

- Retirada de los elementos de instalación de cada depósito.
- Inutilización del depósito actual del vaso infantil.
- Excavación para retirada del depósito del vaso grande y la ubicación del nuevo depósito.
- Ejecución de la losa de cimentación con los pozos para las bombas de achique, HA-25/XD2, e=25cm.
- Ejecución de muros perimetrales y separador, así como el pilar central, con HA-25 sulfato resistente y e=25cm. El Pilar será de 50x50 cm.
- Ejecución de losa superior HA-25/XD2, e=25cm
- Colocación de tapas de arquetas de polipropileno 70x70cm
- Colocación de escalera de patés en los 4 accesos.
- Acabado interior mortero de impermeabilización.
- Acabado exterior fratasado en cuarzo rojo

## 9- PRESUPUESTO DE LA ACTUACION

El presupuesto de ejecución material de las obras correspondientes al proyecto, asciende a la cantidad de TREINTA TRES MIL SEISCIENTOS CUATRO CON SETENTA Y SIETE CENTIMOS, 33.604,77€.

### RESUMEN DE PRESUPUESTO

REMODELACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS Y EXCAVACION.....	4.431,93	13,19
2	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DEPOSITO.....	22.215,96	66,11
3	RELLENOS REVESTIMIENTO Y ACABADOS.....	6.430,47	19,14
4	SEGURIDAD Y SALUD.....	371,59	1,11
5	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	154,83	0,46
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>33.604,77</b>	
	13,00% Gastos generales.....	4.368,62	
	6,00% Beneficio industrial.....	2.016,29	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.384,91	
	21,00% I.V.A.....	8.397,83	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>48.387,51</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>48.387,51</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	7 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

## 10- PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS


Las obras tendrán una duración aproximada de 3 meses.

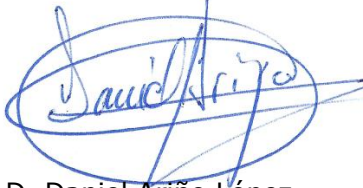
## 11- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

D. Daniel Ariño López y D. Juan Carlos Cervero, arquitectos, en representación de ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P. acredita que la actuación denominada "MEMORIA VALORADA REMODELACION ALJIBES VASOS PISCINAS EN EL CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL SAN JUAN DE MOZARRIFAR" solicitada por el Ayuntamiento de Zaragoza, conforma una actuación sustancialmente definida y es susceptible de ser recibida o ser entregada al uso público, de conformidad con lo establecido en el art. 99 del Real decreto Legislativo 9/2017 de 08 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y del artículo 235 del Reglamento que lo desarrolla en concordancia con los artículos 335 y 336 del Reglamento de Bienes, Actividades, Servicios y Obras de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Zaragoza, junio de 2023

Fdo.:  
ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P.

  
D. Juan C. Cervero Frago

  
D. Daniel Ariño López

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	8 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	



Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	9 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**REMEDIACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS Y EXCAVACION</b>									
01.01	<b>m2 LEVANTADO PUERTAS MALLA A MANO/RECUP</b> Levantado de puertas metalicas de mallas, por medios manuales con recuperación, incluso, retirada de poste intermedio para dejar buen paso de vehiculos, limpieza y retirada d p.p. de medios auxiliares. entrada a piscinas	1	3,85		2,10		8,09	23,05	186,47
01.02	<b>ud LEVANTADO DEPOSITO A MANO</b> Levantado de deposito existente, de poliéster o de hormigón, por medios manuales, incluso desmontado de registros, etc., limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, de hasta 3.000 litros de capacidad.	1				1,00	1,00	182,32	182,32
01.03	<b>m2 RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA</b> Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Deposito zanja zonas trabajo maquinas	1	75,00			75,00	139,00	1,70	236,30
01.04	<b>m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS</b> Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de corte de raices y medios auxiliares. Deposito	1	75,00		3,20	240,00	240,00	6,28	1.507,20
01.05	<b>m3 EXC.VAC.MANUAL.TERR.COMPACTOS</b> Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. pozos bombas	2	0,90	0,90	0,30	0,49	0,49	37,93	18,59
01.06	<b>m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. COMPACTO</b> Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. zanja	1	22,00	0,70	0,70	10,78	10,78	16,96	182,83
01.07	<b>m3 TRANSP.VERTED.&lt;10km.CARGA MEC.</b> Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga. deposito antiguo excavación deposito restos zanja	1	5,00			5,00	285,86	7,41	2.118,22
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS Y EXCAVACION.....</b>									<b>4.431,93</b>

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	10 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**REMODELACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 CIMENTACION Y ESTRUCTURA DEPOSITO</b>									
02.01	<b>m3 HORM.LIMPIEZA X0-20/P/20/I V.MAN</b> Hormigón en masa X0-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, CE y CTE-SE-C.								
	deposito	1	54,00		0,05				
							2,70	83,31	224,94
02.02	<b>m3 H.ARM. HA-25/P/20/XD2 LOSA V.BOMBA</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente XD2, elaborado en central en losa de cimentación, incluso armadura (85 kg/m3.), vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, CE y CTE-SE-C.								
	deposito	1	54,00		0,30				
							16,20	330,72	5.357,66
02.03	<b>m3 H.ARM. HA-25/P/20/XD2 2 CARAS 0,25 V.GRÚA</b> Hormigón armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente XD2, elaborado en central, en muro de 25 cm. de espesor, incluso armadura (80 kg/m3), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 3,00x1,00 m. a dos caras, vertido, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado, i.p.p. de tapado de pasamuros, realización de pasamuros para instalaciones con tuberías de PVC de diversos diámetros s/ documentación gráfica Según normas NTE-CCM, CE y CTE-SE-C.								
	perimetro	2	9,75	0,25	2,65				
	ancho	3	5,50	0,25	2,65				
	pozos bomba	8	2,00	0,25	0,50				
							25,85	348,44	9.007,17
02.04	<b>m3 HA-25/P/20/XD2 E.METÁL.PILARES</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, en pilares, ambiente XD2, i/p.p. de armadura (100 kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EHS y EHE.								
	Pilar	1	0,50	0,50	2,75				
							0,69	418,97	289,09
02.05	<b>m2 HA-25/P/20/XD2 E.METALICO LOSAS e=25cm</b> Hormigón armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, ambiente XD2, elaborado en central, en losas planas de espesor 30cm, i/p.p. de armadura (90 kg/m3) y encofrado metálico, berenjenos, encofrado huecos para acceso a deposito, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y CE.								
	deposito	1	54,00						54,00
	recrecido play a/50%	1	9,75	0,50	0,50				2,44
							56,44	115,62	6.525,59
02.06	<b>m2 PAVIMENTO CONTINUO CUARZO ROJO</b> Pavimento monolítico de cuarzo en color rojo, sobre solera o forjado de hormigón en fresco, sin incluir estos, incluye replanteo de solera, encofrado y desencofrado, extendido del hormigón; regleado y nivelado de solera; incorporación de capa de rodadura mediante espolvoreo (rendimiento 5,0 kg/m2.); fratasado mecánico, alisado y pulimentado; curado del hormigón con el líquido incoloro (rendimiento 0,15 kg/m2.); p.p. aserrado de juntas de retracción con disco de diamante y sellado con la masilla elástica, s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada.								
	deposito	1	58,55						58,55
							58,55	13,86	811,50
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 CIMENTACION Y ESTRUCTURA DEPOSITO.....</b>									<b>22.215,95</b>

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MT15MDYXNjkyNTA1

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	11 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**REMEDIACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 RELLENOS REVESTIMIENTO Y ACABADOS</b>									
03.01	<b>m3 RELLENO BOLOS C.ABIERTO MECÁN.</b> Relleno y extendido de bolos 20/40 a cielo abierto, por medios mecánicos, considerando el material a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.								
	perimetro	1	35,00	0,60	1,60		33,60	25,86	868,90
03.02	<b>m2 GEOTEXTIL DANOFELT PY-200</b> Suministro y colocación de geotextil Danofelt PY-200 de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m2 y <38 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm., para posterior relleno con tierras.								
	perimetro	1	35,00	1,00			35,00	1,11	38,85
03.03	<b>m3 RELL.TIERR.ZANJA MANO C/APORT.</b> Relleno y extendido con tierras de préstamo en zanjas, por medios manuales, con aporte de tierras, i/carga y transporte a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.								
	perimetro	1	35,00	0,60	1,60		33,60	31,22	1.048,99
03.04	<b>m3 RELL.ARENA ZANJAS COMPACT. RV.</b> Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena, por medios manuales, con rodillo vibratorio, considerando la arena a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.								
	cama instalaciones	1	14,00		0,15		2,10		
							2,10	29,46	61,87
03.05	<b>m3 RELL/COMP.C/PLAN.VIBR. S/APOR.</b> Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas, por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm. de espesor, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.								
	resto zanja	1	14,00		0,90		12,60		
							12,60	16,55	208,53
03.06	<b>m3 SUMIN.Y EXT.MANU T.VEGETAL CRIBA</b> Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios manuales, suministrada a granel.								
	Deposito	1	75,00		0,10		7,50		
	zanja	1	14,00		0,10		1,40		
	zonas trabajo maquinas	1	50,00		0,10		5,00		
	a decucir losa	-1	53,00		0,10		-5,30		
							8,60	21,67	186,36
03.07	<b>m2 FORM.CÉSPED ÁREAS DEPORTE&lt;1000</b> Formación de césped de gramíneas para áreas deportivas en general, por siembra de una mezcla de Agrostis tenuis al 5% , Agrostis stolonifera al 5% , Festuca rubra Tricophylla al 20% , Poa pratense al 30% y Ray-grass inglés al 40% , en superficies hasta 1000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 25 gr/m2. y primer riego.								
	Deposito	1	75,00						75,00
	zanja	1	14,00						14,00
	zonas trabajo maquinas	1	45,00						45,00
	a decucir losa	-1	53,00						-53,00
							81,00	2,69	217,89
03.08	<b>m2 ENFOS.HIDRÓFUGO MONOTOP 107 SEAL</b> Enfoscado con mortero de cemento impermeabilizante tipo MONOTOP 107 SEAL de SIKA o similar equivalente, espesor 3mm. en dos capas, en paramentos horizontales y verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones y andamiaje, s/NTE-RPE, medido a cinta corrida.								
	deposito 70m3	2	35,00						70,00

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	12 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**REMODELACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	bomba	1	2,00		0,50	1,00			
	muro	1	24,00		2,75	66,00			
	deposito 20m3	2	10,00			20,00			
	bomba	1	2,00		0,50	1,00			
	muro	1	14,00		2,75	38,50			
							196,50	10,30	2.023,95
03.09	<b>ud PATES ESCALERA VERTICAL/POLIPROPILENO</b> Pates para escaleras verticales a base de propileno reforzado con acero Sugar 330 o similar 370x240 separados cada 25 cm., i.p.p de taladros, asideros superiores a ambas caras, totalmente recibidos..								
	pates	4	10,00			40,00			
							40,00	17,01	680,40
03.10	<b>ud MARCO/TAPAS REGISTRO PVC</b> Marco para tapa de arqueta, Dakota mod. POZ04-7070T, y tapa de arqueta de PVC reforzado, Dakota mod. POZ02-7070MV, acabado verde, completa mente suministrada y coccada								
	registros	4				4,00			
							4,00	216,79	867,16
03.11	<b>ud REPOSICION PUERTA DE ENTRADA</b> Reposición de puertas metalicas de mallas, por medios manuales, incluso, colocación de poste inter-medio, limpieza, repasos p.p. de medios auxiliares.								
	entrada a piscinas	1	3,85		2,10	8,09			
							8,09	28,13	227,57
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 RELLENOS REVESTIMIENTO Y ACABADOS.....</b>								<b>6.430,47</b>

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	13 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

REMODELACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
04.01	ud MEDIDAS SEGURIDAD Y COORDINA. Medidas de seguridad necesarias en la obra, en aplicación del presupuesto del Estudio Básico de Seguridad, Presupuestos anteriores						1,00		
							1,00	371,59	371,59
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>								<b>371,59</b>

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	14 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

REMODELACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
05.01	PA GESTION DE RESIDUOS Presupuesto de Ejecución Material de medidas de gestión de residuos en la obra según Anexo a Memoria.	1					1,00		
							1,00	154,83	154,83
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>									<b>154,83</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>33.604,77</b>

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	15 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

REMODELACION ALJIBES V. DE PISCINAS EN CDM S. JUAN DE MOZARRIFAR

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS Y EXCAVACION.....	4.431,93	13,19
2	CIMENTACION Y ESTRUCTURA DEPOSITO.....	22.215,95	66,11
3	RELLENOS REVESTIMIENTO Y ACABADOS.....	6.430,47	19,14
4	SEGURIDAD Y SALUD.....	371,59	1,11
5	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	154,83	0,46
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>33.604,77</b>	
	13,00% Gastos generales.....	4.368,62	
	6,00% Beneficio industrial.....	2.016,29	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.384,91	
	21,00% I.V.A. ....	8.397,83	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>48.387,51</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>48.387,51</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Zaragoza, a junio de 2023.

ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P.

  
D. JUAN C. CERVERO FRAGO

  
D. DANIEL ARIÑO LÓPEZ

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	16 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	



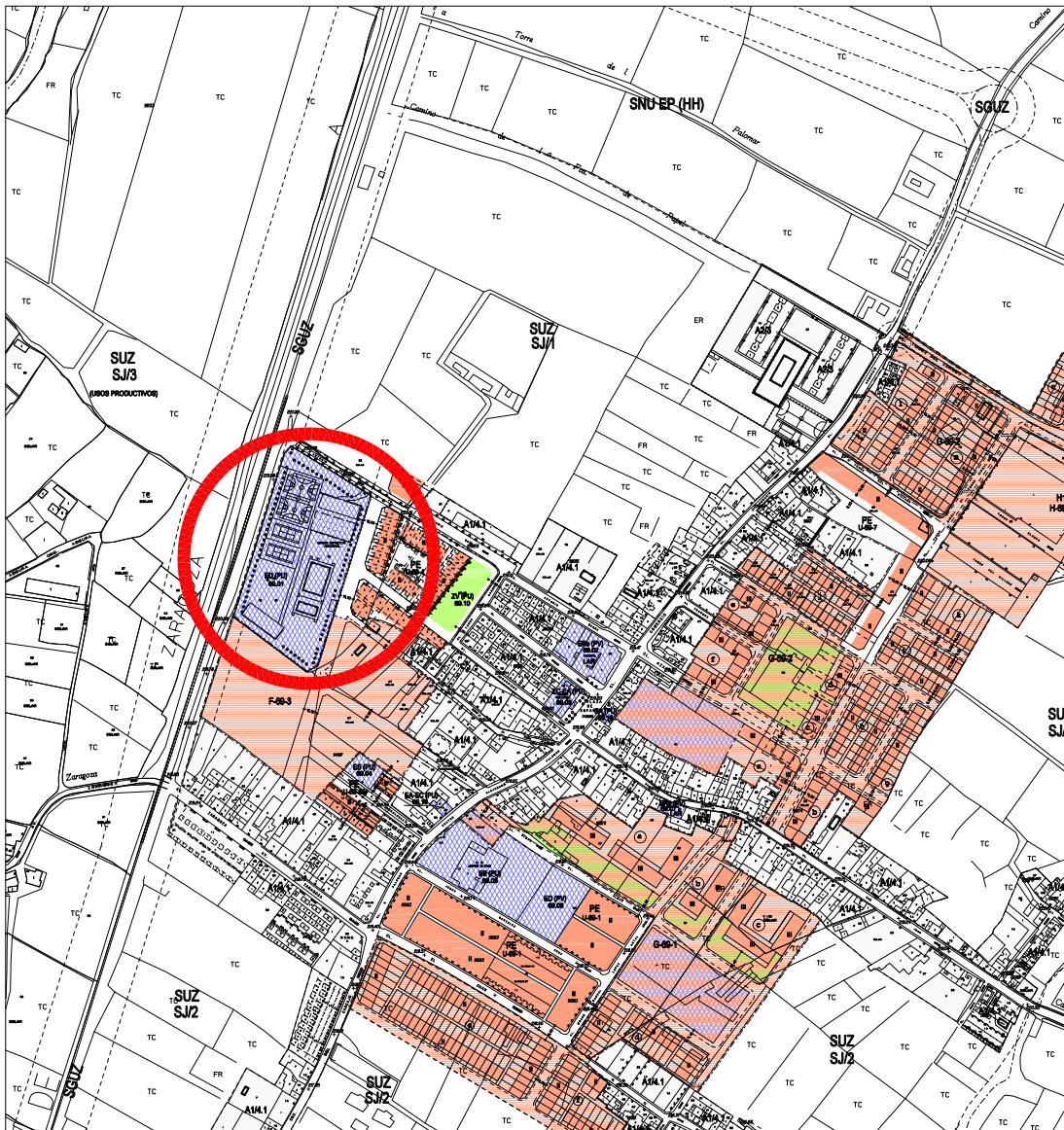
Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY4OTU5NzA2MTI5MDYXNjkyNTA1

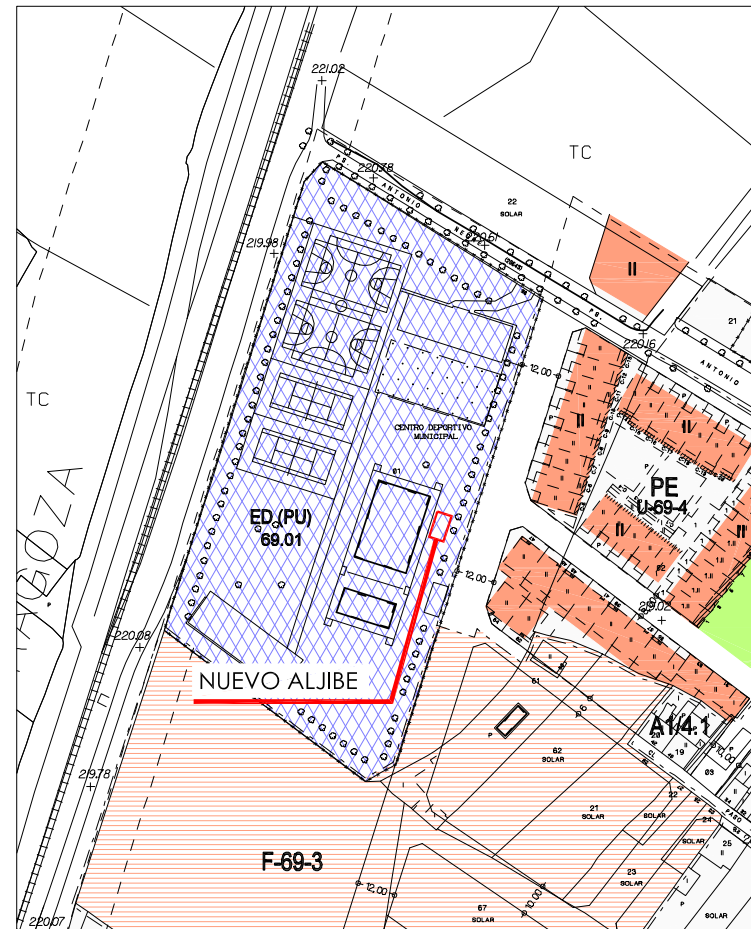
## PLANOS

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	17 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	



E: 1/4000

<p>AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA</p>	<p><b>SUELO URBANO CONSOLIDADO</b></p> <p>AP 01 S1 S</p> <p>AP 01 S1 H</p> <p>AP 02 S1 H</p> <p>AP 02 S1 AC</p> <p>AP 02 S1 AC</p> <p>AP 02 S1 AC</p> <p>AP 02 S1 AC</p>	<p><b>SUELO URBANIZABLE</b></p> <p>SE No Definido</p> <p>SE PR Definido</p> <p><b>SISTEMAS GENERALES</b></p> <p>SUZ Utilización</p> <p>SUZ No Utilizada</p>	<p><b>SUELO NO URBANIZABLE ESPECIAL</b></p> <p>SU 01 Paisaje Natural</p> <p>SU 02 Patrimonio Agrario</p> <p>SU 03 Patrimonio Cultural</p> <p>SU 04 Transición al Bosque</p> <p>SU 05 Seguridad y Complementaria</p> <p>SU 06 Paisaje</p>	<p><b>GENÉRICO</b></p> <p>GE 01 Cursos</p> <p>GE 02 Vertidos y Tratamiento</p> <p>GE 03 Hábitats Raros</p> <p>GE 04 Hábitats Tradicionales</p>	<p><b>PRESENTACIÓN</b></p> <p>Presentación Rescataje</p> <p>Linea de obra</p> <p>Zonas verdes</p> <p>Equipamientos y Servicios</p> <p>Período edificable</p> <p>Huertos alternativos</p> <p>Edificio libre privado</p>	<p><b>OTROS</b></p> <p>OT 01</p> <p>OT 02</p> <p>OT 03</p> <p>OT 04</p>
	<p><b>PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ZARAGOZA</b></p> <p><b>M7 CALIFICACIÓN Y REGULACIÓN DEL SUELO</b></p> <p>0 50 100 150 m</p> <p>ESCALA 1/4.000</p>					



E: 1/1500

**Zaragoza**  
 AYUNTAMIENTO  
 Gerencia de Urbanismo

**DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA**  
 CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

**MEMORIA VALORADA PARA REMODELACIÓN ALJIBES VASOS PISCINAS EN CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR**

PLANO:

**SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**

**S-01**

ARQUITECTO:

*(Signature)*

TEC. GRADO SUP.:

JUNIO 2023

ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P.  
 (D. ARIÑO LOPEZ / J.C. CERVERO FRAGO)

IDENTIFICADOR:  
 23-016 - ALJIBES CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR

ESCALA:  
 1/1500  
 1/4000

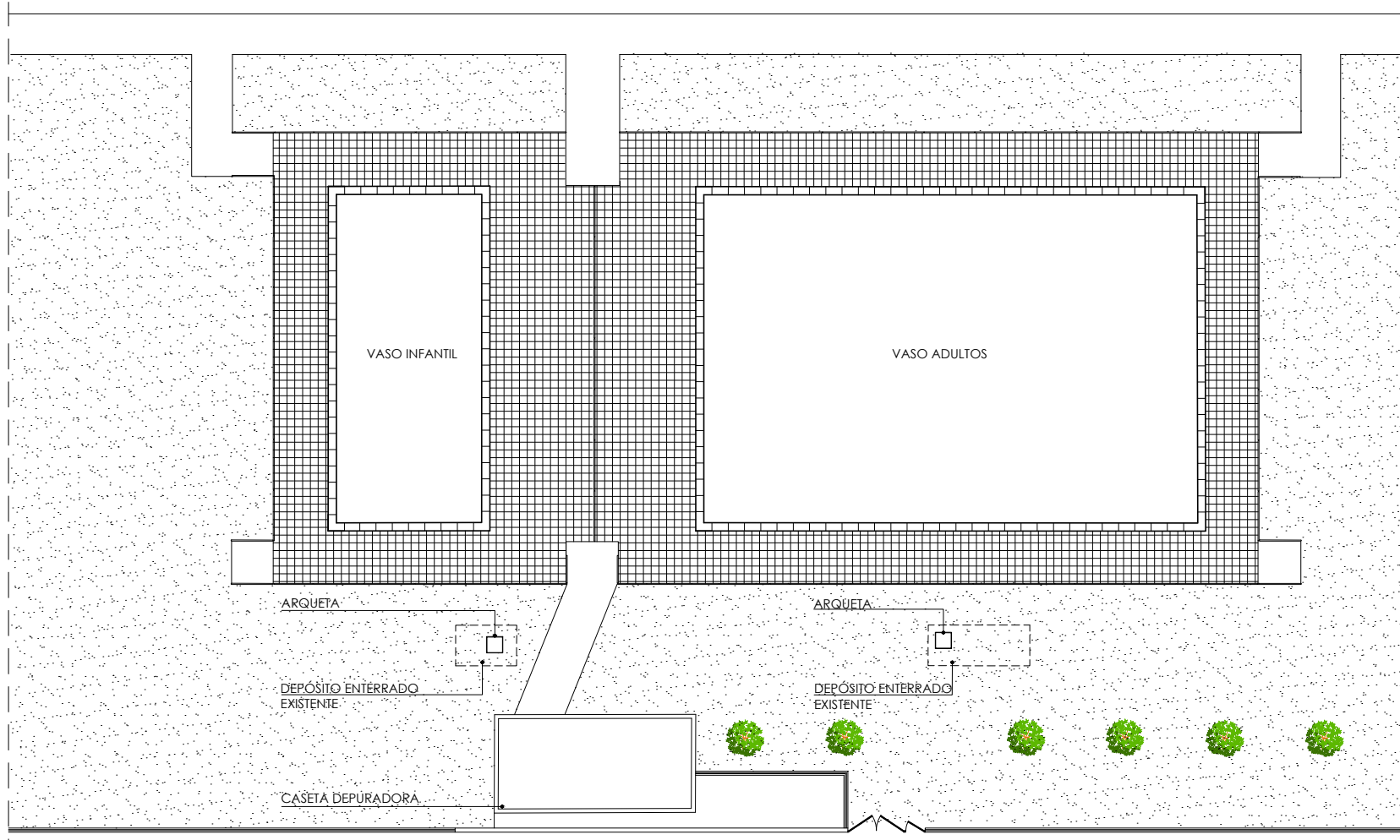
REM: 337

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	18 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADORA/A				17 de julio de 2023	

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297M7Y40TU5NZA2MT15MDYXNjkyNTA1



**MEMORIA VALORADA PARA REMODELACIÓN ALJIBES VASOS  
PISCINAS EN CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR**

PLANO:

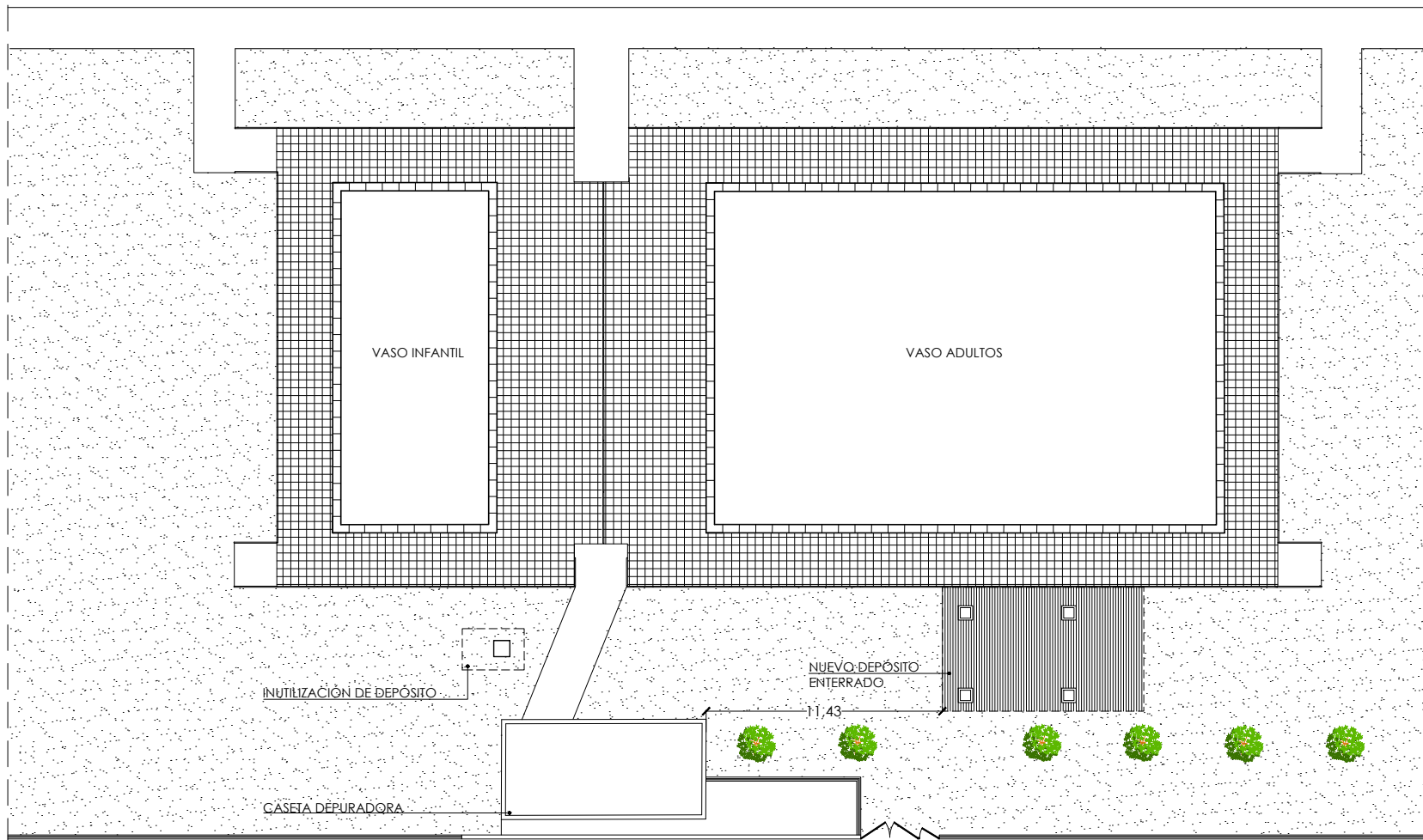
**ESTADO ACTUAL**

**A-01**

ARQUITECTO:		TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	<b>JUNIO 2023</b>
ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P. (D. ARIÑO LOPEZ / J.C. CERVERO FRAGO)			1/200	REM: 337
IDENTIFICADOR:			23-016 - ALJIBES CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR	

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	19 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	





NOTA:  
El replanteo del depósito se realizará in situ con la aprobación de la Dirección Facultativa y personal del Ayuntamiento.

**MEMORIA VALORADA PARA REMODELACIÓN ALJIBES VASOS  
PISCINAS EN CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR**

PLANO:  
**ESTADO REFORMADO** **A-02**

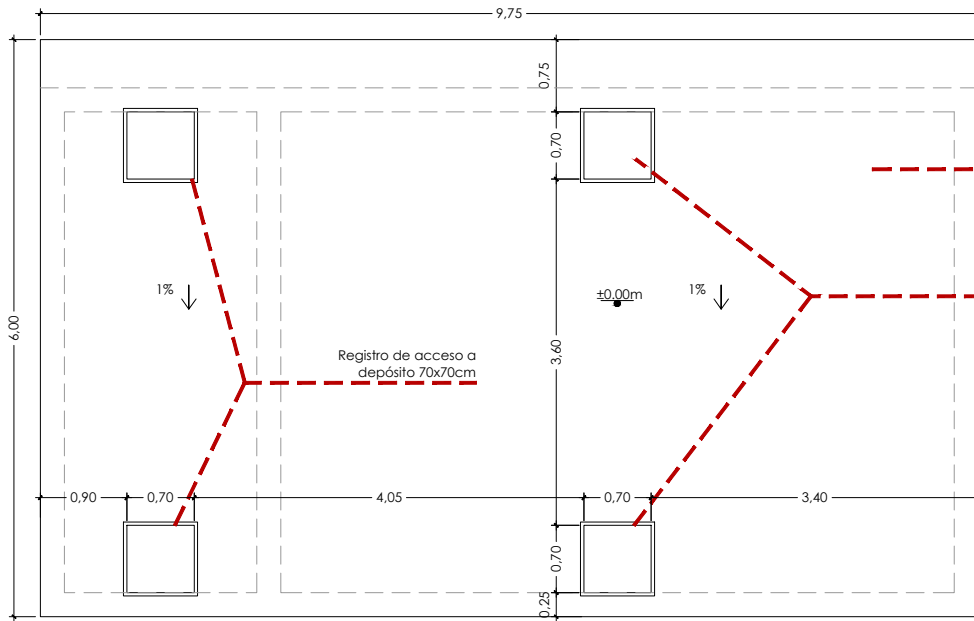
ARQUITECTO:		TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	<b>JUNIO 2023</b>
ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P. (D. ARIÑO LOPEZ / J.C. CERVERO FRAGO)			1/200	REM: 337
IDENTIFICADOR:			23-016 - ALJIBES CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR	

<b>DOCUMENTO</b>	3539954_10_000.pdf	<b>ID FIRMA</b>	10864164	<b>PÁGINA</b>	20 / 23
<b>FIRMADO POR</b>				<b>FECHA FIRMA</b>	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

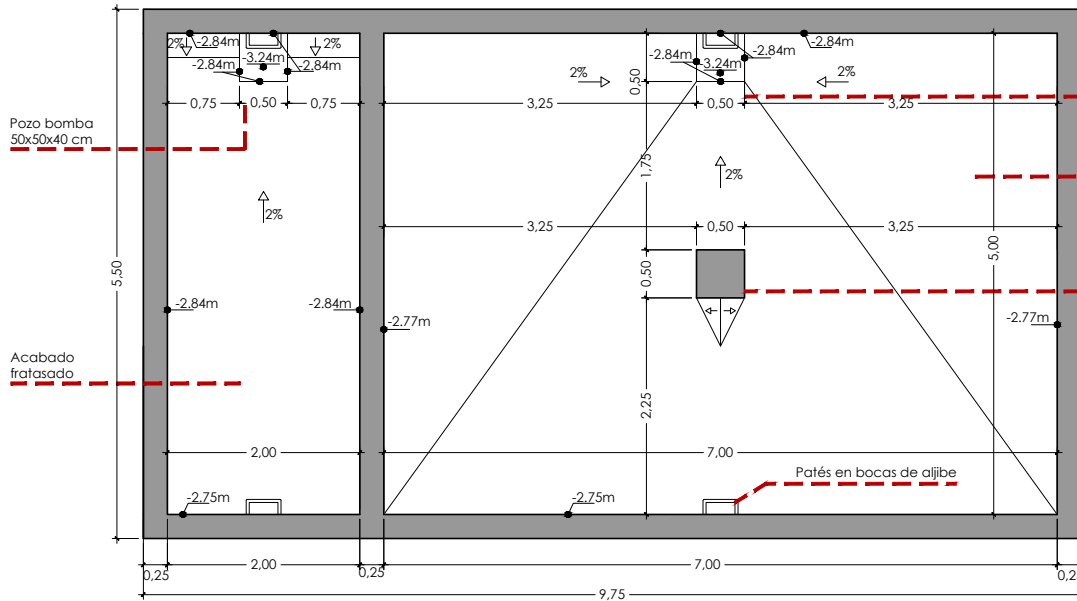
Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY40TU5NZA2MT15MDYXNjkyNTA1



PLANTA SUPERIOR DEPÓSITO



PLANTA INFERIOR DEPÓSITO

Acabado fratasado  
cuarzo rojo

Registro de acceso a  
depósito 70x70cm

Pozo bomba  
50x50x40 cm

Acabado  
fratasado

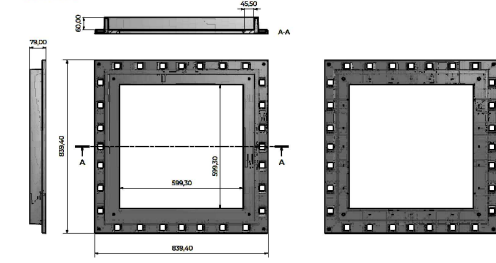
Pilar central 50x50

Patés en bocas de aljibe

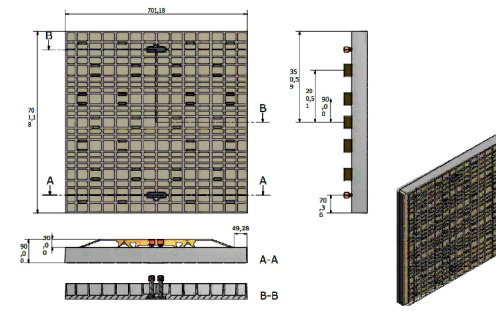
DETALLE ARQUETA TIPO: MARCA DAKOTA

SEVENTY LID

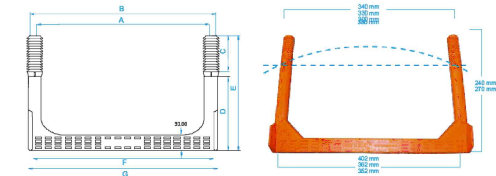
POZ04-7070T



FRAME



DETALLE ESCALERA PATÉS TIPO



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO  
Gerencia de Urbanismo

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

MEMORIA VALORADA PARA REMODELACIÓN ALJIBES VASOS  
PISCINAS EN CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR

PLANO:

DEFINICION Y ACOTADO NUEVO DEPOSITO

A-03

ARQUITECTO:

TEC. GRADO SUP.:

ESCALA:

JUNIO 2023

ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P.  
(D. ARIÑO LOPEZ / J.C. CERVERO FRAGO)

IDENTIFICADOR:

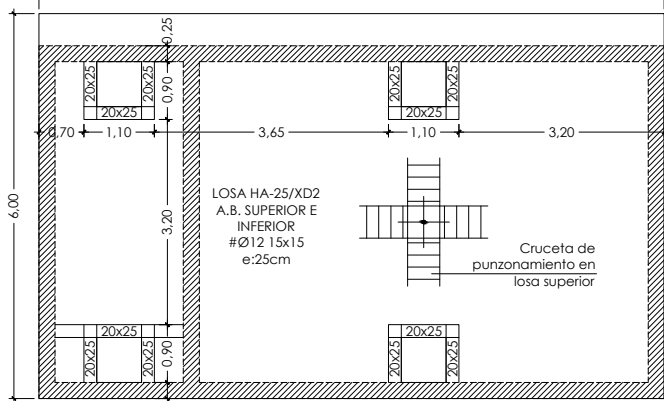
23-016 - ALJIBES CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR

REM: 337

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	21 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADOR/A				17 de julio de 2023	

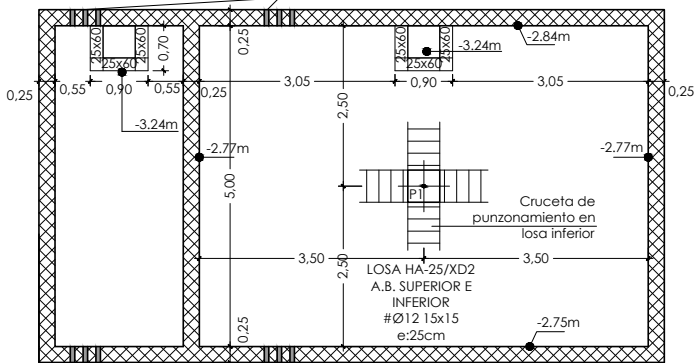






**LOSA SUPERIOR DEPÓSITO**  
E: 1/75

Pasamuros Ø Sg/ tubería existente  
Altura sg. indicaciones del Servicio  
de Mantenimiento



**LOSA INFERIOR DEPÓSITO**  
E: 1/75

Pasamuros Ø Sg/ tubería existente  
Altura sg. indicaciones del Servicio  
de Mantenimiento

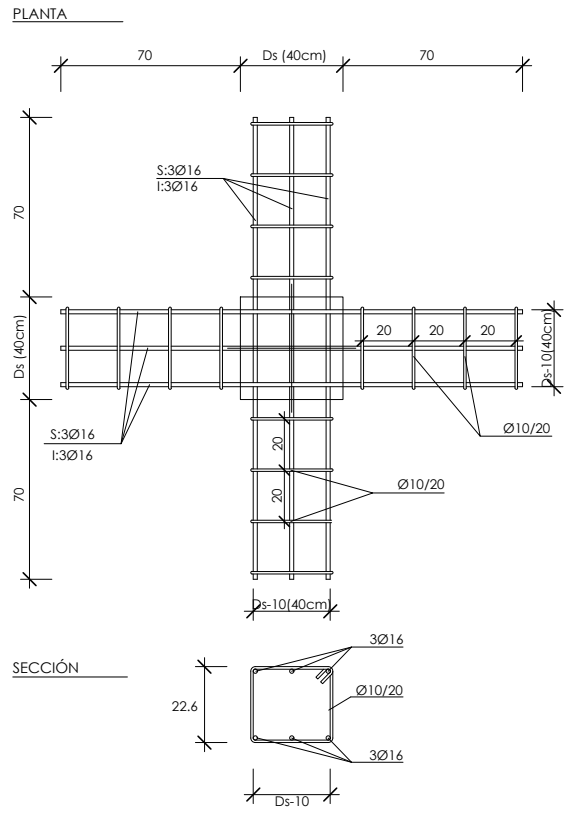
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN CODIGO ESTRUCTURAL

ELEMENTO	LOCALIZACION	TIPIFICACION Y DENOMINACION	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD			
				Y (art.15)	X (art.15)	Y G (art.95)	X G (art.95)
HORMIGON	IGUAL TODA LA OBRA						
	CIMENTACION Y MUROS	HA-25/F/20/XD2		1.5			
	VIGAS	HA-25/F/20/XD2		1.5			
ACERO EN ARMADURAS	LOSAS Y FORJADOS	HA-25/F/20/XD2	ESTADÍSTICO	1.5			
	BARRAS	B-500S	NORMAL		1.15		
ACERO	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL		1.15		
	PILARES Y VIGAS	S-275-JR	NORMAL		1.15		
	PLACAS	S-275-JR	NORMAL		1.15		
EJECUCION	IGUAL TODA LA OBRA		NORMAL			1.5	1.6
	CIMENTACION Y MUROS						
	VIGAS						
	LOSAS Y FORJADOS						

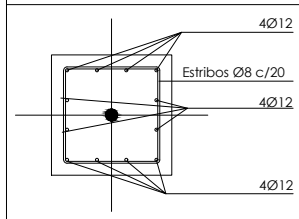
CARACTERÍSTICAS ADICIONALES DE LOS CEMENTOS:

NOTA:  
Para los cálculos se ha adoptado una resistencia de 1.5 N/mm<sup>2</sup> en toda la obra  
Todos los hormigones serán resistentes a los sulfatos

**DETALLE ARMADO CRUCETA DE PUNZONAMIENTO**  
DIMENSIÓN DEL SOPORTE (Ds)



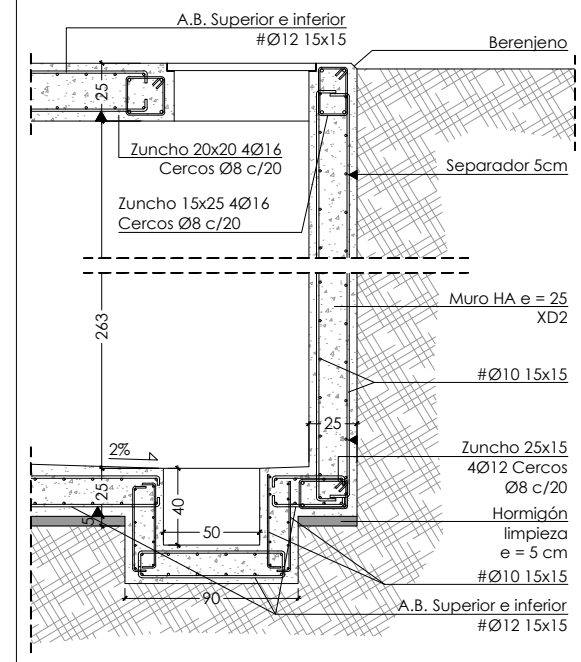
PILAR P1 50x50



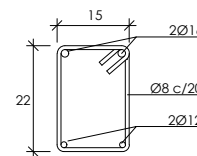
DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS MÍNIMAS DE LOS ACEROS SEGUN CTE SE-A

ACEROS EN CHAPAS	
Designación del acero	S-275-JR
Límite elástico fy, N/mm <sup>2</sup>	275
Límite de rotura fu, N/mm <sup>2</sup>	410

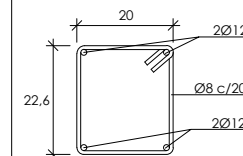
**DETALLE CONSTRUCTIVO MURO HORMIGON ARMADO**  
E: 1/25



VIGA DE CORONACION MURO



ZUNCHO PERIMETRO HUECOS



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO  
Gerencia de Urbanismo

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

**MEMORIA VALORADA PARA REMODELACIÓN ALJIBES VASOS**  
**PISCINAS EN CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR**

PLANO:

**ESTRUCTURA Y DETALLES**

**E-01**

ARQUITECTO:

ARIÑO CERVERO ARQUITECTOS S.C.P.  
(D. ARIÑO LOPEZ / J.C. CERVERO FRAGO)

TEC. GRADO SUP.:

ESCALA:

JUNIO 2023

IDENTIFICADOR:

23-016 - ALJIBES CDM SAN JUAN DE MOZARRIFAR

1/75 1/25

REM: 337

DOCUMENTO	3539954_10_000.pdf	ID FIRMA	10864164	PÁGINA	23 / 23
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN - EL/LA TRAMITADORA/A				17 de julio de 2023	

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY40TU5NZA2MT15MDYXNjkyNTA1