PROYECTO B. Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES EN AVDA. DE LOS NIÑOS. REINVERSIÓN DE BAJA.

Excmo. Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	1/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

INDICE

MEMORIA

1.- Objeto y emplazamiento. Estado actual.
1.1.- Replanteo previo.

2.- Agentes intervinientes.
2.1.- Promotor.
2.2.- Arquitecto redactor.

3.- Explicación u justificación de las necesidades existentes y objetivos perseguidos. Justificación de la propuesta.
3.1.- Criterios de Planificación.
3.2.- Justificación.

4.- Propuesta de Actuación.

5.- Calendario de Ejecución.

6.- Informe de Bases Específicas de Gestión del Plan Supera IV.

7.- Declaración de Obra Completa.

8.- Mediciones y Presupuesto.
8.1.- Medición valorada.
8.2.- Resumen general.
8.3.- Precios Unitarios.
8.4.- Precios Descompuestos.

9.- Programa de desarrollo de los trabajos.

10.- Estudio B. de Seguridad y Salud.

11.- Pliego de prescripciones técnicas particulares y de cláusulas administrativas.

PLANOS

1. Situación General y Emplazamiento. 1/4000 - 1/500.
2. Instalaciones de Fontanería. Escala 1/200-1/25.
3. Medidas de seguridad y Gestión de Residuos. Escala 1/400.

REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ANEXO I: Estudio de Gestión de Residuos.
ANEXO II: Justificación CTE.
ANEXO III: Justificación de cumplimiento del Reglamento que regula las Normas para la Accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
ANEXO IV: NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.
ANEXO V: CARTEL DE OBRAS. MODELO A: 1,40 x 2,80 m.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	2/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

MEMORIA.

1.- OBJETO Y EMPLAZAMIENTO. ESTADO ACTUAL.

Se redacta la presente Memoria para explicar las actuaciones que se precisan para la reparación y conservación de instalaciones deportivas municipales en Avenida de los Niños, situadas en el núcleo urbano de Villanueva del Ariscal. El ámbito de actuación se establece en los planos adjuntos.

Se plantea la reparación y la mejora de las instalaciones de la Piscina Pública Municipal, llevando a cabo mejoras en la instalación de fontanería, mediante la dotación de nuevas duchas en las proximidades del vaso, así como adecuación de tramo del muro medianero que se encuentra en mal estado, ubicado en el lindero norte de la finca.

1.1.- REPLANTEO PREVIO.

En la localidad de Villanueva del Ariscal, Provincia de Sevilla, Pedro I. Moya Alvarez-Ossorio, Arquitecto Municipal, redactor del Proyecto;

COMPRUEBA la realidad geométrica del mismo, la disponibilidad de los terrenos precisos para su normal ejecución y adecuación a las normas urbanísticas.

Y siendo éste el objeto de la visita, se levanta la presente ACTA DE REPLANTEO PREVIO.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	3/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

2.- AGENTES INTERVINIENTES.

2.1.- PROMOTOR.

El encargo es realizado por el Excmo. Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal(Sevilla), representado por su Alcalde-Presidente, D. Martín Torres Castro, con D.N.I. 47.007.537-E, y con domicilio en la calle San José, nº 6, de Villanueva del Ariscal (Sevilla).

2.2.- ARQUITECTO REDACTOR.

El Proyecto es redactado por D. Pedro I. Moya Álvarez-Ossorio, con D.N.I. 27.281.768-L, y domicilio fiscal en la Urb. El Martillo, nº 29, de Espartinas (Sevilla). Arquitecto colegiado nº 3646, en el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla. Actúa en este caso como Arquitecto Municipal de Villanueva del Ariscal (Sevilla).

3.- EXPLICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EXISTENTES Y OBJETIVOS PERSEGUIDOS. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

3.1.- CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN.

El proyecto cumple los requisitos de las inversiones financieramente sostenibles, tal como las define la Modificación del texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo. Se encuadran en el Grupo de Programa 933: Gestión de Patrimonio.

3.2.- JUSTIFICACIÓN.

La Piscina Pública Municipal, sobre la que se va a actuar, da servicio a un amplio sector de población. Debido al mal estado de puntos concretos de la instalación y la falta de parte del equipamiento exigido en el Decreto 23/1999 del 23 de Febrero, hace necesario la actuación sobre la misma, de manera que se mejoren las condiciones de uso, tanto de salubridad como de utilización.

El objetivo perseguido es mantener el uso y funcionalidad de las instalaciones, mediante la dotación de nuevas duchas en las proximidades del vaso, así como adecuación de tramos de soleras en pasillos de acceso y circulación interiores en mal estado.

Por lo que, explicada y justificada la necesidad existente, la inclusión en el Plan Supera supone la posibilidad de disponer de la subvención necesaria que permita la ejecución de estas obras de conservación de instalaciones deportivas, además de permitir un mejor aprovechamiento del mismo.

4.- PROPUESTA DE ACTUACIÓN.

El proyecto tiene por objeto definir las obras necesarias para la mejora de las instalaciones de la Piscina Pública Municipal en la Avda. de los Niños. Las principales partidas a subvencionar son las siguientes:

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	4/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- Suministro y colocación de duchas próximas al vaso.
- Reparación de pavimentos en mal estado.

Las partidas a ejecutar afectan a los siguientes capítulos:

1. TRABAJOS PREVIOS
2. PAVIMENTOS.
3. INSTALACION DE FONTANERIA.
4. GESTIÓN DE RESIDUOS.
5. SEGURIDAD Y SALUD.

Los capítulos afectados se desglosan en resumen económico y estado de mediciones

5.- CALENDARIO DE EJECUCIÓN.

Fecha de inicio estimada: 15/1/2017.

Fecha de finalización estimada: 15/3/2017.

El plazo de ejecución de las obras previsto es de 2 meses aproximadamente, considerándose un número de 3 operarios contratados a jornada completa.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	5/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

6.- INFORME DE CUMPLIMIENTO DE BASES ESPECÍFICAS DE GESTIÓN DEL PLAN SUPERA IV.

El emplazamiento propuesto, situado en la Avda. de los Niños s/nº de esta localidad, con referencia catastral 3529515QB5432N0001DA, es de titularidad municipal en pleno dominio. No presenta ningún obstáculo para la realización de las Obras, por lo que se encuentran disponibles los terrenos y construcciones para la ejecución de los trabajos proyectados, sin que sea necesaria ninguna autorización sectorial o licencia administrativa complementaria.

El P.G.O.U. del municipio, Aprobado Definitivamente de forma parcial en Resolución de la C.P.O.T.U. de fecha 20 de Abril de 2007, otorga a dichos terrenos la calificación de Zona VII. Equipamiento Comunitario.

La inversión tendrá reflejo presupuestario en el grupo de programa 933. Gestión de Patrimonio, en cuanto que se limita a infraestructuras e inmuebles ya existentes para la finalidad de reparación, conservación y/o mantenimiento por el menoscabo en el tiempo por el natural uso.

La citada iniciativa inversora no tiene impedimentos desde el punto de vista del cumplimiento de la normativa general y sectorial de aplicación, siendo la vida útil de las inversiones proyectadas superior a 5 años.

Se prevé una proyección favorable respecto a su incidencia, durante su vida útil, en los gastos de mantenimiento y conservación del Ayuntamiento, estimándose en un 1% dicha reducción.

Y para que así conste, y surta los efectos oportunos, expido el presente a los efectos oportunos, en Villanueva del Ariscal.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	6/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

7.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

D. Pedro Ignacio Moya Alvarez-Ossorio, Arquitecto Municipal de Villanueva del Ariscal, en relación con la ejecución de las obras contenidas en el **PROYECTO B. Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES EN AVDA. DE LOS NIÑOS. REINVERSIÓN DE BAJA** y la necesaria manifestación expresa y justificada de que el proyecto comprende una obra completa o fraccionada, según el caso, en el sentido permitido o exigido por el artículo 125 del REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS,

INFORMO:

Que el proyecto redactado se refiere a una obra completa, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, y comprende todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

Y para que así conste, y surta los efectos oportunos, expido el presente a los efectos oportunos, en Villanueva del Ariscal.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	7/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

8.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES.

8.1.- Medición valorada.

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	EURO	ImpEURO
	CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS								
1.01	UD Arranque de árboles								
	PA. De trabajos necesarios para el arranque de árboles, mediante la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso p/p de tala de ramas, troncos y raices, arrancado de cepa con posterior relleno del hueco de la cepa con tierra, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada.								
		1					1,00		
							1,00	476,20	476,20
	TOTAL CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS								476,20
	CAPÍTULO 2 PAVIMENTOS								
2.01	M2 SOLADO BALD. GRANALLADA COLOR 40x40 C3								
	M2. Solado de baldosa granallada color 40x40x4 cm., válida para exteríores (resistencia al desliza-miento Rd>45 s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3), recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, rejuntado y limpieza, s/ CTE-DB-SU y NTE-RST-6, trabajos necesarios para acondicionar encuentros con bordes, formación de pendientes para eliminar resaltos, encofrados y acabados laterales en los acerados y reposición de solerías afectadas por vegertación existente.								
		1		150,00		150,00			
							150,00	25,57	3.835,50
	TOTAL CAPÍTULO 2 PAVIMENTOS								3.835,50
	CAPÍTULO 3 INSTALACION DE FONTANERIA								
3.01	Ud DUCHA ACERO INOXIDABLE								
	Ud. Ducha para piscina de acero inoxidable con grifo lavapies con pulsador temporizado, pulido bri-llante 18/8y AISI 304 de un brazo de tubo de 63 mm. con una llave de 2,15 m. de altura con patillas para recibir con base de hormigón HM-20 N/mm2 Tmax. árido 20 mm., i/anclajes y reposición de pavimentos afectados. Medida la unidad incluyendo columna con grifo y difusor, y lavapiés.								
		4					4,00		
							4,00	144,03	576,12
	TOTAL CAPÍTULO 3 INSTALACION DE FONTANERIA								576,12
	CAPÍTULO 4 GESTIÓN DE RESIDUOS								
4.01	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km								
	Retirada de residuos mixtos en obra a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: depósito, valorización, eliminación, transferencia,transporte interior, carga, transpor-te a planta, descarga, etc. y sus correspondientes canones, valorado según lo contemplado en el EGRC. Medido el volumen esponjado.								
		1		6,25		6,25			
							6,25	21,14	132,13
4.02	UD DE COSTOS AUXILIARES DE GESTIÓN DE RESIDUOS								
	UD. DE COSTOS AUXILIARES DE GESTION DE RESIDUOS INCLUYENDO: ALQUILERES Y PORTES (DE CONTENEDORES / RECIPIENTES); MAQUINARIA Y MA-NO DE OBRA (PARA SEPARACIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS, REALIZACIÓN DE ZO-NAS DE LAVADO DE CANALETAS....); MEDIOS AUXILIARES (SACAS, BIDONES,ES-TRUCTURA DE RESIDUOS PELIGROSOS....). SEGUN LO CONTEMPLADO EN EL EGRC.								
		1					1,00		
							1,00	56,14	56,14
	TOTAL CAPÍTULO 4 GESTIÓN DE RESIDUOS								188,27

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	8/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

CAPÍTULO 5 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 5.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

5.01.1 u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO

Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.

	2	2,00			
			2,00	4,26	8,52

5.01.2 u MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA

Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	4	4,00			
			4,00	0,25	1,00

5.01.3 u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES

Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambioente bajo y medio de ruido permite uso con el casco de seguridad, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	2	2,00			
			2,00	7,14	14,28

5.01.4 u CASCO SEG. DIELÉCTRICO POLIETILENO ALTA

Casco de seguridad dieléctrico polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	2	2,00			
			2,00	1,28	2,56

5.01.5 u PAR TAPONES ANTIRR. ESPUMA POLIEURETANO CON CORDÓN

Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano con cordón, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	2	2,00			
			2,00	0,12	0,24

5.01.6 u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO

Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	2	2,00			
			2,00	1,51	3,02

5.01.7 u PAR GUANTES DE PROTECCCIÓN DE NEOPRENO

Par de guantes de protección, fabricado en neopreno, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	6	6,00			
			6,00	0,76	4,56

5.01.8 u PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL FLOR HIDR. PLANTILLA Y PUNTERA MET.

Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel flor hidrofugada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	2	2,00			
			2,00	8,01	16,02

5.01.9 u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL

Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	2	2,00			
			2,00	0,99	1,98

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	9/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

TOTAL SUBCAPÍTULO 5.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN.... 52,18

SUBCAPÍTULO 5.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

5.02.1 u CARTUCHO CREMA PROTECTORA SOLAR

Cartucho de crema protectora solar de 500 ml para uso industrial según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

	1	1,00			
			1,00	0,75	0,75

5.02.2 Ud BOTIQUIN DE OBRA

Ud. Botiquín de obra instalado.

	1	1,00			
			1,00	12,29	12,29

TOTAL SUBCAPÍTULO 5.02 PROTECCIONES COLECTIVAS 13,04

SUBCAPÍTULO 5.03 SEÑALIZACIÓN

5.03.1 u SEÑAL DE PELIGRO REFLECTANTE DE 0,70 m

Señal de peligro reflectante de 0,70 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.

	1	1,00			
			1,00	5,35	5,35

5.03.2 u SEÑAL PRECEPTIVA REFLECTANTE DE 0,60 m

Señal preceptiva reflectante de 0,60 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.

	1	1,00			
			1,00	5,65	5,65

5.03.3 Ud CARTEL COMBINADO 100X70 CM.

Ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.

	1	1,000			
			1,00	17,37	17,37

TOTAL SUBCAPÍTULO 5.03 SEÑALIZACIÓN 28,37

TOTAL CAPÍTULO 5 SEGURIDAD Y SALUD..... 93,59

TOTAL 5.169,68

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	10/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

8.2.- RESUMEN GENERAL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	TRABAJOS PREVIOS	476,20	9,21
2	PAVIMENTOS	3.835,50	74,19
3	INSTALACION DE FONTANERIA	576,12	11,14
4	GESTIÓN DE RESIDUOS	188,27	3,64
5	SEGURIDAD Y SALUD	93,59	1,81

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	5.169,68**.-€.**
13,00 % Gastos generales	672,06
6,00 % Beneficio industrial	310,18
SUMA DE G.G. y B.I.	982,24.-€.
PRESUPUESTO DE CONTRATA ANTES DE IMPUESTOS	6.151,92.-€.
21,00 % I.V.A.	1.291,90.-€.
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	7.443,82**.-€.**

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL7.443,82**.-€.**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Villanueva del Ariscal, a 31 de Octubre de 2016.

El promotor

La dirección facultativa

Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	11/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

8.3.- PRECIOS UNITARIOS.

LISTADO DE MANO DE OBRA.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN		PRECIO	IMPORTE
TP00100	0,825	h	PEÓN ESPECIAL		20,54	16,95
				Grupo TP0		16,95
U01AA007	23,500	Hr	Oficial primera		15,10	354,85
U01AA009	4,000	Hr	Ayudante		45,73	182,92
U01AA011	53,576	Hr	Peón ordinario		13,78	738,28
U01FE033	128,720	Ml	Mano obra tubo PVC s/sol.D=110/160		5,20	669,34
U01FS003	150,000	M2	Mano obra solado baldosa hidráulica		6,20	930,00
U01FY105	15,500	Hr	Oficial 1ª fontanero		15,50	240,25
U01FY110	9,500	Hr	Ayudante fontanero		13,70	130,15
				Grupo U01		3.245,80
				TOTAL		3.262,74

LISTADO DE MATERIALES.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN		PRECIO	IMPORTE
ER00100	6,250	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS		12,50	78,13
				Grupo ER0		78,13
HC00350	2,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO		9,66	19,32
HC00450	2,000	u	PAR DE TAPONES ANTIRRUIDO POLIURETANO CORDON		0,17	0,34
HC01510	2,000	u	CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO		1,75	3,50
HC01600	2,000	u	CHALECO REFLECTANTE		1,35	2,70
HC03310	2,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE		5,74	11,48
HC04220	2,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL SERRAJE		2,03	4,06
HC04400	6,000	u	PAR DE GUANTES NEOPRENO		1,02	6,12
HC05200	4,000	u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS		0,35	1,40
HC06310	2,000	u	PAR DE ZAPATOS PIEL HIDROFUGADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL		10,85	21,70
HC09900	1,000	u	CARTUCHO DE 500 ml DE CREMA PROTECTORA SOLAR		1,01	1,01
				Grupo HC0		71,63
HS00900	0,100	u	SEÑAL PELIGRO 0,70 m TIPO A		34,32	3,43
HS01600	0,100	u	SEÑAL PRECEPTIVA 0,60 m TIPO B		38,55	3,86
HS02300	0,100	u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 0,90 m		17,37	1,74
HS02500	0,100	u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.B. 0,60 m		17,37	1,74
				Grupo HS0		10,76
U04AA001	14,848	M3	Arena de río (0-5mm)		22,00	326,66
U04AA101	2,684	Tm	Arena de río (0-5mm)		16,10	43,22
U04AF050	0,100	Tm	Gravilla 5/20 mm.		17,40	1,74
U04AF150	5,269	Tm	Garbancillo 20/40 mm.		15,00	79,03
U04CA001	2,426	Tm	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel		110,60	268,36
U04CF005	0,150	Tm	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel		213,60	32,04
U04PY001	1,609	M3	Agua		1,44	2,32
				Grupo U04		753,37
U05AG025	64,360	Ud	P.p. de acces. tub. PVC		9,20	592,11
U05AG040	1,545	Kg	Pegamento PVC		9,97	15,40
U05AG106	135,156	Ml	Tubería PVC teja SN-4 diám. 125 mm.		6,27	847,43
U05DA022	13,000	Ud	Arqueta polipropileno 30x30 cm		10,61	137,93
U05DA032	13,000	Ud	Cerco PVC 30x30 cm		5,60	72,80
U05DA036	13,000	Ud	Tapa /rej. PVC peatonal 30x30 cm		7,23	93,99
U05DE011	13,000	Ud	Sumidero PVC 20x20 s/ 75 mm.		10,65	138,45
				Grupo U05		1.898,11
U18GA030	157,500	M2	Baldosa porosa color 40x40 cm		12,00	1.890,00
				Grupo U18		1.890,00
U24ZX002	1,000	Ud	Mejora de sistema depurador		2.350,00	2.350,00
				Grupo U24		2.350,00
U38RZ105	4,000	Ud	Ducha piscina A.I. 1 brazo		182,00	728,00
				Grupo U38		728,00

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	12/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

U42AG801	1,000	Ud	Botiquín de obra.	11,93	11,93
			Grupo U42.....		11,93
			TOTAL.....		7.791,93

LISTADO DE MAQUINARIA.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
ME00300	0,125	h	PALA CARGADORA	23,87	2,98
ME00400	0,106	h	RETROEXCAVADORA	34,98	3,72
			Grupo ME0.....		6,70
MK00100	1,250	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	32,00
MK00300	0,688	h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	3,65	2,51
			Grupo MK0.....		34,51
U02LA201	3,536	Hr	Hormigonera 250 l.	1,27	4,49
			Grupo U02.....		4,49
			TOTAL.....		45,70

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	13/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

8.4.- PRECIOS DESCOMPUESTOS.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 1 TRABAJOS PREVIOS

1.01		UD	Arranque de árboles PA. De trabajos necesarios para el arranque de árboles, mediante la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso p/p de tala de ramas, troncos y raices, arrancado de cepa con posterior relleno del hueco de la cepa con Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			476,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 2 PAVIMENTOS

2.01		M2	SOLADO BALD. GRANALLADA COLOR 40x40 C3 M2. Solado de baldosa granallada color 40x40x4 cm., válida para exteríores (resistencia al deslizamiento Rd>45 s/ UNE-ENV 12633 CLASE 3), recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/cama de 2 cm. de arena de río, rejuntado y limpieza, s/ CTE-DB-SU y NTE-RST-6, trabajos necesarios para acondicionar encuentros con bordes, formación de pendientes para eliminar resaltos, encofrados y acabados laterales en los			
U01FS003	1,000	M2	Mano obra solado baldosa hidráulica	6,20	6,20	
U01AA011	0,249	Hr	Peón ordinario	13,78	3,43	
U18GA030	1,050	M2	Baldosa porosa color 40x40 cm	12,00	12,60	
A01JF006	0,025	M3	MORTERO CEMENTO M5	78,04	1,95	
U04AA001	0,020	M3	Arena de río (0-5mm)	22,00	0,44	
U04CF005	0,001	Tm	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	213,60	0,21	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	24,80	0,74	
			TOTAL PARTIDA.....			25,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CAPÍTULO 3 INSTALACION DE FONTANERIA

3.01		Ud	DUCHA ACERO INOXIDABLE Ud. Ducha para piscina de acero inoxidable con grifo lavapies con pulsador temporizado, pulido brillante 18/8y AISI 304 de un brazo de tubo de 63 mm. con una llave de 2,15 m. de altura con patillas para recibir con base de hormigón HM-20 N/mm2 Tmax. árido 20 mm., i/anclajes y reposición de pavimentos afectados. Medida la unidad inclu-			
U01AA501	1,000	Hr	Cuadrilla A	5,00	5,00	
U38RZ105	1,000	Ud	Ducha piscina A.I. 1 brazo	182,00	182,00	
A02AA501	0,020	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	101,77	2,04	
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	189,00	5,67	
%BAJA	-26,030			194,70	-50,68	
			TOTAL PARTIDA.....			144,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

CAPÍTULO 4 GESTIÓN DE RESIDUOS

4.01		m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km Retirada de residuos mixtos en obra a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: depósito, valorización, eliminación, transferencia,transporte interior, carga, transporte a planta, descarga, etc. y			
AER00100	1,000	m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A	3,04	3,04	
ER00100	1,000	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,50	12,50	
ME00300	0,020	h	PALA CARGADORA	23,87	0,48	
MK00100	0,200	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	5,12	
			TOTAL PARTIDA.....			21,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

4.02		UD	DE COSTOS AUXILIARES DE GESTIÓN DE RESIDUOS UD. DE COSTOS AUXILIARES DE GESTION DE RESIDUOS INCLUYENDO: ALQUILERES Y PORTES (DE CONTENEDORES / RECIPIENTES); MAQUINARIA Y MANO DE OBRA (PARA SEPARACIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS, REALIZACIÓN DE ZONAS DE LAVADO DE CANALETAS....); MEDIOS AUXILIARES (SACAS, BIDONES,ESTRUCTURA DE RESIDUOS PELIGROSOS....). SEGUN LO CONTEMPLADO			
7.04.01	1,000	UD	COSTOS AUXILIARES	56,14	56,14	
			TOTAL PARTIDA.....			56,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	14/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

CAPÍTULO 5 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 5.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

5.01.1		u	GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO			
			Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre			
HC03310	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	5,74	5,74	
%BAJA	-26,030			5,70	-1,48	
			TOTAL PARTIDA.....			4,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

5.01.2		u	MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA			
			Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D.			
HC05200	1,000	u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	0,35	0,35	
%BAJA	-26,030			0,40	-0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			0,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

5.01.3		u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES			
			Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambioente bajo y medio de ruido permite uso con el casco			
HC00350	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO	9,66	9,66	
%BAJA	-26,030			9,70	-2,52	
			TOTAL PARTIDA.....			7,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

5.01.4		u	CASCO SEG. DIELÉCTRICO POLIETILENO ALTA			
			Casco de seguridad dieléctrico polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92.			
HC01510	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	1,75	1,75	
%BAJA	-26,030			1,80	-0,47	
			TOTAL PARTIDA.....			1,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

5.01.5		u	PAR TAPONES ANTIRR. ESPUMA POLIEURETANO CON CORDÓN			
			Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano con cordón, según R.D. 773/97 y marcado			
HC00450	1,000	u	PAR DE TAPONES ANTIRRUIDO POLIURETANO CORDON	0,17	0,17	
%BAJA	-26,030			0,20	-0,05	
			TOTAL PARTIDA.....			0,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

5.01.6		u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO			
			Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en			
HC04220	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL	2,03	2,03	
%BAJA	-26,030			2,00	-0,52	
			TOTAL PARTIDA.....			1,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

5.01.7		u	PAR GUANTES DE PROTECCCIÓN DE NEOPRENO			
			Par de guantes de protección, fabricado en neopreno, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Me-			
HC04400	1,000	u	PAR DE GUANTES NEOPRENO	1,02	1,02	
%BAJA	-26,030			1,00	-0,26	
			TOTAL PARTIDA.....			0,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

5.01.8		u	PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL FLOR HIDR. PLANTILLA Y PUNTERA MET.			
			Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel flor hidrofugada, plantilla y puntera metá-			
HC06310	1,000	u	PAR DE ZAPATOS PIEL HIDROFUGADA PLANTILLA Y PUNTERA	10,85	10,85	
%BAJA	-26,030			10,90	-2,84	
			TOTAL PARTIDA.....			8,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con UN CÉNTIMOS

5.01.9		u	CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL			
			Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad			
HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	1,35	1,35	
%BAJA	-26,030			1,40	-0,36	
			TOTAL PARTIDA.....			0,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	15/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

SUBCAPÍTULO 5.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

5.02.1		u	CARTUCHO CREMA PROTECTORA SOLAR		
			Cartucho de crema protectora solar de 500 ml para uso industrial según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D.		
HC09900	1,000	u	CARTUCHO DE 500 ml DE CREMA PROTECTORA SOLAR	1,01	1,01
%BAJA	-26,030			1,00	-0,26

TOTAL PARTIDA..... 0,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

5.02.2		Ud	BOTIQUIN DE OBRA		
			Ud. Botiquín de obra instalado.		
U42AG801	1,000	Ud	Botiquín de obra.	11,93	11,93
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	11,90	0,36

TOTAL PARTIDA..... 12,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 5.03 SEÑALIZACIÓN

5.03.1		u	SEÑAL DE PELIGRO REFLECTANTE DE 0,70 m		
			Señal de peligro reflectante de 0,70 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D.		
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	20,54	2,05
HS00900	0,100	u	SEÑAL PELIGRO 0,70 m TIPO A	34,32	3,43
HS02300	0,100	u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 0,90 m	17,37	1,74
%BAJA	-26,030			7,20	-1,87

TOTAL PARTIDA..... 5,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

5.03.2		u	SEÑAL PRECEPTIVA REFLECTANTE DE 0,60 m		
			Señal preceptiva reflectante de 0,60 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D.		
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	20,54	2,05
HS01600	0,100	u	SEÑAL PRECEPTIVA 0,60 m TIPO B	38,55	3,86
HS02500	0,100	u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.B. 0,60 m	17,37	1,74
%BAJA	-26,030			7,70	-2,00

TOTAL PARTIDA..... 5,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

5.03.3		Ud	CARTEL COMBINADO 100X70 CM.		
			Ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m. sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.		
U01AA011	0,154	Hr	Peón ordinario	13,78	2,12
U42CA260	1,000	Ud	Cartel combinado de 100x70 cm.	20,69	20,69
%CI	3,000	%	Costes indirectos..(s/total)	22,80	0,68
%BAJA	-26,030			23,50	-6,12

TOTAL PARTIDA..... 17,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	16/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por: Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones: PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación: https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos
Estado: Firmado
Fecha y hora: 09/11/2016 10:57:58
Página: 17/123

9.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

FASE	P.E.M.	Fecha Inicio	Fecha fin	Enero 2017	Febrero 2017	Marzo 2017
1. TRABAJOS PREVIOS	476,20.-€.	15-1-2017	15-3-2017	476,20.-€.		
2. PAVIMENTOS	3.835,50.-€.	15-1-2017	15-3-2017		1.917,75.-€.	1.917,75.-€.
3. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	576,12.-€.	15-1-2017	15-3-2017		576,12.-€.	
4. GESTIÓN DE RESIDUOS	188,27.-€.	15-1-2017	15-3-2017	62,76.-€.	62,76.-€.	62,75.-€.
5. SEGURIDAD Y SALUD	93,59.-€.	15-1-2017	15-3-2017	31.19.-€.	31.19.-€.	31.21.-€.
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	5.169,68.-€.	PARCIAL		570,15.-€.	2.587,82.-€.	2.011,71.-€.
		A ORIGEN		570,15.-€.	3.157,97.-€.	5.169,68.-€.

10.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ÍNDICE

1 MEMORIA

2 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

3 PLANOS

4 CUADRO DE PRECIOS

5 PLIEGO DE CONDICIONES

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	18/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

MEMORIA

1.1.-MEMORIA INFORMATIVA

1.1.1.-Datos de la obra y antecedentes.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es Pedro Ignacio Moya Álvarez-Ossorio Arquitecto Municipal del Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.1.2.-Descripción de la obra.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto Básico y de Ejecución de	REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES. REINVERSIÓN DE BAJA.
Arquitecto autor del proyecto	Pedro Ignacio Moya Álvarez-Ossorio
Titularidad del encargo	Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal
Emplazamiento	Avda. de los Niños.
Presupuesto de contrata con IVA	7.443,82.-€
Plazo de ejecución previsto	2 meses.
Número medio de operarios	3
Total aproximado de jornadas	132
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Avda. de los Niños.
Topografía del terreno	Llana.
Edificaciones colindantes	No
Suministro de energía eléctrica	Si
Suministro de agua	Si
Sistema de saneamiento	Sí
Servidumbres y condicionantes	Se actúa en medianera con finca vecina.
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	19/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
TRABAJOS PREVIOS	Picado de soleras. Arranques de arbolado, raíces y vegetación.
ALBAÑILERÍA	Ejecución pavimentos de solería de hormigón granallado.
INSTALACION DE FONTANERÍA	Colocación de cuatro duchas, pareadas dos a dos en plato de ducha previamente realizado.
GESTIÓN DE RESIDUOS	Gestión de residuos de construcción generados.
SEGURIDAD Y SALUD	Dotación de EPIS, dotación de protecciones colectivas y de señalización..
OBSERVACION:	

1.1.3.- Justificación del estudio básico de seguridad y salud

En aplicación del artículo 4, apartado 1, el arquitecto que suscribe DECLARA que para la obra proyectada:

a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto NO es igual o superior a 450.759,08.-€.

b) La duración estimada NO es superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, NO es superior a 500.

d) NO se proyectan obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Por tanto, según el apartado 2 del art. 4, y dado que el proyecto de referencia no se encuentra incluido en alguno de los supuestos anteriores, se redacta el correspondiente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

El presupuesto de Ejecución Material Estimado de la obra asciende a la cantidad de:

P.E.M. = 5.169,68.-€.

El plazo de ejecución de las obras previsto es de 2 meses aproximadamente, considerándose un número de 3 operarios, a jornada completa.

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.2.-MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.2.1.-Organización de la obra y proceso constructivo.

1º.- Demolición de muro existente, de 2 m de altura y 25 m de largo, incluso retirada de viguetas prefabricadas y dados de hormigón de cimentación superficial.

2º.- Ejecución de movimientos de tierras necesarios para la colocación de un zuncho.

3º.- Ejecución de cimentación mediante zuncho de hormigón armado y de muro de bloque prefabricado de hormigón armado de 2,40 m de altura, incluso remate con albardilla.

4º.- Colocación e instalación de cuatro duchas con grifo Lavapiés en plato de ducha de piedra artificial existentes.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	20/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Como reglas generales tendremos en cuenta lo siguiente:

El proceso constructivo será el siguiente:

El orden de cada fase será el reflejado en el plano.
Se vallara y señalizará la zona de actuación.
-La zona de trabajo se acotará y señalizará con vallas de obra y se señalizará, en el lado que exista tráfico peatonal deberemos iluminar suficientemente por la noche las vallas que protegen las zonas de peligro de tránsito.
-En las zonas donde se afecte al tráfico se usaran señales homologadas por la D.G.T. del M.O.P.T. para señalizar. Antes de afectar al tráfico se deberá anunciar en la forma y plazo de antelación previsto en las ordenanzas municipales y en su defecto se anunciará en los medios de información local y en el tablón de anuncios del ayuntamiento durante los cinco días anteriores al corte. De la misma forma se actuará para la ocupación de aceras.
-Cuando se ocupe parte de la calzada por unidades de obra o por maquinaria deberemos acotar la zona y señalizarla tanto de día como de noche, y con las señales de tráfico previstas en las fichas de seguridad correspondientes
-La demolición del pavimento se hará con compresor y martillos hidráulicos en zonas hormigonadas, en su caso. Los operarios que usen el compresor llevarán protectores auditivos y se irán relevando. La demolición del pavimento de asfalto se realizará con una máquina fresadora de pavimentos.
-La circulación de los dúmper u otros medios de transporte en el recinto de la obra se hará por las zonas no prohibidas o acotadas y a una velocidad inferior a 20 km/h y teniendo en cuenta las medidas de seguridad contempladas en el pliego de condiciones y en las fichas gráficas de seguridad de este Estudio de S.S.
-El uso de camión-hormigonera se hará con la medidas de seguridad contempladas en el pliego de este Estudio, haciendo hincapié en el acceso al tajo del camión, un hombre será el encargado del manejo de la piquera o canaleta de vertido, se prohíbe terminantemente el movimiento del camión sin haber recogido las canaletas de vertido así como la limpieza de la cuba del hormigón en otro sitio que no sea un lugar autorizado, nunca en imbornales, pozos o red de alcantarillado.
-Se cortará el tráfico en la calle.

1.2.2.- Aplicación de la seguridad en el proceso constructivo.

A) VALLADO DE LA OBRA
Se procederá al vallado de la zona de acopios mediante valla descrita en plano, metálica prefabricada de 1.90 a 2 m. de altura y 1 mm. de espesor con protección de intemperie tipo alufilm, con soportes de hormigón, separados 2 m.

B) ACCESOS
Se establece el acceso para vehículos y maquinaria por la Avenida de los Niños. En la puerta se colocará señal con el rótulo “PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA”, y será obligatorio el uso del casco y además en las puertas de acceso a vehículos y maquinaria se colocarán señales de “CEDA EL PASO”.

C) INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.
Se situarán junto a las puertas de acceso peatonales y en las zonas más alejadas de la maquinaria, permitiendo efectuar el cambio de ropa de trabajo fuera del recinto del trabajo.

1.2.2.1- Demolición y acondicionamiento del terreno.

A.-DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
Se realizará demolición de soleras de poco espesor (máximo 20 cms.). Los medios empleados serán compresor con martillos hidráulicos, retroexcavadora con martillo. Se cargará los escombros en camiones, dúmper o cubas de escombros, con medios manuales y mecánicos.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	21/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

La excavación para zanjas, en su caso, se realizará con medios manuales y mecánicos, y el relleno y compactado con medios manuales.

B.-RIESGOS MÁS FRECUENTES.
-caídas al mismo nivel
-caídas a distinto nivel
-caída de objetos
-choque o golpes contra objetos
-lesiones en manos y pies
-cuerpos extraños en los ojos
-atrapamientos, aplastamientos, derrumbamientos
-lumbalgia por sobreesfuerzo
-ambiente pulvígeno
-vuelcos y deslizamientos de máquinas y camiones
-atropellos y colisiones originados por la maquinaria
-contacto de la maquinaria y camiones con redes en servicio (especialmente redes eléctricas).

C.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.
-se estudiara el tipo de terreno en el que abriremos las zanjas. Se tomara información en los servicios municipales de las redes de servicios existentes que interfieran en la obra que tenemos que ejecutar. Procediéndose mediante catas a su correcta ubicación tanto en trazado como en profundidad, se señalizaran dichas redes, si tenemos que excavar encima de ellas emplearemos dependiendo de la profundidad distintos medios (compresor, retro, manual, etc) según ficha gráfica de seguridad.
-se vigilaran las viviendas colindantes a la zona de empleo de compresor o de retro con martillo hidráulico por si aparecieran fisuras.
-en la excavación de tramos cercanos a árboles se vigilara especialmente ya que puede ocasionar el desprendimiento de parte de ese tramo.
-se comprobara continuamente el estado de las herramientas especialmente la existencia de mangos sueltos o rajados.
-el lugar de trabajo tendrá la suficiente superficie para que existe una separación (mínimo 1 m.) entre dos trabajadores, que impida que se puedan lesionar uno a otro por el manejo de las herramientas.
-las maniobras de la maquina estarán dirigidas por persona distinta al conductor.
-las paredes de la excavación, se controlarán cuidadosamente todos los días al empezar a trabajar, especialmente después de grandes lluvias, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo mas de un día.
-las zanjas estarán debidamente señaladas.
-la excavación tendrá un talud de 1/3, no se acopiaran materiales ni tierras a menos de 60 cm. del borde de la excavación, y siempre echando las tierras hacia el mismo lado para disponer del otro expedito para el paso del personal y para poder realizar los trabajos correspondientes.

D.-PROTECCIONES PERSONALES.
-casco de seguridad homologado
-guantes de protección
-botas de seguridad impermeables al agua
-traje de agua
-protectores auditivos
-cinturón antivibratorio

E.-PROTECCIONES COLECTIVAS.
-señalización y ordenación del tráfico de máquinas y camiones.
-no apilar material en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
-cinta de señalización y de delimitación de la zona de trabajo.
-vallas peatonales.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	22/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- malla de protección de caídas a vaso de piscina.
-señales de seguridad.
-señales sonoras en la maquinaria, para indicar marcha atrás.

1.2.2.2.- Cimentación.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.
Se realizarán soleras de hormigón armado en aquellas zonas en que el estado de la solera existente lo aconseje, sobre la que apoyará el pavimento.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.
· Caída a los pozos y zanjas de cimentación.
· Caída al mismo nivel a consecuencia del estado del terreno.
· Caídas de objetos desde la maquinaria.
· Atropellos causados por la maquinaria.
· Cortes y heridas en las extremidades causadas por el manejo de la ferralla.
· Aplastamiento de operarios durante las operaciones de carga, descarga y montaje de aceros, encofrado y hormigón.
· Corrimiento de tierras.
· Electrocución por contactos eléctricos.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD
La ejecución del trabajo se hará por personal cualificado.
Se instalarán topes al final del recorrido de camiones hormigoneras y maquinaria auxiliar para evitar vuelcos o caídas.
Se habilitará en la obra un espacio destinado a los acopios de armaduras próximo al taller de montaje.
No se apilarán las armaduras en pilas mayores de 1,50 m.
Se mantendrán en el mejor estado de limpieza la zona de trabajo
El transporte de la ferralla en bruto y montada mediante grúas, se realizará suspendiendo la carga en dos puntos separados mediante eslingas.
Se limpiará diariamente los desperdicios y recortes de hierro.
Se prohibirá trepar o utilizar las armaduras como apoyos de andamios.
Se instalarán pasarelas de 60 cm. de ancho sobre las zanjas para la circulación del personal.
Se revisarán previamente al vertido del hormigón los encofrados.

D) PROTECCIONES PERSONALES.
· Casco homologado.
· Guantes para el manejo de la ferralla.
· Monos de trabajo.
· Botas de goma con puntera reforzada.
· Cinturones portaherramientas.

E) PROTECCIONES COLECTIVAS
Se delimitará con vallas el área de trabajo y en los accesos de la misma se colocarán señales de Cargas suspendidas y riesgo de caídas a distinto nivel.
Se protegerán las instalaciones eléctricas con interruptores diferentes de corte automático sensible a las corrientes de defecto.
Se tendrá la maquinaria en perfecto estado de mantenimiento.

1.2.2.3.- Instalación de fontanería.

A) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS
Instalación de duchas con Lavapiés en zonas próximas al vaso.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	23/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.

· Caída de personas a distinto nivel, desde escaleras portátiles, andamios de borriquetas, andamios tubulares y plataformas elevadas en general.
· Caída de personas al mismo nivel por falta de orden y limpieza.
· Caída de objetos en manipulación.
· Golpes/cortes por objetos o herramientas (manuales o fijas)
· Proyección de fragmentos o partículas.
· Atrapamiento y aplastamiento por piezas pesadas.
· Sobreesfuerzos posturales y en la manipulación de cargas.
· Contactos térmicos con objetos calientes.
· Contactos eléctricos directos e indirectos.
· Exposición a contaminantes químicos y a radiaciones durante el proceso de soldadura.
· Exposición a ruido.
· Iluminación insuficiente en zonas de trabajo.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.

Organizar un Plan de Orden y Limpieza almacenando los materiales en lugares establecidos, ordenando las herramientas y útiles de trabajo.
Se tendrán en cuenta las medidas preventivas que se incluyen en el capítulo medios auxiliares, para escaleras portátiles, andamios de borriquetas, andamios tubulares, etc.
Las plataformas elevadas se protegerán con barandillas de 90 cm de altura y rodapié, para evitar caídas de herramientas o materiales rodados.
Tener en cuenta las normas de prevención sobre levantamiento de cargas manuales y posturas forzadas (según el R.D. 487/1987)
Cuando se transporten tuberías de longitud considerable se inclinará la carga hacia atrás, para evitar accidentes por golpes.
Cuando se introduzcan los elementos necesarios se retirarán las protecciones precisas, y sólo las imprescindibles, reponiéndolas inmediatamente.
No se instalarán los andamios de borriquetas en alturas sin protección.
Se utilizarán escaleras dotadas de zapatas antideslizantes.
Se limpiarán los recortes y sobrantes de material.
No se deben dejar los mecheros encendidos.
Se montarán inmediatamente los sanitarios para evitar roturas.
Antes de inhalar aire procedente de pozos negros, cloacas, etc. se asegurará de que el aire no contiene gases tóxicos o asfixiantes, mediante detectores gaseosos u otros procedimientos.

D) PROTECCIONES PERSONALES.

Guantes de látex anticorte.
Calzado de seguridad.
Gafas de protección.

1.2.2.4.- Medios Auxiliares.

A) DESCRIPCIÓN.

Los medios auxiliares más empleados son los siguientes:
· Andamios de servicios usados como elemento auxiliar en los trabajos de albañilería. Estos pueden ser de varios tipos: andamios de borriquetas, andamios tubulares, andamios de ruedas, etc.
· Escaleras, siendo las más empleadas las de mano, existiendo de este tipo las metálicas y las de madera.
· Marquesinas de protección y plataformas de trabajos.

B) RIESGOS MÁS FRECUENTES.

· Caídas de materiales.
· Caídas originadas por rotura de cables.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	24/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

· Vuelcos por falta de anclajes o caídas del personal a distinto o al mismo nivel, por no usar tablones como tablero horizontal, en el caso de andamios de borriquetas.
· Caídas al mismo o diferente nivel en el caso de escaleras, debidas a la mala colocación de las mismas, deslizamientos de la base por tener excesiva inclinación o por estar el suelo mojado.
· Desplomes de las marquesinas como consecuencia de malos anclajes a los forjados o por no tener los puntales metálicos un buen aplomado.

C) NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.
No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
No se acumulará una carga excesiva sobre los mismos, ni permanecerán demasiadas personas en un mismo punto.
Los andamios estarán libres de obstáculos y no se realizarán movimientos sobre ellos.
Se comprobará el estado de los cables y se sustituirán aquellos que tengan hilos rotos.
En los andamios de borriqueta, cuando la longitud sea superior a 3 m. se emplearán 3 caballetes como mínimo, todos ellos tendrán barandilla y rodapié cuando la altura sea superior a 2 m.
La plataforma de trabajo de los andamios deberá tener una anchura mínima de 60 cm. y formada por tres tablones como mínimo, no existiendo huecos entre ellos. No se dejarán en las mismas materiales ni herramientas al final de la jornada, no tirando materiales desde los mismos. Deberá tener una barandilla y un rodapié para evitar caídas y deslizamientos. La separación entre el andamio y el paramento en que se trabaja tendrá una separación menor de 30 cm.
Antes de su primera utilización todo andamio será sometido a la práctica de un reconocimiento y una prueba de carga.
En el caso de andamios tubulares, las bridas de sujeción se subirán en recipientes adecuados y nunca arrojándolas desde el aire.
En el montaje se subirán las barras que componen el mismo con cuerdas debidamente aseguradas.
El piso de los andamios se sujetará a los tubos o perfiles mediante abrazaderas o piezas especiales que impidan el movimiento.
En los andamios de ruedas, durante el desplazamiento del mismo, la plataforma de trabajo estará libre de objetos y materiales, no permaneciendo el personal en él. Las ruedas estarán provistas de un dispositivo de bloqueo.
Las escaleras serán preferentemente metálicas, debiendo llevar zapatas antideslizantes en su parte inferior. Estarán apartadas de elementos móviles próximos que puedan derribarlas. El ascenso y descenso se hará siempre de frente y no se permitirá manejar en los mismos pesos mayores de 25 Kg. La inclinación de las mismas deberá estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud. Superiormente sobresaldrá 1 m. del punto de desembarque.

D) PROTECCIONES PERSONALES.
· Casco de seguridad homologado.
· Zapatos con suela antideslizante.
· Mono de trabajo.

F) PROTECCIONES COLECTIVAS
Se delimitará la zona de trabajo por debajo de los andamios, evitando el paso del personal, haciendo que ésta no coincida con una zona de acopios.
Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de andamios.

1.2.3.-De los equipos de trabajo.

1.2.3.1-Máquinas y equipos.

-Condiciones Generales:

-el personal que utilice cualquier maquina será persona con experiencia en el empleo de esa máquina y además se le informara de los riesgos que puede dar a lugar por la utilización de esa

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	25/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

máquina.
-en aquellas maquinas en las que su uso exija algún tipo de autorización, esta será exigible (p.e. carnet de conducir adecuado para camión-hormigonera)
-se cumplirán todas las medidas de seguridad contempladas en el pliego de condiciones y en las fichas gráficas de seguridad.
-las maquinas serán inspeccionadas diariamente, controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina de retroceso, neumáticos.
-se prohíbe trabajar o permanecer en el radio de acción de la maquina en movimiento.
-si se produjese contacto con línea eléctrica con maquinaria de neumáticos, el maquinista permanecerá inmóvil en la cabina y solicitará auxilio por medio de la bocina, se inspeccionará el tren neumático para que no haya puente eléctrico con el terreno, de ser posible el salto sin riesgo de contacto eléctrico, el maquinista saltará sin tocar a la vez la máquina y el suelo. Se acordonará la maquina a 5 mt alrededor y se avisará a la Cia. Eléctrica para efectuar el corte. Antes de saltar el maquinista habrá dejado apoyado en el suelo la cuchara y pala, puesto el freno de mano y quitado la llave de contacto.
-se prohíbe el transporte de persona en maquinaria no apropiada para ello.
-la maquinaria que se estima será utilizada en esta obra es la siguiente:

Carretilla mecánica
Camión de transporte de materiales
Compresor y martillo compresor
Máquina de fresado de pavimentos
Retroexcavadora
Hormigonera
Equipos y herramientas eléctricas portátiles

Carretilla mecánica (dúmper)

A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-vuelco de la máquina durante el tránsito o el vertido
-atropello de personas
-choque por falta de visibilidad
-vibraciones constantes durante la conducción
-polvo ambiental, ruido
-golpes con la manivela de puesta en marcha

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-cuando ponga el motor en marcha, sujete con fuerza la manivela y evite soltarla de la mano.
-no poner el vehículo en marcha sin cerciorarse de que tenga echado el freno de mano.
-no cargue el cubilote por encima de la carga máxima autorizada ni colmo del cubilote que impida la visibilidad
-no transporte en el personas.
-no descargar en borde de zanjas sin que haya tope final de recorrido.
-para circular por calle o carretera debe de estar homologado por el MOPT, estará matriculado, dispondrá de permiso de circulación, tarjeta de inspección de vehículos (en vigor) y seguro de circulación. Se deben respetar las señales y normas de circulación.

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-casco de seguridad homologado
-cinturón antivibratorio
-botas de seguridad impermeables
-traje de agua

Camión de transporte de materiales

A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	26/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

-choques con elementos fijos de la obra
-atropello y aprisionamiento de personas
-vuelco al circular al borde de una zanja

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-la caja se bajará inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha
-las maniobras dentro del recinto de la obra se realizarán sin brusquedad, anunciándola con antelación
-la descarga del material en las proximidades de zanjas o pozos se aproximará a una distancia máxima de 1 mt. y con un tope.

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-uso de casco homologado, por el conductor al bajarse del camión
-el conductor durante la carga estará fuera del alcance de la maquina y alejado del camión
-antes de comenzar la descarga tendrá echado el freno de mano

Compresor
A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-vuelco, caída o desprendimiento durante el transporte
-ruido
-rotura de la manguera a presión
-emanación de gases tóxicos por escapes del motor

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-el compresor quedará con la lanza de arrastre en posición horizontal (así quedará el aparato nivelado), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizantes
-la carcasa siempre estará en posición de cerrada
-las operaciones de abastecimiento de combustible se realizarán a motor parado se vigilará el estado de las mangueras y el suelo por donde se colocan

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-casco homologado
-protectores auditivos
-botas de seguridad
-guantes de goma

Martillo neumático
A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-vibraciones
-ruido puntual y ambiental
-polvo ambiental
-sobreesfuerzo
-rotura de manguera bajo presión
-contacto con energía eléctrica (líneas enterradas)
-proyección de objetos y/o partículas
-caída al mismo nivel

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-se acordonará la zona de trabajo
-cada martillo tendrá dos operarios que se turnarán cada hora
-no deje el martillo clavado en el suelo
-antes de accionar el martillo deberá asegurarse de que tenga el puntero perfectamente amarrado
-no se dejará el martillo conectado al circuito de presión
-comprobar las conexiones de las mangueras

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	27/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

-solo lo usará personal autorizado y con experiencia

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-casco homologado.
-protectores auditivos.
-gafas antiproyecciones.
-botas de seguridad.
-faja antivibratoria.
-muñequeras elásticas (antivibratorias).

Retroexcavadora

A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-atropello por mala visibilidad, velocidad inadecuada, etc.
-vuelco y deslizamiento de la máquina.
-contacto con líneas eléctricas o con otras redes.

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-para subir o bajar de la retro utilice los peldaños o asideros dispuestos a tal menester, y siempre mirando hacia a ella.
-no haga ajustes de la maquina con esta en movimiento o con el motor en funcionamiento
-cuando no esté la maquina trabajando se mantendrá la cuchara apoyada en el suelo
-se acotará la zona de trabajo de la retro.
-no se abandonará la retro con el motor en marcha.
-si se utiliza la retro como grúa para la bajada de tubos, se tomarán las siguientes precauciones:
1.-la cuchara tendrá en su parte exterior trasera una argolla soldada expresamente, para efectuar cuelgues.
2.-el cuelgue se efectuará mediante ganchos o mosquetón de seguridad incorporado al balancín o aparejo de elevación.
3.-el tubo se suspenderá de los extremos (dos puntos), en posición paralela al eje de la zanja, con la maquina puesta en la dirección de la misma (puede utilizarse una uña de montaje directo)
4.-la carga será guiada por cabos manejados por dos operarios.
5.-la maniobra será dirigida por un especialista.
-el cambio de posición de la retro se hará colocando el brazo de la maquina en el sentido de la marcha.
-se prohíbe estacionar la retro a menos de 3 mt. del borde de la zanja principalmente en descansos o en el tiempo de almuerzo.
-se prohíbe trabajar en la zanja dentro del radio de acción de la retro.

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-casco homologado cuando el maquinista este fuera de la máquina.
-cinturón antivibratorio.
-guantes de cuero.
-mascarilla antipolvo.

Pisón mecánico

A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-ruido.
-atrapamiento.
-golpes.
-maquina en marcha fuera de control.
-vibraciones.
-caídas al mismo nivel.

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-antes de poner en marcha el pisón debe comprobarse que estén montadas todas las tapas y

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	28/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

carcasas protectoras.
-el pisón se guiará siempre en avance frontal, evitando los desplazamientos laterales.
-el personal que lo utilice deberá conocer perfectamente su manejo.
-la zona que se esté compactando quedará delimitada.

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-casco homologado.
-mascarilla antipolvo.
-protectores auditivos.
-guantes de cuero.
-botas de seguridad.

Hormigonera

A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-descargas eléctricas.
-atrapamientos por elementos móviles.
-vuelco y atropellos al cambiarla de sitio.

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-la maquina deberá estar en superficie llana y consistente.
-las partes móviles y de transmisión estarán protegidas con carcasas.
-bajo ningún concepto se introducirá el brazo o elementos rígidos (palas) en el tambor con la maquina en movimiento.
-zona de trabajo bien delimitada.
-correcta conservación de la alimentación eléctrica.
-el suministro de combustible en el caso de gasoil y gasolina se hará con el motor parado.

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-casco homologado.
-guantes de goma.
-botas de agua.
-mascarilla antipolvo.

Equipos y herramientas eléctricas portátiles (desbarbadora, etc)

A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-descargas eléctricas.
-proyección de partículas.
-ruido.
-polvo.
-corte en extremidades.

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-el personal que las utilice debe estar familiarizado con ellas.
-la desconexión se hará sin tirar del cable.
-no se usarán estas herramientas sin enchufes adecuados.
-se revisarán periódicamente.
-los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-casco homologado.
-guantes de cuero.
-protectores auditivos.
-gafas antiimpacto.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	29/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

1.2.3.2-Herramientas manuales.

A.-RIESGOS MÁS FRECUENTES:
-proyección de partículas.
-golpes y cortes en extremidades.

B.-NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:
-cada herramienta se utilizará para el uso en el que ha sido diseñado.
-se revisara periódicamente el estado de la herramienta especialmente el estado de los mangos, y se comprobará que carezcan rebabas y partes cortantes.
-aquellas herramientas que no estén en perfectas condiciones se desecharán o se arreglarán pero no se usarán.
-se cumplirán todas las medidas de seguridad contempladas en el pliego de condiciones.

C.-PROTECCIONES PERSONALES:
-guantes de cuero.
-casco homologado.
-gafas antiimpacto.

1.2.3.3-Señalización y acotación.

-para la acotación de zonas de trabajo se usarán las vallas denominadas peatonales.
-en los casos anteriores se señalizará con cinta señalizadora bicolor blanco-rojo.
-las zanjas se iluminarán de noche con luces rojas cada 10 mts.
-las zonas de trabajo que ocupen parte de la calzada, se iluminarán de noche con luces intermitentes con batería y luces rojas cada 10 mts. Para esta iluminación se dispondrá dentro de caja hermética de un cuadro de mando en el que se instalarán una de las dos siguientes opciones:

A.- interruptor magnetotérmico II de 5A.
Transformador reductor monofásico con separación de circuitos y toma de tierra, con 5 entradas diferentes, tensión de entrada 220 v. salida 12 v. potencia 400 VA. con fusible incorporado, según M.I.B.T. 035 del R.E.B.T. con cuerpo estanco en fundición de aluminio. Protección IP-20. Clase I

B.- interruptor diferencial II de 16/25 A. y 300 mA. interruptor magnetotérmico II de 5A.
Transformador reductor monofásico con toma de tierra, tensión entrada 220 v. salida 12 v. potencia 400 VA

1.2.4.-Instalaciones suministros provisionales de obra.

-el suministro de agua se realizará de una boca de riego de la red de abastecimiento
-la toma será de agua potable
-se colocará una toma con llave de corte tipo esfera, y se colocará en zona con firme pavimentado y cerca de un imbornal para evitar encharcamientos
-el suministro de energía eléctrica se hará desde la red eléctrica aérea que esta grapeada por fachada de alumbrado
-dicha acometida se hará con un cuadro provisional de obra homologado y de acuerdo con el pliego

1.2.5.-Asistencia médico-sanitaria.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	30/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

	SERVICIOS HIGIÉNICOS
	Lavabos con agua fría, agua caliente y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
	Retretes.
	Se realizaran en las dependencias del mismo recinto deportivo, en la Avda. de Andalucía.

OBSERVACIONES:
1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín (*)	en la caseta de obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud C) 28 de Febrero, nº 1.	250 m.
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital San Juan de Dios. Avda. San Juan de Dios, s/nº.	Bormujos 15 km.

OBSERVACIONES: (*) SE DETERMINARA ANTES DEL COMIENZO DE LAS OBRAS Y SE DISPONDRÁ EN LUGAR VISIBLE Y SEÑALIZADO

Accidentes:

-En el caso de accidente de gravedad, se telefoneará al **"Servicios de urgencias del 061"**, notificándose en cualquier caso esta circunstancia al Consultorio Médico de Villanueva del Ariscal

-Salvo lo reseñado en el párrafo anterior, como norma general, el primer centro a acudir es el Consultorio médico de Villanueva del Ariscal, encargándose éste, si así lo estima oportuno, de derivarlo a otros centros.

-En caso de accidentes habrán de cursarse los partes correspondientes según las disposiciones vigentes, debiendo facilitar el empresario al responsable del seguimiento y control del Plan de S.S.L. una copia de los mismos y cuantos datos e informaciones complementarias le fuesen recabados por el propio responsable

-Se dispondrá en todo momento de un botiquín en lugar preestablecido y conocido por todos los trabajadores, el contenido mínimo será el establecido en el Pliego de Condiciones.

1.2.6.-Formación e información.

-a todos los trabajadores se les informará de los riesgos que entrañe el trabajo que va a efectuar así como las medidas de seguridad y protecciones empleadas

-se debe de formar a todos los trabajadores en materia de seguridad mediante charlas que tendrán un carácter práctico y gráfico.

1.2.7.-Coordinador de seguridad en fase de ejecución.

-si en la obra intervienen más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos y según el artículo 3.2 del R.D. 1627/97, el promotor antes del inicio de los trabajos designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

1.2.8.-Organización del personal responsable.

La organización en materia de seguridad es competencia de la constructora, y así lo reflejará en su Plan de Seguridad y Salud. Las personas que deben intervenir en esta organización son las siguientes: Coordinador de seguridad en fase de ejecución de obra, Dirección Facultativa, el personal técnico o

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	31/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

especializado en seguridad que el ayuntamiento como promotor y constructor designe, encargados de la obra y capataces.
Todos serán responsables del cumplimiento del Plan de seguridad, las ordenes las darán las tres primeras figuras al encargado, este las organizará o llevará a cabo directamente o con la ayuda de los capataces.
Tanto encargado como capataces:
-son responsables de la seguridad y condiciones de trabajo de su grupo de trabajadores
-son responsables de la seguridad del lugar de trabajo, orden y limpieza, iluminación, ventilación, manipulación y acopio de materiales, recepción, utilización y mantenimiento de equipos.
-cuidarán de que se cumplan las normas relativas al empleo de prendas y equipos protectores
-son responsables de que se presten con rapidez los primeros auxilios a los lesionados
-deben suministrar a los trabajadores los equipos de protección individual, informándoles de su correcto uso, así como de los medios de protección colectiva
-seleccionarán el personal más adecuado para cada tajo, y controlarán que se observen las prácticas de trabajo habituales para el correcto desempleo de cada oficio
-dentro de sus posibilidades promocionarán y facilitarán la formación en materia de prevención del personal a su cargo.

1.2.9.-Plazo ejecución y nº trabajadores.

Se prevé un plazo de ejecución de 2 meses, con un nº medio de trabajadores de 3, a jornada completa.

2 MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Se encuentran desglosados en el Capítulo 05. Seguridad y salud, del estado de Mediciones y Presupuesto.

3 PLANOS

Nº 3. Medidas de Seguridad y señalización.

4 CUADRO DE PRECIOS

Se encuentran desglosados en el Capítulo 05. Seguridad y salud, del estado de Mediciones y Presupuesto.

5. PLIEGO DE CONDICIONES.

5.1. CONDICIONES GENERALES.

5.1.1. De la planificación y organización de la seguridad y salud.

Criterios de selección de las medidas preventivas:
- Las acciones preventivas que se lleven a cabo en la obra, por el empresario, estarán constituidas por el conjunto coordinado de medidas, cuya selección deberá dirigirse a:
  * Evitar los riesgos.
  * Evaluar los riesgos que no se pueden evitar, adoptando las medidas pertinentes.
  * Combatir los riesgos en su origen.
  * Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la selección de los métodos de trabajo y de producción, con miras, en especial, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
  * Sustituir lo peligroso por lo que entraña poco o ningún peligro.
  * Planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	32/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

factores ambientales en el trabajo.

* Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
* Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Planificación y organización:

- La planificación y organización de la acción preventiva deberá formar parte de la organización del trabajo, siendo, por tanto, responsabilidad del empresario, quien deberá orientar esta actuación a la mejora de las condiciones de trabajo y disponer de los medios oportunos para llevar a cabo la propia acción preventiva.

- La acción preventiva deberá integrarse en el conjunto de actividades que conllevan la planificación, organización y ejecución de la obra y en todos los niveles jerárquicos del personal adscrito a la obra, a la empresa constructora principal y a las subcontratas.

- El empresario deberá tomar en consideración las capacidades profesionales, en materia de seguridad y salud, de los trabajadores en el momento de encomendarles tareas que impliquen riesgos graves.

Coordinación de actividades empresariales:

-Será responsabilidad del Coordinador de Seguridad en fase de ejecución la coordinación en materia de seguridad de las distintas contratas, subcontratas y trabajadores autónomos implicados en el proceso constructivo, tal y como marca el R.D. 1.627/97.

Servicios de prevención:

- El empresario, en los términos y con las modalidades previstas en las disposiciones vigentes en cuanto a prevención de riesgos laborales, en especial la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, deberá disponer de los servicios encargados de la asistencia técnica preventiva, en cuya actividad participarán los trabajadores conforme a los procedimientos establecidos.

Coordinadores de seguridad:

-Tanto el Coordinador de Seguridad en fase de proyecto como en fase de ejecución tendrán las funciones que le otorgue el R.D. 1.627/97

Toma de decisiones:

- Con independencia de que por parte del empresario, su representante, o la Inspección de Trabajo se pueda llevar a cabo la vigilancia y control de la aplicación correcta y adecuada de las medidas preventivas recogidas en el Plan de Seguridad y Salud, la toma de decisiones en relación con el mismo corresponderá al Coordinador de Seguridad en fase de ejecución y a la Dirección Facultativa, salvo que se trate de casos en que hayan de adoptarse medidas urgentes sobre la marcha que, en cualquier caso, podrán ser modificadas con posterioridad si el responsable no las estima adecuadas.

- En aquellos otros supuestos de riesgos graves e inminentes para la salud de los trabajadores que hagan necesaria la paralización de los trabajos, la decisión deberá tomarse por quien detecte la anomalía referida y esté facultado para ello sin necesidad de contar con la aprobación previa del responsable de Seguridad, aun cuando haya de darse conocimiento inmediato al mismo, a fin de determinar las acciones posteriores.

Evaluación continua de los riesgos:

- Por parte del empresario principal se llevará a cabo durante el curso de la obra una evaluación continuada de los riesgos, debiéndose actualizar las previsiones iniciales, reflejadas en el Plan de Seguridad y Salud, cuando cambien las condiciones de trabajo o con ocasión de los daños para la salud que se detecten, proponiendo en consecuencia, si procede, la revisión del Plan antes de reiniciar los trabajos afectados.

- Asimismo, cuando se planteen modificaciones de la obra proyectada inicialmente, cambios de los sistemas constructivos, métodos de trabajo o proceso de ejecución previstos, o variaciones de los equipos de trabajo, el empresario deberá efectuar una nueva evaluación de riesgos previsibles y, en base a ello, proponer, en su caso, las medidas preventivas a modificar, en los términos reseñados anteriormente.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	33/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Controles periódicos:

- La empresa deberá llevar a cabo controles periódicos de las condiciones de trabajo, y examinar la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

- Cuando se produzca un daño para la salud de los trabajadores o, si con ocasión de la vigilancia del estado de salud de éstos respecto de riesgos específicos, se apreciasen indicios de que las medidas de prevención adoptadas resultan insuficientes, el empresario deberá llevar a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de dichos hechos. Sin perjuicio de que haya de notificarse a la autoridad laboral, cuando proceda por caso de accidente.

Adecuación de las medidas preventivas y adopción de medidas correctoras:

- Cuando, como consecuencia de los controles e investigaciones anteriormente reseñadas, se apreciase por el empresario la inadecuación de las medidas y acciones preventivas utilizadas, se procederá a la modificación inmediata de las mismas en el caso de ser necesario, proponiendo al responsable de Seguridad su modificación en el supuesto de que afecten a trabajos que aún no se hayan iniciado. En cualquier caso, hasta tanto no puedan materializarse las medidas preventivas provisionales que puedan eliminar o disminuir el riesgo, se interrumpirán, si fuere preciso, los trabajos afectados.

- Cuando el responsable de Seguridad observase una infracción a la normativa sobre prevención de riesgos laborales o la inadecuación a las previsiones reflejadas en el Plan de Seguridad y Salud y requiriese al empresario para la adopción de las medidas correctoras que procedan mediante la correspondiente anotación en el libro de incidencias, el empresario vendrá obligado a su ejecución en el plazo que se fije para ello.

Paralización de los trabajos:

- Cuando el responsable de Seguridad o cualquier persona con capacidad para ello observase la existencia de riesgo de especial gravedad o de urgencia, podrá disponer la paralización de los tajos afectados o de la totalidad de la obra, en su caso, debiendo la empresa principal asegurar el conocimiento de dicha medida a los trabajadores afectados.

- Si con posterioridad a la decisión de paralización se comprobase que han desaparecido las causas que provocaron el riesgo motivador de tal decisión o se han dispuesto las medidas oportunas para evitarlo, podrá acordarse la reanudación total o parcial de las tareas paralizadas mediante la orden oportuna.

- A su vez, los trabajadores podrán paralizar su actividad en el caso de que, a su juicio, existiese un riesgo grave e inminente para la salud, siempre que se hubiese informado al superior jerárquico y no se hubiesen adoptado las necesarias medidas correctivas. Se exceptúan de esa obligación de información los casos en que el trabajador no pudiera ponerse en contacto de forma inmediata con su superior jerárquico. En los supuestos reseñados no podrá pedirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el riesgo denunciado.

Registro y comunicación de datos e incidencias:

- Las anotaciones en el libro de incidencias podrán ser efectuadas por la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de las Administraciones Públicas competentes.

- Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución y en su defecto la Dirección Facultativa deberá remitir en el plazo máximo de 24 horas copias a la Inspección de Trabajo de la provincia en que se realiza la obra, al representante de los trabajadores, y al contratista afectado.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	34/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

5.2. CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA, DE FORMACIÓN Y ASISTENCIA SANITARIA.

5.2.1. De la organización de la obra.

Programación de los trabajos:

- La planificación de la obra deberá tener en cuenta la adecuada coordinación entre las diferentes fases o hitos de ejecución, entre los distintos servicios de la empresa principal y entre ésta y los diferentes suministradores.

- Las medidas preventivas que se recojan en el Plan de S.S. justifican las previsiones del Estudio Básico de S.S. y a los dispositivos y programación de trabajos y actividades previstas por la empresa para llevar a cabo la organización y ejecución de la obra. A tales efectos, será aconsejable que junto al Plan de S.S. se incluya un diagrama de barras donde habrán de reflejarse:

* Fechas de inicio y terminación previstas para cada uno de los trabajos previos o preparatorios al inicio de la ejecución de la obra, con desglose de las distintas actividades que comprenden. (Cerramiento provisional, acometidas, replanteo, etc.)

* Fechas de inicio y terminación previstas para cada uno de los trabajos y actividades relativos a la ejecución de la obra.

- Asimismo, se acompañará al programa reseñado justificación del mismo con indicación expresa, entre otras cosas, de:

* Maquinarias, equipos e instalaciones accesorias a disponer en la obra, especificando características, emplazamiento y tiempo de permanencia en obra.

* Número de trabajadores previstos para cada trabajo o actividad y simultaneidades de mano de obra como consecuencia de los solapes de distintas actividades.

- Cuando durante el curso de la obra se plantee alterar, por parte de la empresa, la programación inicialmente prevista, habrá de ponerse en conocimiento del responsable de S.S. con antelación suficiente, a fin de que él mismo decida, antes del inicio de los trabajos afectados, sobre la necesidad, en su caso, de adecuar el Plan de S.S. a la nueva programación.

MEDIDAS PREVIAS AL INICIO DE LA OBRA.

Condiciones generales

- No deberá iniciarse ningún trabajo en la obra sin la aprobación previa del Plan de S.S. y sin que se haya verificado con antelación, por el Coordinador de Seguridad en fase de ejecución que han sido dispuestas las protecciones colectivas e individuales necesarias y que han sido adoptadas las medidas preventivas establecidas en el presente Plan.

- Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo en la obra, será requisito imprescindible que el empresario tenga concedidos los permisos, licencias y autorizaciones reglamentarias que sean pertinentes, tales como: colocación de vallas o cerramientos, señalizaciones, desvíos y cortes de tráfico peatonal y de vehículos, accesos, acopios, almacenamiento (si hace al caso) de determinadas sustancias, etc.

- Antes del inicio de cualquier trabajo en la obra, deberán realizarse las protecciones pertinentes, en su caso, contra actividades molestas, nocivas, insalubres o peligrosas que se lleven a cabo en el entorno próximo a la obra y que puedan afectar a la salud de los trabajadores.

Información previa

- Antes de acometer cualquiera de las operaciones o trabajos preparatorios a la ejecución de la obra, el empresario deberá informarse de todos aquellos aspectos que puedan incidir en las condiciones de seguridad y salud requeridas. A tales efectos, recabará información previa relativa, fundamentalmente, a:

* Servidumbres o impedimentos de redes de instalaciones y servicios u otros elementos ocultos que puedan ser afectados por las obras o interferir la marcha de éstas.

* Intensidad y tipo de tráfico de las vías de circulación adyacentes a la obra, así como cargas dinámicas originadas por el mismo, a los efectos de evaluar las posibilidades de desprendimientos, hundimientos u otras acciones capaces de producir riesgos de accidentes durante la ejecución de la obra.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	35/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

* Vibraciones, trepidaciones u otros efectos análogos que puedan producirse por actividades o trabajos que se realicen o hayan de realizarse en el entorno próximo a la obra y puedan afectar a las condiciones de seguridad e higiene de los trabajadores.

* Actividades que se desarrollan en el entorno próximo a la obra y puedan ser nocivas, insalubres o peligrosas para la salud de los trabajadores.

* Tipo, situación, profundidad y dimensiones de las cimentaciones de las construcciones colindantes o próximas, en su caso, e incidencia de las mismas en la seguridad de la obra.

Inspecciones y reconocimientos

- Con anterioridad al inicio de cualquier trabajo preliminar a la ejecución de la obra, se deberá proceder a efectuar las inspecciones y reconocimientos necesarios para constatar y complementar, si es preciso, las previsiones consideradas en el proyecto de ejecución, en el Plan Básico de S.S., o en el Plan de S.S. en relación con todos aquellos aspectos que puedan influir en las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores. Habrán de llevarse a cabo, entre otros, las inspecciones y reconocimientos relativos principalmente a:

* Estado del solar o edificio, según se trate, y en especial de aquellas partes que requieran un tratamiento previo para garantizar las condiciones de seguridad e higiene necesarias de los trabajadores.

* Estado de las construcciones colindantes o medianeras, en su caso, a los efectos de evaluar los riesgos que puedan causarse a los trabajadores o a terceros.

* Servidumbres, obstáculos o impedimentos aparentes y su incidencia en las condiciones de trabajo y en la salud de los trabajadores.

* Accesos a la obra de personas, vehículos, maquinarias, etc.

* Redes de instalaciones y su posible interferencia con la ejecución de la obra.

* Espacios y zonas disponibles para descargar, acopios, instalaciones y maquinarias.

* Topografía real del solar y su entorno colindante, accidentes del terreno, perfiles, talud natural, etc.

Servicios afectados: identificación, localización y señalización.

- Antes de empezar cualquier trabajo en la obra, habrán de quedar definidas qué redes de servicios públicos o privados pueden interferir su realización y pueden ser causa de riesgo para la salud de los trabajadores o para terceros.

- En el caso de líneas eléctricas aéreas que atraviesen nuestra zona de actuación o estén próximas a ella e interfieran la ejecución de la obra, no se deberá empezar a trabajar hasta que no hayan sido modificadas por la compañía suministradora, a tales efectos se solicitará de la propia compañía que proceda a la descarga de la línea o a su desvío.

- De no ser viable lo anterior, se considerarán unas distancias mínimas de seguridad, medidas entre el punto más próximo con tensión y la parte más cercana del cuerpo o herramienta del obrero, o de la máquina, teniéndose en cuenta siempre la situación más desfavorable.

- Habrá de vigilarse en todo momento que se mantienen las distancias mínimas de seguridad referidas.

- En el supuesto de redes subterráneas de gas, agua o electricidad, que afecten a la obra, antes de iniciar cualquier trabajo deberá asegurarse la posición exacta de las mismas, para lo que se recabará, en caso de duda, la información necesaria de las compañías afectadas, gestionándose la posibilidad de desviarlas o dejarlas sin servicio. Estas operaciones deberán llevarlas a cabo las citadas compañías. De no ser factible, se procederá a su identificación sobre el terreno y, una vez localizada la red, se señalizará marcando su dirección, trazado y profundidad, indicándose, además, el área de seguridad y colocándose carteles visibles advirtiendo del peligro y protecciones correspondientes.

Accesos, circulación interior y delimitación de la obra.

- Antes del inicio de la obra deberán quedar definidos y ejecutados su cerramiento perimetral (donde se defina este), los accesos a ella y las vías de circulación y delimitaciones exteriores.

- Las salidas y puertas exteriores de acceso a la obra serán visibles o debidamente señalizadas y suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores puedan abandonar la obra con

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	36/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

rapidez y seguridad. No se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.

- Los accesos a la obra serán adecuados y seguros, tanto para personas como para vehículos y máquinas. Deberán separarse, si es posible, los de estos últimos de los del personal. Dicha separación, si el acceso es único, se hará por medio de una barandilla y será señalizada adecuadamente.
- El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 50 y se aumentará el número de aquéllas o su anchura, por cada 50 trabajadores más o fracción, en 0,50 metros más.
- Las puertas que no sean de vaivén se abrirán hacia el exterior.
- Cuando los trabajadores estuviesen singularmente expuestos a riesgos de incendio, explosión, intoxicación súbita u otros que exijan una rápida evacuación, serán obligatorias, al menos, dos salidas al exterior, situadas en lados distintos del recinto de la obra.
- En todos los accesos a la obra se colocarán carteles de "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", "Es obligatorio el uso del casco" y "Prohibido aparcar" y, en los accesos de vehículos, el cartel indicativo de "Entrada y salida de vehículos".
- Los vehículos, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente o pavimentado, de longitud no menor de vez y media la separación entre ejes o de 6 metros. Si ello no es posible, se dispondrá de personal auxiliar de señalización para efectuar las maniobras.
- Siempre que se pueda se procederá a ejecutar un cerramiento perimetral que delimite el recinto de la obra o parte de esta e impida el paso de personas y vehículos ajenos a la misma. Dicho cerramiento deberá ser suficientemente estable, tendrá una altura mínima de 2 metros y estará debidamente señalizado.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas tendrán un ancho mínimo de 4,5 metros, ensanchándose en las curvas. Sus pendientes no serán mayores del 12 y 8%, respectivamente, según se trate de tramos rectos o curvas. En cualquier caso, habrá de tenerse en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos que se utilicen.
- Deberán acotarse y delimitarse las zonas de cargas, descargas, acopios, almacenamiento y las de acción de los vehículos y máquinas dentro de la obra.
- Habrán de quedar previamente definidos y debidamente señalizados los trazados y recorridos de los itinerarios interiores de vehículos, máquinas y personas, así como las distancias de seguridad y limitaciones de zonas de riesgo especial, dentro de la obra y en sus proximidades.

5.2.2.- De la ejecución de los trabajos.

5.2.2.1.-Demoliciones y acondicionamiento del terreno.

Demoliciones: Actuaciones previas.

- Antes de comenzar los trabajos se deberá hacer un exhaustivo análisis de todo el entorno de la zona a demoler, dejando debida constancia de todas aquellas anomalías que se detecten.
- Deberán localizarse posibles cruces de canalizaciones de instalaciones, asegurándose si están en servicio o no. En caso afirmativo no se dará comienzo a los trabajos sin que estén neutralizadas, de acuerdo a las instrucciones de las compañías suministradoras.
- Si la canalización localizada es de gas, la comprobación se extenderá a que no existan embolsamientos de gases en zonas de huecos.
- El perímetro de la zona a demoler estará acotado por medio de vallas que, a modo de cerramiento, eviten acercamientos peligrosos de personas ajenas a los trabajos. Si las Ordenanzas municipales lo autorizan, tal separación será de, al menos, 2 m. Por la noche, en caso de apertura del recinto, el vallado se señalizará por medio de luces rojas, separadas una de otra no más de 10 m.
- Los elementos constitutivos de servicios públicos que puedan verse afectados por los trabajos de demolición (imbornales, pozos de registro, elementos de iluminación, jardinería,...) deberán protegerse previamente al inicio de los trabajos.
- Se adscribirá una persona experta como encargado o jefe de equipo, que estará permanentemente en la obra, dirigiendo y organizando la demolición tal y como esté proyectado.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	37/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Demoliciones: Actuaciones durante los trabajos.

- El orden y desarrollo de los trabajos, así como su forma, se realizará según lo prescrito en el proyecto.
- Tales actuaciones sólo podrán variarse por orden expresa de la Dirección Facultativa.
- Caso de que durante el desarrollo de los trabajos aparezcan grietas o señales sobre riesgos en cuanto a estabilidad de edificios colindantes, se colocarán testigos a fin de observar los efectos, a la vez que se dará inmediata cuenta a la Dirección Facultativa.
- Para el desmontaje de materiales pesados se utilizarán preferentemente medios mecánicos. Si no es así, la tarea la realizarán dos o más personas, colocadas en lugares cuya estabilidad esté asegurada.
- Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los escombros y de modo que no se produzcan encharcamientos.
- Para el desescombrado, en demolición normal, se tendrá en cuenta:
    * Acotar el área de desescombrado.
    * No acumular escombros sobre vallas o elementos que vayan a permanecer en pie.
- Todos los operarios que intervengan en la ejecución de los trabajos de demolición deberán utilizar como protecciones de tipo personal (EPI):
    * Casco
    * Calzado con plantilla y puntera reforzada
    * Gafas contra impactos
- De manera específica, los que realicen trabajos con grupos de soldadura eléctrica y oxi-corte usarán las protecciones indicadas en el correspondiente apartado de este Pliego.

Movimientos de tierras y acondicionamiento del terreno: Actuaciones previas.

- Antes de comenzar los trabajos se deberá realizar un estudio detallado de todas aquellas condiciones que puedan afectar a la estabilidad de las tierras. A este respecto, se prestará especial atención a cuestiones tales como proximidad de construcciones y estado de las mismas, circulación y aparcamiento de vehículos, focos de vibraciones, filtraciones, nivel freático, etc.
- Previo al inicio de los trabajos de movimientos de tierras deberá comprobarse si existen conducciones de agua, gas o electricidad. Una vez localizadas, se deberán señalizar de manera clara e inteligible. Éstas situaciones se deberán poner en conocimiento tanto de la Dirección Facultativa como del responsable de seguridad, para actuar en consecuencia según cada situación concreta.

Movimientos de tierras y acondicionamiento del terreno: Actuaciones durante los trabajos.

- Caso de que, por cualquier circunstancia, no se pueda circular por las proximidades de la excavación, la zona prohibida se delimitará y señalizará claramente, sin que puedan quedar dudas sobre tal prohibición. Por la noche, la señalización se efectuará con luces rojas, separadas entre si no más de 10 m. y cuyas condiciones serán las estipuladas en el correspondiente apartado de este Pliego "Iluminación y señalización".
- Cuando existan encharcamientos se facilitará a los operarios botas de agua. Asimismo, en épocas de lluvias, se les facilitarán trajes impermeables.
- Las maniobras de máquinas y camiones se realizarán con el auxilio de otra persona que, situada fuera de tales vehículos, ayude al conductor en su trabajo a fin de evitar atropellos a otras personas y las caídas de los citados vehículos al fondo de las excavaciones.
- Cuando varias máquinas y vehículos puedan interferirse en sus movimientos, deberán señalizarse de manera clara y precisa los caminos y áreas de actuación de cada una.
- El agotamiento del agua de lluvia y de posibles filtraciones se realizará de forma que el personal pueda trabajar en las mejores condiciones posibles.
- Esta actuación se complementará con el uso de botas y trajes impermeables por parte de los operarios.
-El pisón mecánico se guiara frontalmente y no con desplazamientos laterales que puede producir descontrol de la máquina y lesiones. Se debe regar la zona a compactar o usar mascarillas antipolvo. El pisón mecánico debe utilizarlo personal con experiencia. Si la misma persona hace uso continuado de esta máquina, deberá usar faja elástica.
-Las zonas en fase de compactación quedaran cerradas al paso mediante señalización.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	38/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Equipos de protección individual.

- Todo el personal utilizará equipos de protección individual, complementarios de los de tipo colectivo. Estos equipos, que deberán estar homologados, serán:

* Cascos.
* Protectores auditivos.
* Mascarilla antipolvo.
* Guantes.
* Calzados contra riesgos mecánicos. Clase I.
* Botas impermeables, Clase N, en caso de encharcamientos.

- Cuando la aspiración de polvo sea excesiva, los que estén en el frente de ataque de la excavación usarán, además, adaptador facial, con filtro mecánico.

5.2.2.2.-Pavimentaciones.

Condiciones durante los trabajos

-El personal que trabaje en estas unidades de obra deberá ser informado por la contrata del riesgo al que puede estar sometido.

-El personal utilizara guantes de protección para la colocación y la manipulación de los materiales (solería, bordillos, adoquines, etc.).

-Los materiales se repartirán a lo largo de su zona de colocación, transportándolos en carretillas o con medios mecánicos (dumper, retroexcavadora, etc.).

-El transporte y colocación de los materiales se hará con útiles adecuados a la forma de los mismos, y dispondrán de asideros adecuados.

-El personal debe comprobar en cada momento del buen estado de las herramientas de mano, especialmente de los mangos de macetas y martillos de goma, etc.

-Los cortes en los materiales pétreos, cerámicos, a base de cemento, se harán con la sierra circular sobre mesa (de agua). El uso de esta máquina se hará de acuerdo a las consideraciones de este Pliego.

-Para corte con cuchilla y medios manuales se usaran gafas anti-impacto.

-En los trabajos de enlechado se usaran guantes de goma y botas de agua.

5.2.2.3.- Alumbrado público, jardinería y mobiliario urbano.

Condiciones previas

- Antes de comenzar los trabajos se realizará un análisis de las posibles influencias que otras conducciones (agua, gas, electricidad) puedan tener sobre la red general de alumbrado y sobre los trabajos a ejecutar.

- Se señalizará debidamente la zona para evitar el paso y la proximidad de personas al área de los trabajos.

Condiciones durante los trabajos

- El personal que trabaje en zanja deberá ser informado por la contrata del riesgo al que puede estar sometido.

- Las condiciones en que se deban realizar los trabajos de montaje serán las estipuladas en el correspondiente apartado de este Pliego.

- En cualquier caso, las nuevas luminarias se apilarán sobre una superficie horizontal y se fijarán mediante sistemas de cuñas y topes que eviten su deslizamiento.

5.2.3.- De los equipos de trabajo.

2.2.3.1.-Máquinas y equipos.

-Condiciones generales

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	39/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- Toda máquina o equipo debe ir acompañado de un manual de instrucciones extendido por su fabricante o, en su caso, por el importador. En dicho manual, figurarán las características técnicas y las condiciones de instalación, uso y mantenimiento, normas de seguridad y aquellas otras gráficas que sean complementarias para su mayor conocimiento.
De este manual se exigirá una copia cuyo texto literal figure en el idioma castellano.

- Toda máquina llevará una placa de características en la cual figurará, al menos, lo siguiente:
  * Nombre del fabricante.
  * Año de fabricación y/o suministro.
  * Tipo y número de fabricación.
  * Potencia.
  * Contraseña de homologación, si procede.

Esta placa será de material duradero y estará fijada sólidamente a la máquina y situada en zona de fácil acceso para su lectura una vez instalada.

- Antes del empleo de máquinas que impliquen riesgos a personas distintas a sus usuarios habituales, habrán de estar dispuestas las correspondientes protecciones y señalizaciones.

- Para el transporte exterior de las máquinas se darán las instrucciones precisas, se arbitrarán los medios adecuados y se cumplirán las normativas que los órganos oficiales intervinientes tengan dictadas y afecten al transporte en cuestión.

- El montaje de las máquinas se hará siempre por personal especializado y dotado de los medios operativos y de seguridad necesarios.

- No se podrán emplear las máquinas en trabajos distintos para los que han sido diseñadas y fabricadas.

- El personal de manipulación, mantenimiento, conductores en su caso, y personal de maniobras deberán estar debidamente cualificados para la utilización de la máquina de que se trate.

- Será señalizado o acotado el espacio de influencia de las máquinas en funcionamiento que puedan ocasionar riesgos.

- El personal de mantenimiento será especializado.

-carretilla mecánica (dumper).

Máquina

- El asiento y los mandos deberán reunir condiciones ergonómicas para la conducción.

- Deberá poseer pórtico de seguridad, con resistencia tanto a la deformación como a la compresión.

- Todos los órganos de dirección y frenado estarán en buenas condiciones de uso.

- En los de tipo de arranque manual mediante manivela, ésta tendrá la longitud necesaria y la forma adecuada para que en su giro no golpee a elementos próximos de la máquina.

Manipulación

- El maquinista del vehículo deberá poseer el permiso de conducir clase B2. Esta medida es aconsejable incluso para el tránsito en el interior de la obra.

- Quedará totalmente prohibida la conducción sin previa autorización de la empresa.

- Para la conducción, el maquinista hará uso de botas con suelas antideslizantes, guantes de cuero, casco de seguridad no metálico clase N, con barbuquejo, y cinturón antivibratorio.

- Es obligatorio en la conducción del dumpers no exceder la velocidad de 20 km/h, tanto en el interior como en el exterior de la obra.

- Cualquier anomalía observada en el manejo del dumpers se pondrá en conocimiento de la persona responsable, para que sea corregida a la mayor brevedad posible, y si representa un riesgo grave de accidente se suspenderá su servicio hasta que sea reparada.

- Cuando se observe una actitud peligrosa del maquinista, en su forma de conducción y empleo de la máquina, será sustituido de inmediato.

- Queda prohibido que viajen otras personas sobre la máquina si ésta no está configurada y autorizada para ello.

- Las zonas por donde circulen estos vehículos no presentarán grandes irregularidades en su superficie.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	40/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- No se debe circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos, y al 30% en terrenos secos.
- El remonte de pendientes bajo carga se efectuará marcha atrás, en evitación de pérdidas de equilibrio y vuelcos.
- Para el vertido de tierras o materiales a pie de zanjas, pozos, vacíos o taludes, deberán colocarse topes que impidan su total acercamiento y que aseguren el no vuelco de la máquina sobre la excavación.
- Se prohíbe sobrepasar la carga máxima inscrita en el cubilote del dumpers.

- Antes de iniciar la marcha de la máquina se revisará la carga en cuanto a peso y disposición, de modo que sea admisible, no desequilibre la máquina ni presente riesgo de derrumbe.
- Se prohíbe el colmo de la carga que impida la correcta visión para el conductor.
- Nunca será abandonado un dumper en marcha.
- El abandono siempre se hará a máquina parada, enclavada y, en caso necesario, calzada para su fijación.
- Para circular la máquina por vía pública estará autorizada por la empresa, dispondrá de los pertinentes permisos y su conducción se hará respetando las normas marcadas por el Código de Circulación.

Mantenimiento
- Al terminar el trabajo, el vehículo será limpiado de materias adheridas con agua.
- Las revisiones y reparaciones de la máquina serán realizadas por personal especializado.
- No se deberán realizar reparaciones improvisadas por personas no cualificadas.
- Las máquinas serán engrasadas, observados sus niveles y mantenido en buenas condiciones de uso su sistema de arranque y frenado.
- Es aconsejable la existencia de un libro de mantenimiento donde se anoten los datos de incidencias observadas en su conducción, mantenimiento, reparaciones y comportamiento de las pruebas realizadas una vez reparado.

-Camión de transporte de materiales y maquina fresadora de pavimentos.

- Todos los vehículos dedicados a transporte de materiales deberán estar en perfectas condiciones de uso. La empresa se reserva el derecho de admisión en función de la puesta al día de la documentación oficial del vehículo, en especial en referencia a las revisiones obligatorias de la ITV.
- Son extensivas a este tipo de vehículos las exigencias y normas dadas en el punto correspondiente a los aspectos generales de las máquinas.

- Las cargas se repartirán sobre la caja con suavidad, evitando descargas bruscas y desde altura considerable que desnivele la horizontalidad de la carga y esfuerce más unas zonas que otras del camión.
- El "colmo de la carga" se evitará. Cuando la carga sea de materiales sólidos, la altura máxima será en función de la altura de galibo permisible, la menor de las permitidas en el exterior o en el interior de la obra. Cuando el material sea disgregado, el montículo de carga formará una pendiente máxima, por todos sus lados, del 5%.
- Se procurará que las cargas dispuestas a vertedero vayan húmedas, al objeto de evitar la formación de polvaredas.
- Es necesario cubrir mediante malla fina las cargas de materiales sueltos durante su transporte exterior de obra, para evitar derrames y riesgos derivados de los materiales caídos.
- En ningún caso el conductor del vehículo abandonará éste con el motor en marcha o sin inmovilizar debidamente.

-camión hormigonera.

- Son de aplicación aquí las medidas preventivas expresadas para las máquinas en general y los camiones de transporte de materiales.
- El llenado de la cuba deberá ser aquél que, respetando la capacidad de servicio, no derrame material en operaciones simples, como son el traslado en superficies irregularidades y el frenado

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	41/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

normal del vehículo.

- Los accesos a los tajos serán firmes, para evitar aterramientos.
- Las pendientes de posibles rampas de acceso a los tajos no serán superiores al 20%.
- Se utilizarán tablones o chapas de palastro para salvar irregularidades o zonas blandas del terreno de paso.
- Los operarios que manejen la canaleta en la operación de vertido desde el exterior de una excavación evitarán, en lo posible, estar situados a una distancia de su borde inferior a 60 cm.
- Queda expresamente prohibido estacionar los vehículos-hormigonera a una distancia menor de 2 metros del borde de una excavación en profundidad, sin ningún medio de protección. En caso de ser necesaria una aproximación mayor será necesaria la entibación de la zona afectada.
- Se dispondrán topes sólidos de acercamiento para el vertido de hormigón sobre zanjas, pozos o excavaciones en general que guarden la distancia de seguridad de acercamiento.

-compresor.

- Cuando los operarios tengan que hacer alguna operación con el compresor en marcha con apertura de carcasa, la ejecutarán con los auriculares de protección puestos.
- Antes de la puesta en marcha del compresor se fijará su posición mediante calzos.
- La zona obligatoria de uso de auriculares de protección, en la cercanía de un compresor de obra, se fija en un círculo de 4 m. de radio.
- Los emplazamientos de compresores en zonas próximas a excavaciones se fijarán a una distancia mínima de 3 m.
- Se desecharán las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. Los empalmes de mangueras se realizarán por medio de racores especiales.
- Queda prohibido realizar engrases u otras operaciones de mantenimiento con el compresor en marcha.

-martillo neumático.

- Con carácter previo a los trabajos se inspeccionará la zona para detectar riesgos ocultos, mediante información, o posibles derrumbes por las vibraciones que se han de producir.
- Debe realizarse periódicamente, durante la jornada, el relevo de operarios que realicen trabajos con martillos neumáticos.
- Los operarios que realicen frecuentemente este tipo de trabajos pasarán reconocimiento médico mensual.
- Los operarios encargados de su manejo deben ser conocedores del mismo y de los riesgos que de ello se derivan.
- Deberán hacer uso de auriculares de protección y cinturón antivibratorio.

-Retroexcavadora.

- Estarán equipadas con:
  * Señalización acústica automática de marcha atrás.
  * Faros para desplazamientos de marcha hacia delante o hacia atrás.
  * Cabina de seguridad o, en su caso, pórtico de seguridad.
  * Retrovisores a ambos lados.
  * Extintor portátil de 6 Kg. de polvo seco.
  * Un elemento que permita al maquinista quitarse el barro del calzado.
- No se permitirá el acceso, cuando una máquina esté trabajando, a la zona integrada en su radio de acción de desplazamiento o el que pueda abarcar al permanecer estática.
- Ante la presencia de líneas eléctricas se impedirá el acceso de la máquina a puntos de riesgo de contacto eléctrico, limitándose, si la línea es aérea, su paso inferior mediante pórticos de seguridad con altura de galibo permitida.
- No se abandonará la máquina por el conductor sin estar en función de parada, inmovilizada y con sus equipos de trabajo en reposo sobre el suelo.
- No se permitirá el transporte de personas, además del conductor, sobre estas máquinas.
- Para la reparación de órganos móviles se tomarán las medidas necesarias para controlar

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	42/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

movimientos inesperados.

- No se realizarán replanteos simultáneos con el trabajo de estas máquinas en zonas de influencia de las mismas.
- Las retro están diseñadas tanto para la carga como para excavar. Deben dotarse del tipo de cuchara de capacidad y modelo según la obra a realizar.
- En trabajos realizados en posición estática, la máquina debe fijarse mediante sus estabilizadores apoyados sobre base firme y, además deberá estar nivelada.
- Es necesario hacer retroceder la máquina cuando la cuchara comienza a excavar por debajo de la superficie de apoyo, al objeto de evitar su cabeceo y vuelco.
- En general y salvo casos justificados, no se trabajará sobre pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30% en terrenos secos que sean deslizantes.
- Al cargar sobre camión, la cuchara de la retro no deberá pasar nunca por encima de la cabina.
- Debe tenerse en cuenta, para posteriores operaciones sobre las excavaciones por este medio, que las paredes y fondos, a una cierta profundidad, quedan movidos y habrá que adoptar las medidas necesarias para evitar el derrumbe.

-Hormigonera.

Máquina:

- El mando de puesta en marcha y parada estará situado de forma fácil de localizar, de modo que no pueda accionarse accidentalmente su puesta en marcha, que sea fácil de acceder para su parada y no esté situado junto a órganos móviles que puedan producir atrapamiento. Estará protegido contra el agua y el polvo.
- Los órganos de transmisión, correas, poleas, piñones, etc., estarán protegidos, cubiertos por carcasas.
- Las hormigoneras no se situarán a menos de tres metros del borde de excavación, para evitar su posible caída al fondo.
- Las hormigoneras estarán dotadas de freno de basculamiento del bombo, para evitar los sobresfuerzos y movimientos descontrolados.
- Para las hormigoneras con motor alimentado por combustible líquido, se tendrá en cuenta su inflamabilidad, con prohibición de fumar en su cercanía.
-El combustible se almacenara en sitio protegido del sol, calor, manipulación por personas no autorizadas, y en recipiente adecuado.
- Cuando sean de alimentación eléctrica, deberán cumplir con las medidas de seguridad contra contactos eléctricos, según la normativa vigente.

Manipulación:

- Los trabajadores que manipulen esta máquina deberán estar autorizados e instruidos en su uso y ser conocedores de los riesgos de su funcionamiento, carga y limpieza.

- Nunca deberá accederse al interior de la cuba con ésta en marcha, ni directamente ni por medio de herramientas.
- La ropa de trabajo del personal a pie de hormigonera será la adecuada y carecerá de elementos sueltos que puedan ser atrapados.
- Los operarios usarán guantes de PVC y botas impermeables que les aíslen de la humedad y del contacto con los materiales agresivos.
- No se tocarán los órganos eléctricos con las manos húmedas, ni estando sobre suelo mojado.

Mantenimiento:

- Al terminar el trabajo se limpiará de las materias adheridas con agua al chorro.
- No se golpeará la máquina para librarla de materias adheridas.
- Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o limpieza se realizarán a máquina parada y desconectada de la corriente eléctrica.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	43/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Sierra de disco sobre mesa.

Máquina:

- Los discos de corte tendrán las dimensiones indicadas por el fabricante de la máquina y su material y dureza corresponderán a las características de las piezas a cortar.
- El punto de corte estará siempre protegido mediante la carcasa cubredisco, regulada en función de la pieza a cortar. Bajo ningún concepto deberá eliminarse esta protección.
- Para el corte de madera, a la salida del disco se dispondrá un cuchillo divisor regulable, así como son recomendables otras protecciones tales como: guías en longitud, empujadores frontales, laterales, etc.
- En los discos de corte para madera se vigilarán los dientes y su estructura para evitar que se produzca una fuerza de atracción de la pieza trabajada hacia el disco.
- Los órganos de transmisión, correas, poleas, etc., que presenten riesgo de atrapamiento accidental estarán protegidos mediante carcasas.
- El pulsador de puesta en marcha estará situado en zona cercana al punto de trabajo, pero que no pueda ser accionado de modo fortuito.
- La instalación eléctrica de alimentación y la propia de la máquina cumplirán con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y su estado será y se mantendrá en buenas condiciones de uso.
- La máquina dispondrá de protección contra contacto eléctrico indirecto, mediante puesta a tierra de su parte metálica en combinación con interruptor diferencial dispuesto en el cuadro de alimentación.
- Para trabajos con disco abrasivo, la máquina dispondrá de un sistema humidificador o de extracción de polvo.

Manipulación:

- El operario que maneje la máquina deberá ser cualificado para ello y será, a ser posible, fijo para este trabajo.
- Bajo ningún concepto el operario que maneje la máquina eliminará, para el corte de materiales, la protección de seguridad de disco.
- Se revisará la madera que deba ser cortada antes del corte, quitando las puntas y otros elementos que puedan ocasionar riesgos.
- Se observarán los nudos saltados y repelos de la madera antes de proceder a su corte.
- El operario deberá hacer uso correcto de las protecciones individuales homologadas, tales como: mascarilla antipolvo, gafas contra impactos, etc.

Mantenimiento:

- Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o limpieza se harán a máquina parada y desconectada de la red eléctrica y siempre por personal cualificado.
- La disposición y funcionamiento de todas las protecciones de seguridad serán revisadas periódicamente.

- Se comprobará, una vez efectuada cualquier operación de mantenimiento o reparación, que todas las protecciones de seguridad están colocadas en su lugar correspondiente y cumplen con su finalidad.

- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.

Generalidades

- Cada herramienta se utilizará sólo para su proyectada finalidad. Los trabajos se realizarán en posición estable.
- Toda herramienta mecánica manual de accionamiento eléctrico dispondrá como protección al contacto eléctrico indirecto del sistema de doble aislamiento, cuyo nivel de protección se comprobará siempre después de cualquier anomalía conocida en su mantenimiento y después de cualquier reparación que haya podido afectarle.
- Bajo ningún concepto las protecciones de origen de las herramientas mecánicas o manuales

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	44/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

deberán ser quitadas o eliminados sus efectos de protección en el trabajo.

- La misma consideración se hace extensible para aquéllas que hayan sido dispuestas con posterioridad por norma legal o por mejora de las condiciones de seguridad.

- Todas las herramientas mecánicas manuales serán revisadas periódicamente, al menos una vez al año. A las eléctricas se les prestará mayor atención en cuanto a su aislamiento, cableado y aparamenta.

- El conexionado eléctrico se hará a base de enchufe mediante clavija, nunca directamente con el cableado al desnudo.

- Cuando se utilicen mangueras alargaderas para el conexionado eléctrico se hará, en primer lugar, la conexión de la clavija del cable de la herramienta al enchufe hembra de la alargadera y, posteriormente, la clavija de la alargadera a la base de enchufe en el cuadro de alimentación. Nunca deberá hacerse a la inversa.

- Desbarbadora.

Manipulación:

- Sólo debe ser utilizada para efectuar operaciones de desbarbado o similares, pero nunca como herramienta de corte, salvo que se adopten las siguientes medidas:

* Transformarla en tronzadora fija, para lo que se haría necesario el uso de un soporte especial, diseñado por el fabricante para ello.
* Disco del tipo y diámetro que recomiende el fabricante para cada trabajo en concreto.
* Uso de platos de fijación del disco, para dificultar su rotura.
* No retirar, en ningún caso, la carcasa protectora.

- Si la zona no está suficientemente ventilada, el operario deberá usar protecciones de las vías respiratorias (mascarillas autofiltrantes o filtros de tipo mecánico con su correspondiente adaptador facial) y gafas de seguridad con montura y oculares contra impactos.

5.2.3.2.-Herramientas manuales.

- Las herramientas de mano estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su correcta utilización.

- La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los propios componentes.

- Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario.

- Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.

- Las cabezas metálicas deberán carecer de rebabas.

- Durante su uso estarán libres de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes.

- Para evitar caídas, cortes a riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.

- Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, pasarelas, borde de zanjas, escaleras u otros lugares elevados, desde los que puedan caer sobre los trabajadores.

- Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.

- Los trabajadores recibirán instrucciones precisas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar, a fin de prevenir accidentes, sin que en ningún caso puedan utilizarse para fines distintos a aquellos a que están destinadas.

5.2.3.3.-Señalización y acotación.

- Normas generales.

- El empresario deberá establecer un sistema de señalización de seguridad a efectos de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	45/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

tengan importancia desde el punto de vista de seguridad.

- La puesta en práctica del sistema de señalización no dispensará, en ningún caso, de la adopción por el contratista de los medios de protección indicados en el presente Plan.

- Se deberá informar a todos los trabajadores, de manera que tengan conocimiento del sistema de señalización establecido.

- Aquellas señales que no cumplan con las disposiciones vigentes sobre señalización de los lugares de trabajo no podrán ser utilizadas en la obra.

- El material constitutivo de las señales (paneles, conos de balizamiento, letreros, etc.) será capaz de resistir tanto las inclemencias del tiempo como las condiciones adversas de la obra.

- La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable.

-Señalización de las vías de circulación.

- Las vías de circulación, en el recinto de la obra, por donde transcurran máquinas y vehículos deberán estar señalizadas de acuerdo con lo establecido por la vigente normativa sobre circulación en carretera.

-Personal auxiliar de los maquinistas para labores de señalización.

- Cuando un maquinista realice operaciones o movimientos en los que existan zonas que queden fuera de su campo de visión y por ellos deban pasar personas u otros vehículos, se empleará a una o varias personas para efectuar señales adecuadas, de modo que se eviten daños a los demás.

- Tanto maquinistas como personal auxiliar para señalización de las maniobras serán instruidos y deberán conocer el sistema de señales previamente establecido y normalizado.

5.2.4.- Medidas generales durante la ejecución de la obra.

-Generalidades.

- Será requisito imprescindible, antes de comenzar cualquier trabajo, que hayan sido previamente dispuestas y verificadas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de seguridad pertinente, recogida en el Plan de Seguridad y Salud aprobado.

- En tal sentido deberán estar:

* Colocadas y comprobadas las protecciones colectivas necesarias, por personal cualificado.
* Señalizadas, acotadas y delimitadas las zonas afectadas, en su caso.
* Dotados los trabajadores de los equipos de protección individual necesarios y de la ropa de trabajo adecuada.
* Los tajos limpios de sustancias y elementos punzantes, salientes, abrasivos, resbaladizos u otros que supongan riesgos a los trabajadores.
* Debidamente advertidos, formados e instruidos los trabajadores.
* Adoptadas y dispuestas las medidas de seguridad de toda índole que sean precisas.

- Una vez dispuestas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de prevención necesarias, habrán de comprobarse periódicamente y deberán mantenerse y conservarse adecuadamente durante todo el tiempo que hayan de permanecer en obra.

- Las estructuras provisionales, medios auxiliares y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán determinados por la Dirección Facultativa y no podrá comenzar la ejecución de ninguna unidad de obra sin que se cumpla tal requisito.

- Durante la ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra:

* Se seguirán en todo momento las indicaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las órdenes e instrucciones de la Dirección Facultativa, en cuanto se refiere al proceso de ejecución de la obra.
* Se observarán, en relación con la salud y seguridad de los trabajadores, las prescripciones del presente Plan, las normas contenidas en el Plan de Seguridad y Salud y las órdenes e instrucciones dictadas por el responsable de la seguridad.
* Habrán de ser revisadas e inspeccionadas con la periodicidad necesaria las medidas

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	46/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

de seguridad e higiene adoptadas y deberán recogerse en el Plan de S.S., de forma detallada, las frecuencias previstas para llevar a cabo tal cometido.

* Se ordenará suspender los trabajos cuando existan condiciones climatológicas desfavorables (fuertes vientos, lluvias, nieve, etc.)

- Después de realizada cualquier unidad de obra:

* Se dispondrán los equipos de protección colectivos y medidas de seguridad necesarias para evitar nuevas situaciones potenciales de riesgo.

* Se darán a los trabajadores las advertencias e instrucciones necesarias en relación con el uso, conservación y mantenimiento de la parte de obra ejecutada, así como de las protecciones colectivas y medidas de seguridad dispuestas.

- Una vez finalizados los trabajos, se retirarán del lugar o área de trabajo:

* Los equipos y medios auxiliares.
* Las herramientas.
* Los materiales sobrantes.
* Los escombros.

-Puestos de trabajo.

- El empresario deberá adaptar el trabajo a las condiciones de la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con vistas a atenuar el trabajo monótono y el trabajo repetitivo y a reducir sus efectos en la salud.

- Los lugares y locales de trabajo deberán tener una superficie y una altura que permita que los trabajadores lleven a cabo su cometido sin riesgos para su salud y seguridad.

- En los supuestos en que, por las características personales del trabajador, las condiciones de trabajo de su puesto habitual pudieran acarrear daños para su salud, aun habiéndose adoptado las medidas preventivas necesarias, el trabajador deberá ser cambiado a un puesto de trabajo compatible con su estado de salud, siempre que el mismo existiera en la obra, conforme a las reglas de movilidad funcional establecidas en el Estatuto de los Trabajadores.

- La jornada laboral deberá estar en función del puesto de trabajo y habrá de ser adecuada a las características del trabajador, a las condiciones físico-ambientales y climatológicas y a los riesgos que entrañen las actividades a desarrollar.

- Los puestos de trabajo deberán estar acondicionados, en la medida de lo posible, de tal manera que los trabajadores:

* Estén protegidos contra las inclemencias del tiempo.
* Estén protegidos contra atrapamientos o caídas de objetos.
* No estén expuestos a niveles sonoros nocivos ni a otros factores exteriores nocivos, tales como: gases, vapores, polvo, neblinas contaminantes, etc.
* Puedan abandonar rápidamente su puesto de trabajo en caso de peligro o puedan recibir auxilio inmediatamente.
* No puedan resbalar o caerse.

- Todos los trabajadores que intervengan en la obra deberán tener la capacitación y cualificación adecuadas a su categoría profesional y a los trabajos o actividades que hayan de desarrollar, de modo que no se permitirá la ejecución de trabajos por operarios que no posean la preparación y formación profesional suficientes, cuando ello pueda ser causa de riesgos para su salud o seguridad o para la del resto de los trabajadores.

-Zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación.

- Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberán prever unas distancias de seguridad suficientes o medios de protección adecuados para los peatones.

- Aquellos lugares de la obra por los que deban circular los trabajadores y que por lo reciente de su construcción, por no estar completamente terminados o por cualquier otra causa, ofrezcan peligro deberán disponer de pasos o pasarelas formadas por tablones de un ancho mínimo de 60 cm., u otros elementos similares, de modo que resulte garantizada la seguridad del personal que deba circular por ellos, a no ser que se acceda al área de que se trate con prohibición de paso por ella.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	47/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- Las pasarelas situadas a más de 2 metros de altura sobre el suelo o piso tendrán una anchura mínima de 60 cm., deberán poseer un piso unido y dispondrán de barandillas de 90 cm. de altura y rodapiés de 20 cm., también de altura.

- Las pasarelas deberán disponer de accesos fáciles y seguros y se mantendrán libres de obstáculos. Se adoptarán las medidas necesarias para evitar que el piso resulte resbaladizo.

- Se procurará no cargar los pisos o plataformas de trabajo más que en la medida de lo indispensable para la ejecución de los trabajos, procediendo a la elevación de los materiales de acuerdo con estas necesidades.

- Cuando sean escaleras de mano, de madera, sus largueros serán de una sola pieza. No se admitirá, por tanto, empalme de dos escaleras, y los peldaños deberán ir bien ensamblados, sin que se permita que vayan solamente clavados.

- Las zonas de tránsito y vías de circulación deberán mantenerse en todo momento libres de objetos u obstáculos que impidan su utilización adecuada y puedan ser causa de riesgo para los trabajadores y habrán de estar, asimismo, claramente marcadas y señalizadas y suficientemente iluminadas.

- Todas aquellas zonas que se queden sin protección estarán condenadas para evitar acercamientos peligrosos. Y ello, con la debida señalización.

-Iluminación de los lugares de trabajo y de tránsito.

- Todos los lugares de trabajo o de tránsito tendrán iluminación natural, artificial o mixta apropiada a las operaciones o trabajos que se efectúen. Se empleará siempre que sea posible la iluminación natural.

- Se deberá intensificar la iluminación de máquinas, aparatos y dispositivos peligrosos, lugares de trabajo y de tránsito con riesgo de caídas, escaleras y salidas de urgencia o de emergencia.

- La iluminación artificial deberá ofrecer garantías de seguridad, no viciar la atmósfera del lugar de trabajo ni presentar ningún peligro de incendio o explosión.

-Ruidos y vibraciones.

- Los ruidos y vibraciones se evitarán y reducirán, en lo posible, en su foco de origen, tratando de aminorar su propagación a los lugares de trabajo.

- Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones molestas se aislarán adecuadamente.

- Se extremará el cuidado y mantenimiento de las máquinas y aparatos que produzcan vibraciones molestas o peligrosas para los trabajadores y muy especialmente los órganos móviles y los dispositivos de transmisión de movimiento de las vibraciones que generen aquéllas.

- El control de los ruidos agresivos en los lugares de trabajo no se limitará al aislamiento del foco que los produce, sino que también deberán adoptarse las prevenciones técnicas necesarias para evitar que los fenómenos de reflexión y resonancia alcancen niveles peligrosos para la salud de los trabajadores.

- A partir de los 80 decibelios y siempre que no se logre la disminución del nivel sonoro por otros procedimientos, se emplearán obligatoriamente dispositivos de protección personal, tales como tapones auditivos, cascos, etc., y a partir de los 110 decibelios se extremará tal protección para evitar totalmente las sensaciones dolorosas o graves.

- Las máquinas o herramientas que originen trepidaciones deberán estar provistas de horquillas u otros dispositivos amortiguadores y al trabajador que las utilice se le proveerá de equipo de protección antivibratorio.

- Las máquinas operadoras automóviles que produzcan trepidaciones o vibraciones estarán provistas de asientos con amortiguadores y sus conductores se proveerán de equipo de protección personal adecuado, como gafas, guantes, etc.

-Orden y limpieza de la obra.

- Las vías de circulación interna, las zonas de tránsito y los locales y lugares de trabajo, así como los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, deberán mantenerse siempre en buen estado de salubridad e higiene, para lo que se realizarán las limpiezas necesarias.

- Los suelos de las vías de circulación interior y zonas de tránsito, así como los de los locales y lugares de trabajo, deberán estar siempre libres de obstáculos, protuberancias, agujeros, elementos

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	48/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

punzantes o cortantes, sustancias resbaladizas y, en general, de cualquier elemento que pueda ser causa de riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores.

- En los locales y lugares de trabajo y las zonas de tránsito susceptibles de producir polvo, la limpieza se efectuará por medios húmedos cuando no sea peligroso, o mediante aspiración en seco cuando el proceso productivo lo permita.

- Todos los locales y lugares de trabajo deberán someterse a una limpieza periódica, con la frecuencia necesaria.

- Cuando el trabajo sea continuo se extremarán las precauciones para evitar efectos desagradables o nocivos del polvo y residuos y los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo.

- Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones de los lugares ocupados por máquinas, aparatos o dispositivos cuya utilización ofrezca mayor peligro. El pavimento no estará encharcado y se conservará limpio de aceite, grasas u otras materias resbaladizas.

- Los operarios encargados de la limpieza de los locales, lugares de trabajo o de elementos de las instalaciones de la obra, que ofrezcan peligro para su salud al realizarla, serán provistos del equipo protector adecuado.

- Los aparatos, máquinas e instalaciones deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza por los trabajadores encargados de su manejo.

- Como líquidos de limpieza o desengrasado, se emplearán, preferentemente, detergentes. En los casos en que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina u otros derivados del petróleo, estará prohibido fumar en las proximidades, lo que se advertirá convenientemente.

-Evacuación de materiales y residuos.

- Deberá planificarse de forma adecuada la evacuación y transporte de materiales, tierras, escombros y residuos, de manera que los trabajadores no estén expuestos a riesgos para la seguridad o la salud y estén debidamente protegidos contra infecciones u otros factores derivados de tales operaciones.

- Igualmente habrán de ser eliminadas o evacuadas las aguas residuales y las emanaciones molestas o peligrosas por procedimientos eficaces que aseguren la salud y seguridad de los trabajadores.

- Se dispondrán lonas, mallas o recipientes adecuados para evitar el derrame durante el transporte de productos y materiales al vertedero.

- Los escombros, antes de sacarlos, deberán humedecerse ligeramente.

-Equipos de protección.

- Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas de organización del trabajo. En cualquier caso, los equipos deberán ser adecuados para la protección de los riesgos y tener en cuenta las condiciones existentes en el lugar de trabajo y las circunstancias personales del trabajador, debiéndose adecuar al mismo tras los necesarios ajustes.

- Antes de la utilización y disponibilidad de los equipos de protección habrán de llevarse a cabo las verificaciones oportunas al objeto de comprobar su idoneidad.

- Asimismo, deberá llevarse a cabo el mantenimiento periódico y el control del funcionamiento de las instalaciones, elementos y dispositivos de seguridad.

- Los elementos para la protección de los trabajadores serán instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por los fabricantes y suministradores. Deberá proporcionarse a los trabajadores la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente al mismo y la forma correcta de uso y mantenimiento.

-Equipos de trabajo.

- Los equipos de trabajo habrán de ser adecuados a la actividad que deba realizarse con ellos y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la protección de los trabajadores durante su utilización o la reducción al mínimo de los riesgos existentes. Deberán ser objeto de verificación previa y del adecuado control periódico y mantenimiento, que los conserve durante todo el

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	49/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

tiempo de su utilización para el trabajo en condiciones de seguridad.

- La maquinaria, equipos y útiles de trabajo deberán estar provistos de las protecciones adecuadas y habrán de ser instalados y utilizados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por los suministradores, de modo que se asegure su uso sin riesgos para los trabajadores.

- Deberán proporcionarse a los trabajadores la información e instrucciones necesarias sobre restricciones de uso, empleo, conservación y mantenimiento de los equipos de trabajo, para que su utilización se produzca sin riesgo para los operarios.

-Ventilación, temperatura y humedad.

- Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las presiones físicas impuestas a los trabajadores, deberá disponerse, en todo momento, de aire sano en cantidad suficiente.

- En los lugares y locales de trabajo y sus anexos se mantendrán, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas adecuadas, evitando el aire viciado, exceso de calor o frío, humedad o sequía y los olores desagradables.

- Las emanaciones de polvo, fibras, humos, gases, vapores o neblinas desprendidas en los locales o lugares de trabajo o en sus inmediaciones serán extraídas, en lo posible, en su lugar de origen, evitando su difusión por la atmósfera.

- La temperatura durante el tiempo de trabajo deberá ser adecuada al organismo humano, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las condiciones del puesto de trabajo.

- Se prohíbe emplear braseros y sistemas de calor por fuego libre, salvo a la intemperie y siempre que no impliquen riesgos de incendio o de explosión.

- Todos los trabajadores habrán de estar debidamente protegidos contra las irradiaciones directas y excesivas de calor y contra cualquier influencia climática que pudiera comprometer su seguridad o su salud.

- Cuando los trabajadores ocupen puestos de trabajo al aire libre, esos puestos deberán estar acondicionados, en la medida de lo posible, de tal manera que estén protegidos de las inclemencias del tiempo.

- Cuando las condiciones climáticas y meteorológicas sean adversas y ello pueda ser causa de riesgos adicionales para la salud y la seguridad de los trabajadores, habrán de suspenderse, si es preciso, los trabajos afectados, hasta tanto se restablezcan las condiciones normales.

-Izado de cargas.

- Para la elevación de puntales, tablones, viguetas,... y materiales de similares características, se realizará un previo atado de las piezas para impedir que puedan deslizarse y, por tanto, caerse piezas del conjunto de la carga.

- No se dejarán materiales sueltos en los bordes de la excavación salvo que se adopten medidas concretas que eviten los vuelcos o caídas de los materiales al vacío.

-Protección de huecos.

- En aquellas zonas en que existan huecos en el suelo (zanjas, apertura para arquetas o pozos, etc) y circulación de personas deberá adoptarse cualquiera de las siguientes soluciones alternativas:

* Entablados colocados de manera que no se puedan deslizar y cubran la totalidad del hueco.

* Barandillas constituidas por pasamanos a 100 cm. de altura, rodapiés de 15 cm. de altura y una barra o listón intermedio que cubra el hueco existente entre ambos. Estas barandillas, que se fijarán mediante anclajes al terreno, deberán ser capaces de resistir cargas equivalentes a 150 Kg.

* Mallas de protección anticaídas.

5.2.5.- Equipos de protección.

5.2.5.1.-Colectivos.

- Cuando se diseñen los sistemas preventivos, se dará prioridad a los colectivos sobre los personales o individuales.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	50/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- En cuanto a los colectivos, se preferirán las protecciones de tipo preventivo (las que eliminan los riesgos) sobre las de protección (las que no evitan el riesgo, pero disminuyen o reducen los daños del accidente).

- La protección personal no dispensa en ningún caso de la obligación de emplear los sistemas de tipo colectivo.

- Los medios de protección, una vez colocados en obra, deberán ser revisados periódicamente y antes del inicio de cada jornada, para comprobar su efectividad.

- En todas aquellas zonas en las que existan huecos en el suelo y no sean necesarios el acceso y circulación de personas, hasta tanto no se eviten las situaciones de riesgo, se condenará el acceso a tales áreas mediante señalización adecuada.

-Durante la noche o en lugares interiores y con poca visibilidad se complementará con la suficiente iluminación.

- Los huecos existentes en el suelo, mientras no se coloquen las protecciones definitivas, se podrán cubrir mediante los sistemas de barandillas, entablados o mallazos con las condiciones que, con carácter de mínimo, se indican.

- Los sistemas de barandillas estarán compuestos por la barandilla propiamente dicha, con altura no inferior a 100 cm. y plintos o rodapiés de 15 cm. de altura. El hueco existente entre el plinto y la barandilla estará protegido por una barra horizontal o listón intermedio o por medio de barrotes verticales, con una separación máxima de 15 cm. Las barandillas serán capaces de resistir una carga de 150 Kg/metro lineal.

- Los sistemas de entablados deberán cubrir la totalidad del hueco y estar dispuestos de manera que no se puedan deslizar.

- La resistencia de los entablados deberá ser proporcional a las cargas e impactos que deban soportar.

- Las mallas de protección anticaídas quedan definidas en el epígrafe correspondiente de la partida del presupuesto.

5.2.5.2.-Individuales.

- El presente apartado de este Pliego se aplicará a los equipos de protección individual, en adelante denominados EPI, al objeto de fijar las exigencias esenciales de sanidad y seguridad que deben cumplir para preservar la salud y garantizar la seguridad de los usuarios en la obra.

- Sólo podrán disponerse en obra y ponerse en servicio los EPI que garanticen la salud y la seguridad de los usuarios sin poner en peligro ni la salud ni la seguridad de las demás personas o bienes, cuando su mantenimiento sea adecuado y cuando se utilicen de acuerdo con su finalidad.

- A los efectos de este Pliego de Condiciones se considerarán conformes a las exigencias esenciales mencionadas los EPI que lleven la marca "CE" y, de acuerdo con las categorías establecidas en las disposiciones vigentes.

- Hasta tanto no se desarrolle o entre plenamente en vigor la comercialización de los EPI regulados por las disposiciones vigentes, podrán utilizarse los EPI homologados con anterioridad, según las normas del Mº de Trabajo que, en su caso, les hayan sido de aplicación.

- Los EPI deberán garantizar una protección adecuada contra los riesgos.

- Los EPI reunirán las condiciones normales de uso previsibles a que estén destinados, de modo que el usuario tenga una protección apropiada y de nivel tan elevado como sea posible.

- Los EPI a utilizar, en cada caso, no ocasionarán riesgos ni otros factores de molestia en condiciones normales de uso.

- Cualquier parte de un EPI que esté en contacto o que pueda entrar en contacto con el usuario durante el tiempo que lo lleve estará libre de asperezas, aristas vivas, puntas salientes, etc., que puedan provocar una excesiva irritación o que puedan causar lesiones.

- Los EPI serán lo más ligeros posible, sin que ello perjudique a su solidez de fabricación ni obstaculice su eficacia.

- Antes de la primera utilización en la obra de cualquier EPI, habrá de contarse con el folleto informativo elaborado y entregado obligatoriamente por el fabricante, donde se incluirá, además del nombre y la dirección del fabricante y/o de su mandatario en la Comunidad Económica Europea, toda la información útil sobre:

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	51/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

*Instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. Los productos de limpieza, mantenimiento o desinfección aconsejados por el fabricante no deberán tener, en sus condiciones de utilización, ningún efecto nocivo ni en los EPI ni en el usuario.

*Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPI.

*Accesorios que se pueden utilizar en los EPI y características de las piezas de repuesto adecuadas.

*Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondientes.

*Fecha o plazo de caducidad de los EPI o de algunos de sus componentes.

*Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI.

- Este folleto de información estará redactado de forma precisa, comprensible y, por lo menos, en la lengua oficial del Estado español.

- Cuando lleven sistemas de fijación y extracción, que los mantengan en la posición adecuada sobre el usuario o que permitan quitarlos, serán de manejo fácil y rápido.

- En el folleto informativo que entregue el fabricante, con los EPI de intervención en las situaciones muy peligrosas a que se refiere el presente Pliego, se incluirán, en particular, datos destinados al uso de personas competentes, entrenadas y cualificadas para interpretarlos y hacer que el usuario los aplique.

- En el folleto figurará, además, una descripción del procedimiento que habrá que aplicar para comprobar sobre el usuario equipado que su EPI está correctamente ajustado y dispuesto para funcionar.

- Cuando por las dimensiones reducidas de un EPI (o componentes de EPI) no se pueda inscribir toda o parte de la marca necesaria, habrá de incluirla en el embalaje y en el folleto informativo del fabricante.

- Cualquier EPI que vaya a proteger al usuario contra varios riesgos que puedan surgir simultáneamente responderá a los requisitos básicos específicos de cada uno de estos riesgos.

-Protección contra golpes mecánicos.

- Los EPI adaptados a este tipo de riesgos deberán poder amortiguar los efectos de un golpe, evitando, en particular, cualquier lesión producida por aplastamiento o penetración de la parte protegida, por lo menos hasta un nivel de energía de choque por encima del cual las dimensiones o la masa excesiva del dispositivo amortiguador impedirían un uso efectivo de los EPI durante el tiempo que se calcule haya que llevarlos.

-Caídas de personas.

- Las suelas del calzado adaptado a la prevención de resbalones deberán garantizar una buena adherencia por contacto o por rozamiento, según la naturaleza o el estado del suelo.

-Vibraciones mecánicas.

- Los EPI que prevengan los efectos de las vibraciones mecánicas deberán amortiguar adecuadamente las vibraciones nocivas para la parte del cuerpo que haya que proteger.

- El valor eficaz de las aceleraciones que estas vibraciones transmitan al usuario nunca deberá superar los valores límites recomendados en función del tiempo de exposición diario máximo predecible de la parte del cuerpo que haya que proteger.

-Protección contra agresiones físicas (rozamientos, pinchazos, cortes, mordeduras).

- Los materiales y demás componentes de los EPI que vayan a proteger todo o parte del cuerpo contra agresiones mecánicas superficiales, como rozamientos, pinchados, cortes o mordeduras, se elegirán, diseñarán y dispondrán de tal manera que estos EPI ofrezcan una resistencia a la abrasión, a la perforación y al corte adecuada a las condiciones normales de uso.

-Protección contra los efectos nocivos del ruido.

- Los EPI de prevención contra los efectos nocivos del ruido deberán atenuarlo para que los niveles sonoros equivalentes, percibidos por el usuario, no superen nunca los valores límite de

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	52/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

exposición diaria prescritos en las disposiciones vigentes y relativas a la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

- Todo EPI deberá llevar una etiqueta que indique el grado de atenuación acústica y el valor del índice de comodidad que proporciona el EPI y, en caso de no ser posible, la etiqueta se colocará en su embalaje.

5.2.6.- Instalaciones para suministros provisionales de obra.

5.2.6.1.-Instalaciones eléctricas.

- El montaje de la instalación deberá efectuarlo, necesariamente, personal especializado.
- Todos los cuadros de la instalación eléctrica provisional estarán debidamente separados de los lugares de paso de máquinas y vehículos y siempre dentro del recinto de la obra.
- El acceso al lugar en que se ubique cada uno de los cuadros estará libre de objetos y materiales que entorpezcan el paso, tales como escombros, áreas de acopio de materiales, etc.
- La base sobre la que pisen las personas que deban acceder a los cuadros para su manipulación estará constituida por una tarima de material aislante, elevada del terreno al menos 25 cm., para evitar los riesgos derivados de posibles encharcamientos.
- Los distintos elementos del cuadro se colocarán sobre una placa de montaje de material aislante.
- Todas las partes activas de la instalación estarán aisladas para evitar contactos peligrosos.
- En el cuadro se dispondrán dos interruptores diferenciales: uno para alumbrado y otro para fuerza. La sensibilidad de los mismos será de:
  * Para la instalación de alumbrado:..30 m.A.
  * Para la instalación de fuerza:.....300 m.A.
- El sistema de protección, en origen, se complementará mediante interruptores magnetotérmicos, para evitar los riesgos derivados de las posibles sobrecargas de líneas. Se colocará un magnetotérmica por cada circuito que se disponga.
- Los cuadros cumplirán la normativa europea EN 60439-4 de abril de 1991. Los cuadros para que puedan ser certificados deberán ser verificados según la norma UNE-EN 60439-4.

Solamente será montado y/o puesto en funcionamiento por personal cualificado.

La anterior norma puede resumirse en los siguientes puntos:

* Carcasa cerrada por todas sus caras, con una placa indeleble donde pueda consignarse el nombre del fabricante o instalador que garantiza el conjunto final según las prescripciones de la norma.
* La aparamenta interior estará protegida por puertas de cierre y llave con el fin de que el interior solo sea accesible al instalador o persona competente responsable. Sólo pueden ser accesibles los zócalos de la tomas de corriente, las manecillas y los botones de mando. El interruptor principal ha de ser fácilmente accesible.
* El conjunto una vez cerradas las puertas y todas las placas y mampara colocadas en su sitio una protección IP43, que deberá conservar a puerta abierta.
* Posibilidad y capacidad de funcionamiento tanto en suelo como suspendido.
* La protección contra impactos será al menos de 6 julios (> IK08).
* Dispondrá de salidas de cable a distancia mínima del suelo, que será compatible con el radio de curvatura del cable que tenga el mayor diámetro susceptible de ser conectado al conjunto de obra.
* La envolvente contará con protección contra contactos indirectos en toda su superficie y será resistente a la acción de la temperatura, humedad y anhídrido sulfúrico.
* No obstante lo anterior las inmediaciones del cuadro estarán exentas de humedad que pudieran disminuir la tensión de paso y la de contacto.
* Interruptor de seguridad en el exterior y de accionamiento rápido (preferentemente tipo seta), que será bloqueable en la posición de abierto o precisará de llave para su rearme. Este interruptor cortará simultáneamente todas las fases.
* Contarán con protección diferencial de forma que el más cercano al punto de utilización (si se situarán varios en cascada) no tenga una intensidad de defecto superior a los 300 Ma.

* Los circuitos que alimenten a elementos de seguridad o cuya interrupción provoque riesgos mayores

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	53/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

a los que se intenta evitar estarán dotados de elementos que impidan su desconexión por personal no advertido de esta circunstancia.

Además:

Las bases serán de tipo IEC 309 con enclavamiento por interruptor, no permitiendo su conexión o desconexión si accionamiento de un interruptor que corte la tensión a dichas bases. La intensidad máxima de las bases será de 63 A por unidad. Los mandos de las bases podrán ser bloqueados mediante candado.

Los cuadros que reciban el suministro de energía mediante una base IEC 309 o similar, dispondrán de un dispositivo que impida su desconexión que estará únicamente autorizada a realizarse por el electricista autorizado responsable del montaje y/o mantenimiento.

- El armario dispondrá de cerradura, cuya apertura estará al cuidado del encargado o del especialista que sea designado para el mantenimiento de la instalación eléctrica.

- Las cuadros dispondrán de las correspondientes bases de enchufe para la toma de corriente y conexión de los equipos y máquinas que lo requieran. Las bases permitirán la conexión de equipos y máquinas con la instalación de puesta a tierra.

- Las tomas de corriente irán provistas de un interruptor de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.

- Las estructuras de máquinas y equipos y las cubiertas de sus motores cuando trabajen a más de 24 voltios y no posean doble aislamiento, así como las cubiertas metálicas de todos los dispositivos eléctricos en el interior de cajas o sobre ellas, deberán estar conectadas a la instalación de puesta a tierra.

- La resistencia a tierra estará en función de la sensibilidad del interruptor diferencial del origen de la instalación. La relación será, en obras o emplazamientos húmedos:

- Los circuitos de puesta a tierra formarán una línea eléctricamente continua en la que no podrán incluirse en serie ni masas ni elementos metálicos, cualesquiera que sean éstos.

- Se prohíbe intercalar en circuitos de tierra seccionadores, fusibles o interruptores.

- Las condiciones mínimas de los elementos constitutivos de la instalación deberán ajustarse a las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, en su Instrucción 039.

- Los electrodos podrán ser de cobre o de hierro galvanizado y usarse en forma de pica.

En el caso de picas:

* El diámetro mínimo de las de cobre será de 14 mm.
* El diámetro exterior mínimo de las de hierro galvanizado será de 25m.m.
* La longitud mínima, en ambos casos, será de 2 m.

- El terreno deberá estar tan húmedo como sea posible.

- En caso de conductores aislados no se colocarán por el suelo, en zonas de paso de personas o de vehículos, ni en áreas de acopio de materiales. Para evitarlo, en tales lugares se colocarán elevados y fuera del alcance de personas y vehículos o enterrados y protegidos por una canalización resistente. Esta preocupación se hará extensiva a las zonas encharcadas o con riesgo de que se encharquen.

- Los extremos de los conductores estarán dotados de sus correspondientes clavijas de conexión. Se prohibirá que se conecten directamente los hilos desnudos en las bases de enchufe.

- Caso de que se tengan que realizar empalmes, la operación la efectuará personal especializado y las condiciones de estanqueidad serán como mínimo las propias del conductor.

- Los conductores aislados, utilizados tanto para acometidas como para las instalaciones interiores, serán de 1.000 voltios de tensión normal, como mínimo, y los utilizados en instalaciones interiores serán de tipo flexible, aislados con elastómeros o plásticos de 440 voltios, como mínimo, de tensión nominal.

- Todas las máquinas de accionamiento eléctrico se desconectarán tras finalizar su uso, aunque la paralización sea por corto espacio de tiempo, si quedan fuera de la vigilancia del operario que la utiliza.

- Cada operario deberá estar advertido de los riesgos que conlleva cada máquina. En ningún caso se permitirá su uso por personal inexperto.

- Diariamente se efectuará una revisión general de la instalación, comprobándose:

* Funcionamiento de interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
* Conexión de cada cuadro y máquina con la red de tierra. Asimismo, se verificará la continuidad de los conductores a tierra.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	54/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

* El grado de humedad de la tierra en que se encuentran enterrados los electrodos de puesta a tierra.

* Que los cuadros eléctricos permanecen con la cerradura en correcto estado de uso.

- Cada vez que entre en la obra una máquina de accionamiento eléctrico deberá ser revisada respecto a sus condiciones de seguridad.

5.2.6.2.- Instalaciones de agua potable.

- La empresa constructora facilitará a su personal, y a su propio cargo, agua potable, disponiendo para ello grifos de agua corriente distribuidos por diversos lugares de la obra.
- Todos los puntos de suministro se señalizarán y se indicará claramente si se trata de agua potable o no potable.
- Caso de no existir agua potable, se dispondrá de un servicio de agua potable con recipientes limpios, preferentemente plásticos por sus posibilidades de limpieza y para evitar roturas fáciles.
- Si hay conducciones de agua potable y no potable, se extremarán las precauciones para evitar la contaminación.
- En cualquier caso se tendrá en cuenta que las conducciones de agua estén separadas de zonas de interferencia con la instalación eléctrica.

5.2.7.- Asistencia médico-sanitaria.

-Servicios asistenciales.

- El empresario deberá asegurar en todo momento, durante el transcurso de la obra, la prestación a todos los trabajadores que concurran en la misma de los servicios asistenciales sanitarios en materia de primeros auxilios, de asistencia médico-preventiva y de urgencia y de conservación y mejora de la salud laboral de los trabajadores.
- A tales efectos deberá concertar y organizar las relaciones necesarias con los servicios médicos y preventivos exteriores e interiores que correspondan, a fin de que por parte de éstos se lleven a cabo las funciones sanitarias exigidas por las disposiciones vigentes.
- Los servicios médicos, preventivos y asistenciales deberán reunir las características establecidas por las disposiciones vigentes sobre la materia. Deberán quedar precisados en el Plan de S.S. los servicios a disponer para la obra, especificando todos los datos necesarios para su localización e identificación inmediata.
- El empresario deberá estar al corriente en todo momento, durante la ejecución de la obra, de sus obligaciones en materia de Seguridad Social y salud laboral de los trabajadores, de acuerdo con las disposiciones vigentes, debiendo acreditar documentalmente el cumplimiento de tales obligaciones cuando le sea requerido por el responsable de seguridad de la obra.
- En el Plan de S.S. deberá detallarse el centro o los centros asistenciales más próximos a la obra, donde podrán ser atendidos los trabajadores en caso de accidente.
- Se dispondrán en lugares y con caracteres visibles para los trabajadores las indicaciones relativas al nombre, dirección y teléfonos del centro o centros asistenciales a los que acudir en caso de accidentes así como las distancias existentes entre éstos y la obra y los itinerarios más adecuados para llegar a ellos.
- En caso de accidente, el empresario habrá de asegurar la investigación del mismo, para precisar su causa y forma en que se produjo y proponer las medidas oportunas para evitar su repetición. Los datos obtenidos como resultado del estudio reseñado serán proporcionados al responsable de seguridad de la obra.

-Medicina preventiva.

- El empresario deberá velar por la vigilancia periódica del estado de salud laboral de los trabajadores, mediante los reconocimientos médicos o pruebas exigibles conforme a la normativa vigente, tanto en lo que se refiere a los que preceptivamente hayan de efectuarse con carácter previo al inicio de sus actividades como a los que se deban repetir posteriormente.
- Los trabajadores deberán ser informados por el empresario, con carácter previo al inicio de sus actividades, de la necesidad de efectuar los controles médicos obligatorios.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	55/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- De acuerdo con lo establecido por este Pliego, por las disposiciones vigentes en el momento de realizar la obra y por el Convenio Colectivo Provincial, en su caso, en el Plan de Seguridad y Salud deberá detallarse la programación de reconocimientos médicos a efectuar durante el curso de la obra, en base a las previsiones de trabajadores que hayan de concurrir en la misma, con indicación de: número, servicios médicos donde se llevarán a cabo, frecuencia, tipo y finalidad, planteamiento, duración y seguimiento.

- El empresario deberá facilitar y asegurar la vacunación de los trabajadores cuando fuere indicada por las autoridades sanitarias y, en general, el cumplimiento de las disposiciones que dictarán, en su caso, las mencionadas autoridades en orden a la prevención de enfermedades.

-Botiquín de obra.

- Se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente o lesión. El botiquín deberá situarse en lugar bien visible de la obra y convenientemente señalizado.

- Se hará cargo del botiquín, por designación del empresario, la persona más capacitada, que deberá haber seguido con aprovechamiento cursos de primeros auxilios y socorrismo.

- La mencionada persona será la encargada del mantenimiento y reposición del contenido del botiquín, que será sometido, para ello, a una revisión semanal y a la reposición de lo necesario, en orden al consumo y caducidad de los medicamentos.

- El botiquín habrá de estar protegido del exterior y colocado en lugar acondicionado y provisto de cierre hermético que evite la entrada de agua y humedad. Contará, asimismo, con compartimientos o cajones debidamente señalizados en función de sus indicaciones, serán colocados de forma diferenciada, en cada uno de los compartimientos, los medicamentos que tienen una acción determinada sobre los componentes de cada aparato orgánico o acción terapéutica común.

- El contenido mínimo del botiquín será el siguiente:

* Antisépticos, desinfectantes y material de cura:
    - Agua oxigenada.
    - Alcohol de 96º.
    - Tintura de yodo.
    - Mercurocromo.
    - Amoníaco.
    - Dediles de goma.
    - Linitul.
    - Tablillas.
    - Gasa estéril.
    - Algodón hidrófilo.
    - Vendas.
    - Esparadrapo.
    - Torniquetes.
    - Tijeras.

* Material quirúrgico:
    - Bolsas de goma para agua o hielo.
    - Guantes esterilizados.
    - Jeringuillas desechables.
    - Agujas para inyectables desechables.
    - Termómetro clínico.
    - Pinzas.

* Antibióticos y sulfamidas.
* Antitérmicos y analgésicos.
* Antiespasmódicos y tónicos cardíacos de urgencia.
* Antihemorrágicos y antialérgicos.
* Medicamentos para la piel, los ojos y el aparato digestivo.
* Anestésicos locales.

- El uso de jeringuillas y agujas para inyectables desechables sólo podrá llevarse a cabo por

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	56/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

personal sanitario facultado para ello.

- El uso de antibióticos, sulfamidas, antiespasmódicos, tónicos cardíacos, antihemorrágicos, antialérgicos, anestésicos locales y medicamentos para la piel, ojos y aparato digestivo, requerirá la consulta, asesoramiento y dictamen previo de un facultativo, debiendo figurar tal advertencia de manera llamativa en los medicamentos.
- Las condiciones de los medicamentos, materiales de cura y quirúrgicas, incluido el botiquín, habrán de estar en todo momento adecuadas a los fines que han de servir, y el material será de fácil acceso, prestándose especial vigilancia a la fecha de caducidad de los medicamentos, a efectos de su sustitución cuando proceda.
- En el interior del botiquín figurarán escritas las normas básicas a seguir para primeros auxilios, conducta a seguir ante un accidentado, curas de urgencia, principios de reanimación y formas de actuar ante heridas, hemorragias, fracturas, picaduras, quemaduras, etc.

-Normas sobre primeros auxilios y socorrismo.

- Con base en el análisis previo de las posibles situaciones de emergencia y accidentes que puedan originarse por las circunstancias de toda índole que concurran en la obra, el empresario deberá asegurar el diseño y el establecimiento de las normas sobre primeros auxilios y socorrismo que habrán de observarse por quienes tengan asignado el cometido de su puesta en práctica.
- Las normas sobre primeros auxilios habrán de estar encaminadas a realizar el rescate y/o primera cura de los operarios accidentados, a evitar en lo posible las complicaciones posteriores y a salvar la vida de los sujetos.
- Para dotar de la mayor eficacia posible a las normas que se establezcan para primeros auxilios, éstas habrán de elaborarse de manera que cumplan los siguientes requisitos: simplicidad y exactitud técnica, facilidad de comprensión y aplicación rápida y fácil, sin necesidad de medios complicados.
- En las normas a establecer sobre primeros auxilios deberán recogerse los modos de actuación y las conductas a seguir ante un accidentado para casos de rescate de heridos que queden aprisionados, pérdidas del conocimiento, asfixia, heridas, hemorragias, quemaduras, electrocución, contusiones, fracturas, picaduras y mordeduras. Se especificará, para cada caso concreto: forma de manejar al herido, traslados del accidentado, posiciones convenientes, principios de reanimación y métodos de respiración artificial, primeras curas a realizar, fármacos o bebidas que deben, o no, administrarse, etc.
- Todos los trabajadores deberán ser adiestrados en técnicas elementales de reanimación para que, en caso de accidente en su área de trabajo, puedan actuar rápida y eficazmente.
- Asimismo, habrá de ponerse en conocimiento de todo el personal de la obra la situación de los teléfonos de urgencia, del botiquín de obra, de las normas sobre primeros auxilios y de los anuncios indicativos que hayan de exponerse en relación con la localización de servicios médicos, ambulancias y centros asistenciales.
- Las normas e instrucciones sobre primeros auxilios deberán exponerse en lugares accesibles y bien visibles de la obra.
- En cumplimiento de las prescripciones anteriormente establecidas y de las disposiciones vigentes que regulen la materia, el Plan de S.S. deberá recoger de forma detallada las normas e instrucciones a seguir para primeros auxilios.

5.2.8.- Medidas de emergencia.

-Medidas generales y planificación.

- El empresario deberá reflejar en el Plan de S.S. las posibles situaciones de emergencia y establecer las medidas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, atendiendo a las previsiones fijadas en el Estudio Básico de S.S. y designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas. Este personal deberá poseer la formación conveniente, ser suficientemente numeroso y disponer del material adecuado, teniendo en cuenta el tamaño y los riesgos específicos de la obra.
- Deberá asegurarse la adecuada administración de los primeros auxilios y/o el adecuado y rápido transporte del trabajador a un centro de asistencia médica para los supuestos en los que el daño producido así lo requiera.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	57/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- El empresario deberá organizar las necesarias relaciones con los servicios externos a la empresa que puedan realizar actividades en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento, lucha contra incendios y evacuación de personas.

-Vías de evacuación y salidas de emergencia.

- En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder ser evacuados rápidamente y en las condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.
- El número, distribución y dimensiones de las vías y salidas de emergencia que habrán de disponerse se determinarán en función de: uso, equipos, dimensiones, configuración de las obras, fase de ejecución en que se encuentren las obras y número máximo de personas que puedan estar presentes.
- Las vías y salidas no deberán estar obstruidas por obstáculos de cualquier tipo, de modo que puedan ser utilizadas sin trabas en cualquier momento.

-Prevención y extinción de incendios.

- Se observarán, además de las prescripciones que se establezcan en el presente Pliego, las normas y disposiciones vigentes sobre la materia.
- Se deberá prever en obra un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y en función de las características de la obra, dimensiones y usos de los locales y equipos que contengan, características físicas y químicas de las sustancias materiales que se hallen presentes y número máximo de personal que pueda hallarse en los lugares y locales de trabajo.
- Además de observar las disposiciones anteriores, se adoptarán las prevenciones que se indican a continuación, combinando su empleo, en su caso, con la protección general más próxima que puedan prestar los servicios públicos contra incendios.

Uso del agua.

- Si existen conducciones de agua a presión se instalarán suficientes tomas o bocas de agua a distancia conveniente y cercana a los lugares de trabajo, locales y lugares de paso del personal, colocándose junto a tal toma las correspondientes mangueras, que tendrán la sección y resistencia adecuadas.
- En incendios que afecten a instalaciones eléctricas con tensión, se prohibirá el empleo de extintores con espuma química, soda ácida o agua.

Extintores portátiles.

- En la proximidad de los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio y colocados en sitio visible y de fácil acceso, se dispondrán extintores portátiles o móviles sobre ruedas, de espuma física o química, mezcla de ambas o polvos secos, anhídrido carbónico o agua, según convenga a la posible causa determinante del fuego a extinguir.
- Cuando se empleen distintos tipos de extintores serán rotulados con carteles indicadores del lugar y clase de incendio en que deben emplearse.
- Los extintores serán revisados periódicamente y cargados, según los fabricantes, inmediatamente después de usarlos. Esta tarea será realizada por empresas autorizadas.

Prohibiciones.

- En las dependencias y lugares de trabajo con alto riesgo de incendio se prohibirá terminantemente fumar o introducir cerillas, mecheros o útiles de ignición. Esta prohibición se indicará con carteles visibles a la entrada y en los espacios libres de tales lugares o dependencias.
- Se prohibirá igualmente al personal introducir o emplear útiles de trabajo no autorizados por la empresa y que puedan ocasionar chispas por contacto o proximidad a sustancias inflamables.

-Otras actuaciones.

- El empresario deberá prever, de acuerdo con lo fijado en el Estudio Básico de S.S. en su caso y siguiendo las normas de las compañías suministradoras, las actuaciones a llevar a cabo para posibles casos de fugas de gas, roturas de canalizaciones de agua, inundaciones, derrumbamientos y hundimientos, estableciendo en el Plan de Seguridad y Salud las previsiones y normas a seguir para

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	58/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

tales casos de emergencia.

5.2.9.- Formación e información.

Acciones formativas.

- El empresario está obligado a posibilitar que los trabajadores reciban una formación teórica y práctica apropiada en materia preventiva en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, así como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo susceptibles de provocar riesgos para la salud del trabajador. Esta formación deberá repetirse periódicamente.

- El tiempo dedicado a la formación que el empresario está obligado a posibilitar, como consecuencia del apartado anterior, se lleve a cabo dentro del horario laboral o fuera de él, será considerado como tiempo de trabajo.

- La formación inicial del trabajador habrá de orientarse en función del trabajo que vaya a desarrollar en la obra, proporcionándole el conocimiento completo de los riesgos que implica cada trabajo, de las protecciones colectivas adoptadas, del uso adecuado de las protecciones individuales previstas, de sus derechos y obligaciones y, en general, de las medidas de prevención de cualquier índole.

- Con independencia de la formación impartida directamente a cuenta del empresario o sus representantes, en cumplimiento de lo estipulado anteriormente, se emplearán además, y como mínimo, las horas que se consideran en el presupuesto para formación de los trabajadores en la misma obra y dentro de la jornada laboral o fuera de ésta, considerando el tiempo empleado como tiempo de trabajo. A las sesiones que a tal fin se establezcan deberán asistir, también, los trabajadores de los subcontratistas.

Contenido de las acciones de formación:

A) A nivel de mandos intermedios, el contenido de las sesiones de formación estará principalmente integrado, entre otros, por los siguientes temas:

* Plan de Seguridad y Salud de la obra.
* Causas, consecuencias e investigación de los accidentes.
* Normativa sobre Seguridad y Salud.
* Factores técnicos y humanos.
* Elección adecuada de los métodos de trabajo para atenuar el trabajo monótono y repetitivo.
* Protecciones colectivas e individuales.
* Salud laboral.
* Socorrismo y primeros auxilios.
* Organización de la Seguridad y Salud de la obra.
* Responsabilidades.
* Obligaciones y derechos de los trabajadores.

B) A nivel de operarios, el contenido de las sesiones de formación se seleccionará fundamentalmente en función de los riesgos específicos de la obra y estará integrado principalmente, entre otros, por los siguientes temas:

* Riesgos específicos de la obra y medidas de prevención previstas en el Plan de S.S.
* Causas y consecuencias de los accidentes.
* Normas de Seguridad y Salud (señalización, circulación, manipulación de cargas, etc...).
* Señalizaciones y sectores de alto riesgo.
* Socorrismo y primeros auxilios.
* Actitud ante el riesgo y formas de actuar en caso de accidente.
* Salud laboral.
* Obligaciones y derechos.

C) A nivel de representantes de los trabajadores en materia de S.S., el contenido de las sesiones de formación estará integrado, además de por los temas antes especificados para su

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	59/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

categoría profesional, por los siguientes:

* Investigación de los accidentes.
* Inspecciones de seguridad.
* Legislación sobre Seguridad y Salud.
* Responsabilidades.
* Coordinación con otros órganos especializados.

- Las sesiones de formación serán impartidas por personal suficientemente acreditado y capacitado en la docencia de Seguridad y Salud contándose para ello con los servicios de seguridad de la empresa, representante o delegado de ésta en la obra, servicios de prevención, mutuas, organismos oficiales especializados, representantes cualificados de los trabajadores y servicio médico, propio o mancomunado, que por su vinculación y conocimientos de la obra en materia específica de seguridad e higiene sean los más aconsejables en cada caso.

- Se utilizarán los medios didácticos más apropiados, tales como: transparencias, diapositivas, videos, etc.

- En el Plan de Seguridad y Salud que haya de presentar el empresario se establecerá la programación de las acciones formativas, de acuerdo con lo preceptuado en el presente Pliego y según lo establecido, en su caso, por los Convenios Colectivos, precisándose de forma detallada: número, duración por cada sesión, períodos de impartición, frecuencia, temática, personal al que van dirigidas, lugar de celebración y horarios. Debe deducirse que, como mínimo, se cubrirán las horas que se derivan de las obligaciones referidas en los apartados anteriores.

-Instrucciones generales y específicas

- Independientemente de las acciones de formación que hayan de celebrarse antes de que el trabajador comience a desempeñar cualquier cometido o puesto de trabajo en la obra o se cambie de puesto o se produzcan variaciones de los métodos de trabajo inicialmente previstos, habrán de facilitársele, por parte del empresario o sus representantes en la obra, las instrucciones relacionadas con los riesgos inherentes al trabajo, en especial cuando no se trate de su ocupación habitual; las relativas a los riesgos generales de la obra que puedan afectarle y las referidas a las medidas preventivas que deban observarse, así como acerca del manejo y uso de las protecciones individuales. Se prestará especial dedicación a las instrucciones referidas a aquellos trabajadores que vayan a estar expuestos a riesgos de caída de altura, atrapamientos o electrocución.

- El empresario habrá de garantizar que los trabajadores de las empresas exteriores o subcontratas que intervengan en la obra han recibido las instrucciones pertinentes en el sentido anteriormente indicado.

- Las instrucciones serán claras, concisas e inteligibles y se proporcionarán de forma escrita y/o de palabra, según el trabajo y operarios de que se trate y directamente a los interesados.

- Las instrucciones para maquinistas, conductores, personal de mantenimiento u otros análogos se referirán, además de a los aspectos reseñados, a: restricciones de uso y empleo, manejo, manipulación, verificación y mantenimiento de equipos de trabajo. Deberán figurar también de forma escrita en la máquina o equipo de que se trate, siempre que sea posible.

- Las instrucciones sobre socorrismo, primeros auxilios y medidas a adoptar en caso de situaciones de emergencia habrán de ser proporcionadas a quienes tengan encomendados cometidos relacionados con dichos aspectos y deberán figurar, además, por escrito en lugares visibles y accesibles a todo el personal adscrito a la obra, tales como oficina de obra, comedores y vestuarios.

- Las personas relacionadas con la obra, con las empresas o con los trabajadores, que no intervengan directamente en la ejecución del trabajo, o las ajenas a la obra que hayan de visitarla serán previamente advertidas por el empresario o sus representantes sobre los riesgos a que pueden exponerse, medidas y precauciones preventivas que han de seguir y utilización de las protecciones individuales de uso obligatorio.

-Información y divulgación.

- El empresario o sus representantes en la obra deberán informar a los trabajadores de:

* Los resultados de las valoraciones y controles del medio-ambiente laboral correspondientes a sus puestos de trabajo, así como los datos relativos a su estado de salud en

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	60/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

relación con los riesgos a los que puedan encontrarse expuestos.

* Los riesgos para la salud que su trabajo pueda entrañar, así como las medidas técnicas de prevención o de emergencia que hayan sido adoptadas o deban adoptarse por el empresario, en su caso, especialmente aquéllas cuya ejecución corresponde al propio trabajador y, en particular, las referidas a riesgo grave e inminente.

* La existencia de un riesgo grave e inminente que les pueda afectar, así como las disposiciones adoptadas o que deban adoptarse en materia de protección, incluyendo las relativas a la evacuación de su puesto de trabajo. Esta información, cuando proceda, deberá darse lo antes posible.

* El derecho que tienen a paralizar su actividad en el caso de que, a su juicio, existiese un riesgo grave e inminente para la salud y no se hubiesen podido poner en contacto de forma inmediata con su superior jerárquico o, habiéndoselo comunicado a éste, no se hubiesen adoptado las medidas correctivas necesarias.

- Las informaciones anteriormente mencionadas deberán ser proporcionadas personalmente al trabajador, dentro del horario laboral o fuera del mismo, considerándose en ambos casos como tiempo de trabajo el empleado para tal comunicación.

- Asimismo, habrá de proporcionarse información a los trabajadores, por el empresario o sus representantes en la obra, sobre:

* Obligaciones y derechos del empresario y de los trabajadores.

* Funciones y facultades de los Servicios de Prevención, Comités de Salud y Seguridad y delegados de Prevención.

* Servicios médicos y de asistencia sanitaria con indicación del nombre y ubicación del centro asistencial al que acudir en caso de accidente.

* Organigrama funcional del personal de seguridad y salud de la empresa adscrita a la obra y de los órganos de prevención que inciden en la misma.

* Datos sobre el seguimiento de la siniestralidad y sobre las actuaciones preventivas que se llevan a cabo en la obra por la empresa.

* Estudios, investigaciones y estadísticas sobre la salud de los trabajadores.

- Toda la información referida se le suministrará por escrito a los trabajadores o, en su defecto, se expondrá en lugares visibles y accesibles a los mismos, como oficina de obra, vestuarios o comedores, en cuyo caso habrá de darse conocimiento de ello.

- El empresario deberá disponer en la oficina de obra de un ejemplar del Plan de S.S. aprobado y de las normas y disposiciones vigentes que incidan en la obra.

- En la oficina de obra se contará, también, con un ejemplar del Plan y de las normas señaladas, para ponerlos a disposición de cuantas personas o instituciones hayan de intervenir, reglamentariamente, en relación con ellos.

- El empresario deberá colocar en lugares visibles de la obra rótulos o carteles anunciadores, con mensajes preventivos de sensibilización y motivación colectiva. Deberá exponer, asimismo, los que le sean proporcionados por los organismos e instituciones competentes en la materia sobre campañas de divulgación.

- El empresario deberá publicar mediante cartel indicador, en lugar visible y accesible a todos los trabajadores, la constitución del organigrama funcional de la seguridad e higiene de la obra y de los distintos órganos especializados en materia de prevención de riesgos que incidan en la misma, con expresión del nombre, razón jurídica, categoría o cualificación, localización y funciones de cada componente de los mismos. De igual forma habrá de publicar las variaciones que durante el curso de la obra se produzcan en el seno de dichos órganos.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	61/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

11.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

Será de aplicación el Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación, desarrollado por el Instituto Valenciano de la Edificación, colaborando con el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y el Consejo General de los Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Serán de aplicación los PLIEGOS TIPO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS, SERVICIOS Y SUMINISTROS, aprobados en sesión ordinaria celebrada por el Ayuntamiento Pleno el día 30 de noviembre de 2009. Se propone la inclusión de las siguientes determinaciones en el Anexo I de dicho Pliego:

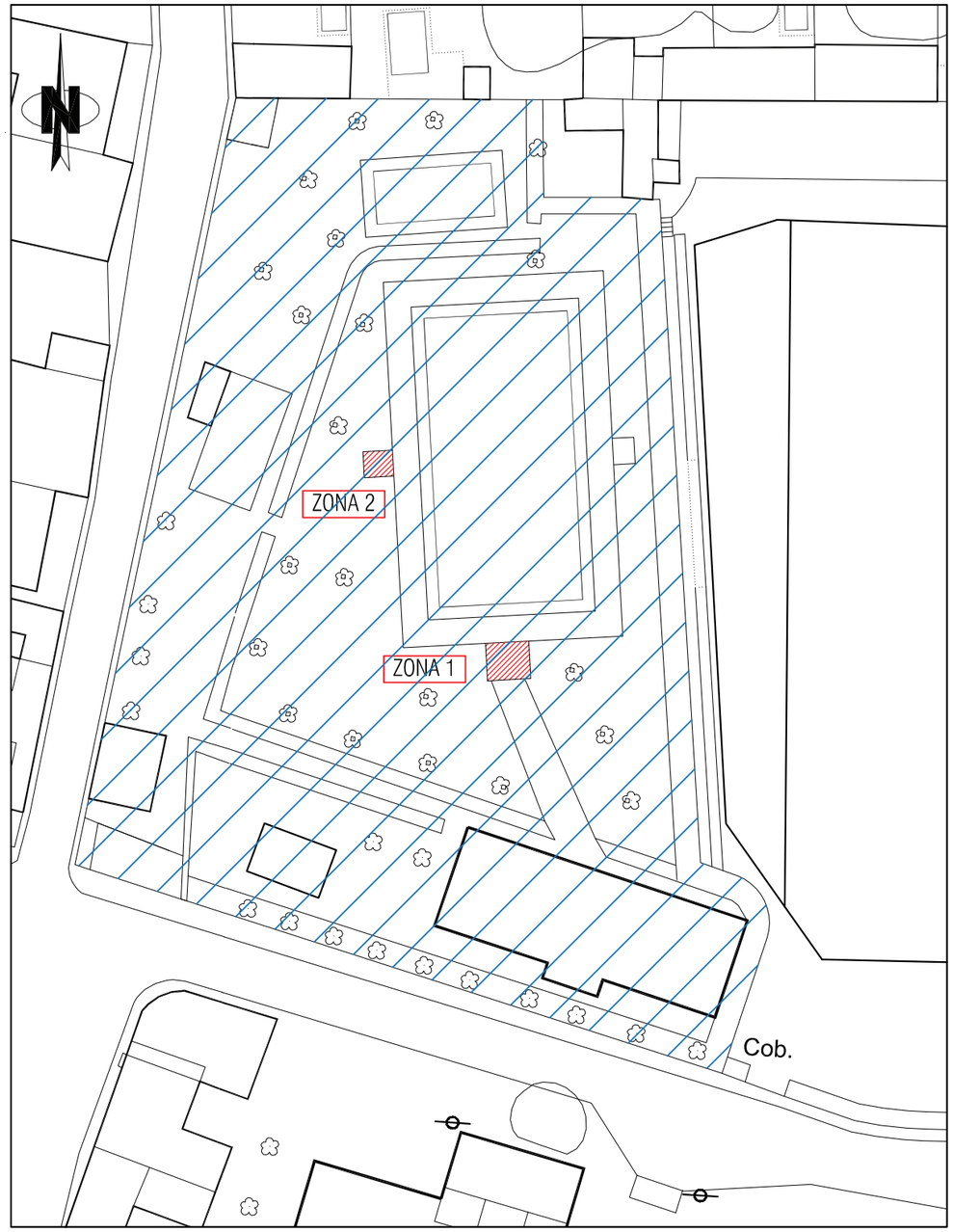
Apartado 12) OTRAS CLÁUSULAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO: Realización de medición del estado previo y una vez finalizada la instalación, de los parámetros lumínicos de cada farola, con entrega de estudio luminotécnico con apartado económico con cálculo de ahorros producidos.

Apartado 12.1.- GASTOS A CARGO DEL ADJUDICATARIO:

- Cartelería de obra necesaria: ***Obligación accesoria de adquirir, colocar y conservar, durante el periodo de ejecución y con cargo a los Gastos Generales, un cartel informativo de la actuación y de su subvención con cargo al Plan****. Las dimensiones de dicho cartel serán ajustadas a los modelos aceptados en base al manual corporativo de la Diputación (Área de Cohesión Territorial).*

- Pago de los suministros de todo tipo necesarios para la ejecución de las obras: energía eléctrica, redes hidráulicas, etc.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	62/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		



Escala 1/500

SUPERFICIES ÚTILES		
ZONA DE ACTUACIÓN	SUP. PARCIAL	SUP. TOTAL
ZONA 1	3.36 M2	6,86 M2.
ZONA 2	3.50 M2	
ZONA GENERAL DE ACTUACIÓN		

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES. REINVERSIÓN DE BAJA.
Avenida de los Niños, s/nº. Villanueva del Ariscal (Sevilla).

PLANO Nº: **1**

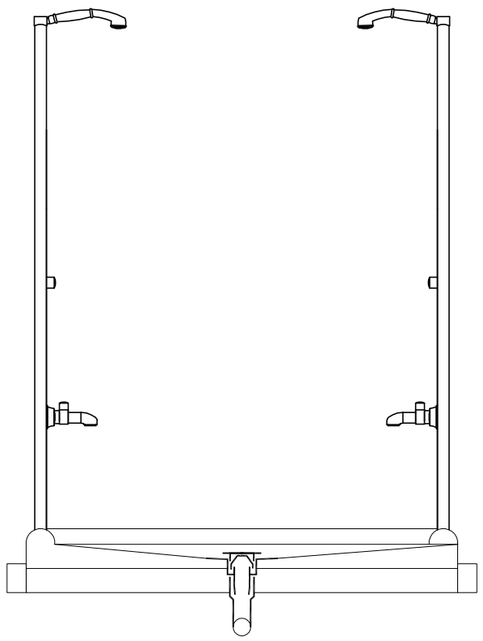
SITUACIÓN GENERAL Y EMPLAZAMIENTO.

Proyectista:
Pedro I.Moya Alvarez-Ossorio
ARQUITECTO MUNICIPAL

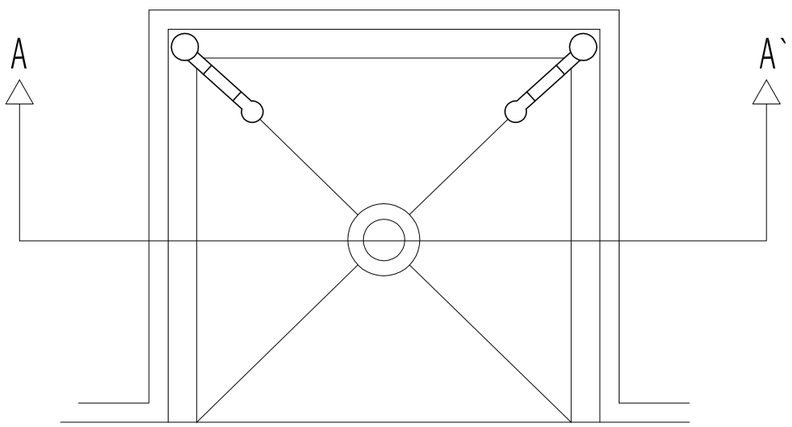
Promotor:
Excmo. Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal

FECHA: Octubre/2016
ESCALA: 1/4000-1/500

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	64/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

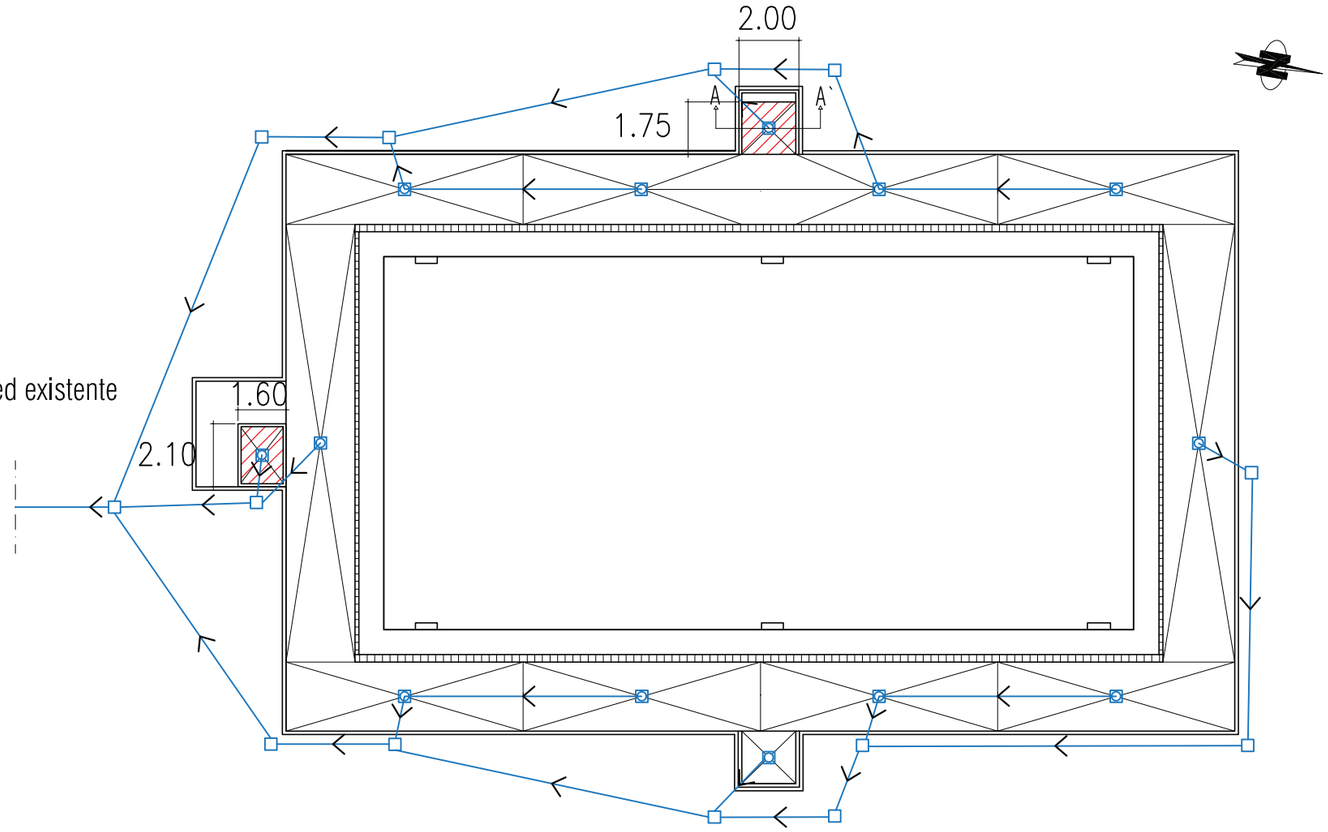


SECCIÓN A-Á
ESCALA: 1/25



ESCALA: 1/25

Acometida a red existente



- Sumidero sifónico con rejilla de PVC 90/110 mm.
- Arqueta prefabricada PVC 30*30*30 cm.
- Red de evacuación de aguas de PVC Ø 125 mm.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES. REINVERSIÓN DE BAJA.
Avenida de los Niños, s/nº. Villanueva del Ariscal (Sevilla).

PLANO Nº: **2**

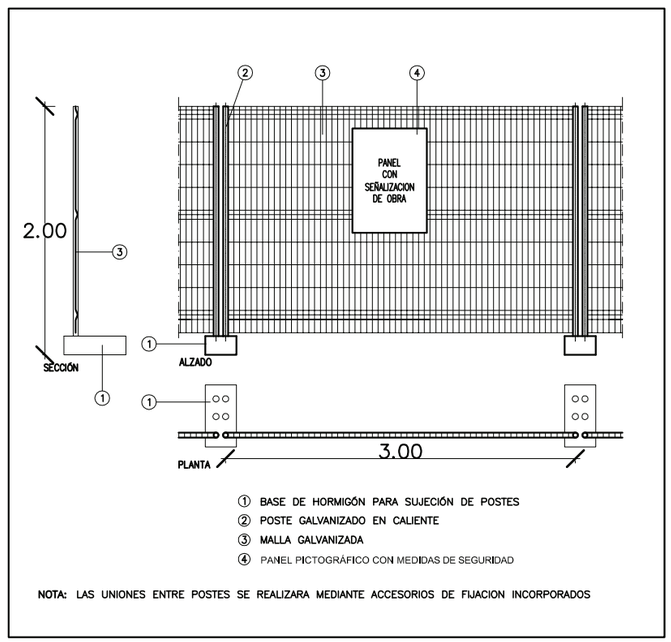
INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.

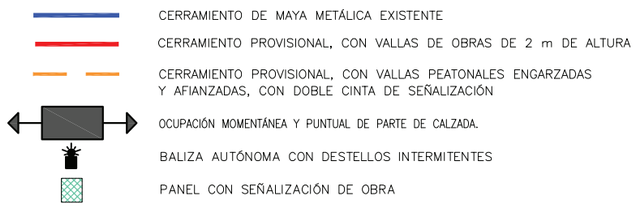
Proyectista:
Pedro I.Moya Alvarez-Ossorio
ARQUITECTO MUNICIPAL

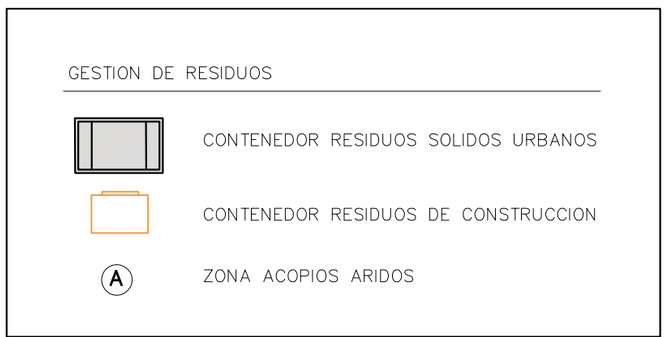
Promotor:
Excmo. Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal

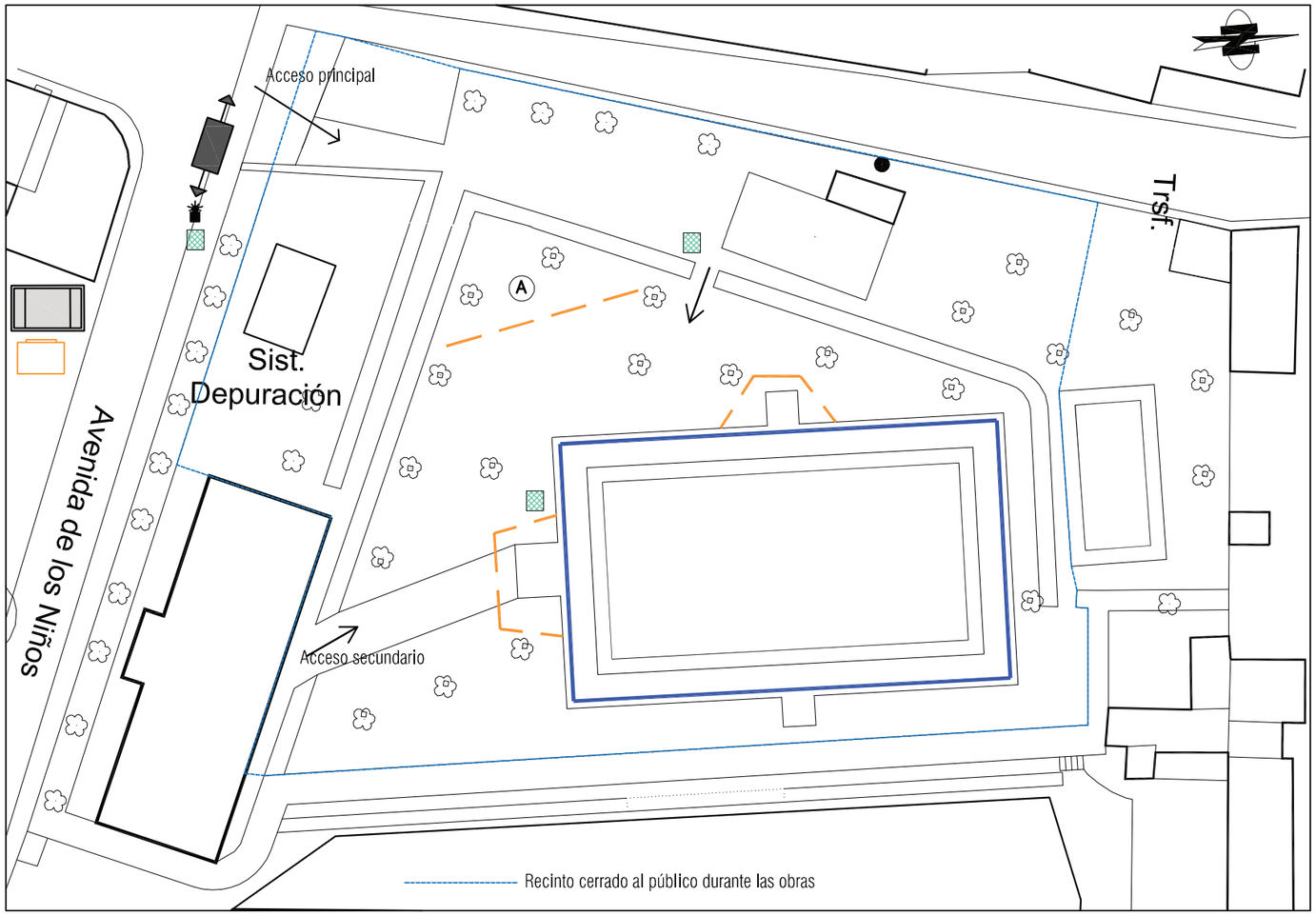
FECHA: Octubre/2016
ESCALA: 1/200

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	65/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		









PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES. REINVERSIÓN DE BAJA.

Avenida de los Niños, s/nº. Villanueva del Ariscal (Sevilla).

PLANO Nº: **3**

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

Proyectista:
Pedro I.Moya Alvarez-Ossorio
ARQUITECTO MUNICIPAL

Promotor:
Excmo. Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal

FECHA: Octubre/2016
ESCALA: 1/400

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	66/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

PLANOS

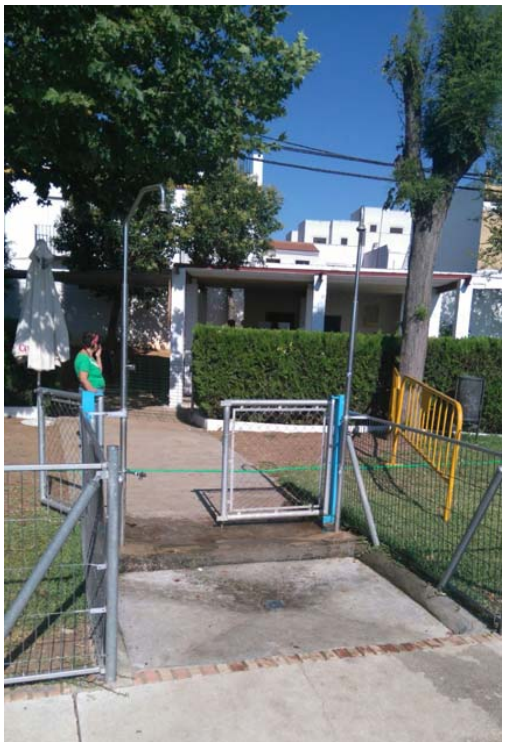
1. **Situación General y Emplazamiento. 1/4000 - 1/500.**
2. **Instalaciones de Fontanería. Escala 1/200-1/25.**
3. **Medidas de seguridad y Gestión de Residuos. Escala 1/400.**

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	63/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

REPORTAJE FOTOGRÁFICO: Estado actual.

Ubicación de nuevas duchas

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	67/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		



Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	68/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Muro Medianero

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	69/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

ANEXO I. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

0. DATOS DE LA OBRA.

Tipo de obra	**Reparación y conservación.**
Emplazamiento	**Avda. de los Niños, s/nº**
Fase de proyecto	**PROYECTO B. Y DE EJECUCIÓN DE REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES EN VDA. DE LOS NIÑOS. REINVERSIÓN DE BAJA.**
Técnico redactor	**Pedro I. Moya Alvarez-Ossorio**
Dirección facultativa	**Por designar**
Productor de residuos *(1)*	**Ayuntamiento de Villanueva del Ariscal**

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

1.a. Estimación cantidades totales.

Nueva construcción		0,12	**0**	**0**
Demolición		0,85	**0**	**0**
Reforma	**138,1088615**	0,12	**16,57306338**	**13,2584507**
Total			**16,57306338**	**13,2584507**

Nota: Se estima cantidad equivalente de superficie construida en reforma.

Volumen en m³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos *(4)*	

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	70/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

1.b. Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anter	138,1088615	
RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales *(5)*	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	**16,57306338**
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	**74,57878521**
17 02 01	Madera	0,040	**5,52435446**
17 02 02	Vidrio	0,050	**6,905443075**
17 02 03	Plástico	0,015	**2,071632923**
17 04 07	Metales mezclados	0,025	**3,452721538**
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	**2,76217723**
20 01 01	Papel y cartón	0,030	**4,143265845**
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	**22,09741784**

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) *(7)*		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	71/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	72/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. *(8)*

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

X	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc...	
	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc...	
	Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc...	
	Otras (indicar cuáles)	

OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. *(9)*

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
17 01 01:Hormigón	**Ninguna**	
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	**Ninguna**	
17 02 01: Madera	**Ninguna**	
17 02 02: Vidrio	**Ninguna**	
17 02 03: Plástico	**Ninguna**	
17 04 07: Metales mezclados	**Separación**	
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	**Ninguna**	
20 01 01: Papel y cartón	**Ninguna**	
17 09 04: Otros RCDs	**Separación**	

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	73/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Marcar lo que proceda.

	El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles):

	El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:
X	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
X	Plástico.
	Metales.
X	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).
	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

5. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDs EN OBRA.

Al presente documento se adjuntarán los planos necesarios, donde se indiquen las zonas de acopia de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombro, máquinas de machaqueo si las hubiere, etc.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	74/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

6. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA.

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
    - Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
    - Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.
    - Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
    - Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
    - Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
- El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCDs.

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrían de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	75/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
    - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
    - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
    - Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
    - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
    - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
    - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
    - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
    - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
    - Desvío de la línea.
    - Corte de la corriente eléctrica.
    - Protección de la zona mediante apantallados.
    - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a lacota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Almacenamiento de RCDs.

- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	76/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

- El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
- Deberán tener forma regular.
- Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.

- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
-El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

7. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

Tipo de Residuo	Volumen (m³) *(12)*	Coste gestión (€/m³) *(13)*	Total (€) *(14)*
Residuos de Construcción y Demolición.	16,57306338	11,36	188,27
Tierras no reutilizadas.		5	0
			188,27

Sevilla, 31 de Octubre de 2016

Fdo.: El Técnico Redactor

Fdo.: El productor de Residuos.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	77/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Estudio de Gestión de Residuos según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCDs). BOE n.38, 13 de febrero de 2008

NOTAS:

(1) Según las definiciones del RD 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

(2) Coeficientes basados en estudios realizados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(3) Obtenido multiplicando el volumen por 0.8 t/m³, dato correspondiente a la compactación que alcanzan los RCDs en un vertedero de media densidad. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(4) Dato obtenido directamente de proyecto.

(5) Podemos variar estos porcentajes según las características de nuestra obra y los tipos de residuos que se prevean se van a producir. Su suma tendrá que dar 1.

(6) Si algún valor aparece en rojo significa que ese residuo deberá separase EN OBRA para facilitar su valorización posterior. Valores límite de separación según RD 105/2008:

> *Obras que se inicien entre el 14 de agosto de 2008 y el 14 de febrero de 2010: (Hormigón 160t, ladrillos, tejas y cerámicos 80t, Madera 2t, Vidrio 2t, Plástico 1t, Metales 4t, Papel y cartón 1t).*
>
> *Obras que se inicien a partir del 14 de febrero de 2010: (Hormigón 80t, ladrillos, tejas y cerámicos 40t, Madera 1t, Vidrio 1t, Plástico 0.5t, Metales 2t, Papel y cartón 0.5t).*

(7) Para obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se relacionarán los residuos peligrosos si los hubiere. Pondremos peso o volumen extraído directamente de las mediciones. Los tipos de residuos peligrosos son los designados con asterisco en el LER.

(8) Según el Anexo I. Definiciones del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía (2004-2010), se entiende por:

> ***Reutilización**: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.*
>
> ***Valorización**: todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*
>
> ***Eliminación**: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*

(9) En la tabla se abre un menú desplegable en las casillas editables (casillas en blanco).

(10) Podemos elegir entre Separación (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el RD 105/2008; véase nota (6) del apartado 1.b)), o Ninguna (los residuos que marquemos con esta opción no se separarán en obra y se gestionarán "todo en uno").

(11) Podemos elegir entre las operaciones más habituales de Valorización: el Reciclado o la Utilización como combustible. Pero si desconocemos el tipo de operación que se llevará a cabo en la instalación autorizada, elegiremos la opción genérica Valorización en instalación autorizada.

Si el residuo va ser eliminado directamente en vertedero, marcaremos la opción Tratamiento en vertedero autorizado. El RD 105/2008 prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo. Según el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero se entiende por:

> ***Tratamiento previo**: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.*

(12) Introducir los valores totales obtenidos de la primera tabla.

(13) Valores orientativos obtenidos de datos de mercado. El poseedor de residuos será quién aplicará los precios reales en el Plan de Gestión.

(14) El coste total debe aparecer como un capítulo independiente en el Presupuesto de proyecto.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	78/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

ANEXO II: Justificación CTE.

No es de aplicación al no tratarse de una obra de edificación.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	79/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

ANEXO III. Justificación de cumplimiento del Reglamento que regula las Normas para la Accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL
Dirección General de Personas con Discapacidad

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	80/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN

PROYECTO REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS MUNICIPALES EN AVDA. DE LOS NIÑOS. REINVERSIÓN DE BAJA

ACTUACIÓN

REPARACIÓN Y CONSERVACIÓN

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	

LOCALIZACIÓN

AVDA. DE LOS NIÑOS, S/Nº.

TITULARIDAD

AYUNTAMIENTO DE VILLANUEVA DEL ARISCAL.

PERSONA/S PROMOTORA/S

MARTÍN TORRES CASTRO

PROYECTISTA/S

PEDRO I. MOYA ALVAREZ-OSSORIO

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	81/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- [x] FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- [x] FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- [ ] FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- [ ] FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

- [ ] TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- [ ] TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- [ ] TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- [ ] TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- [ ] TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- [ ] TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- [ ] TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- [ ] TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- [ ] TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- [ ] TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- [ ] TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- [ ] TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- [ ] TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En VILLANUEVA DEL ARISCAL a 31 de OCTUBRE de 2016

Fdo.: PEDRO I. MOYA ALVAREZ-OSSORIO

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	82/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: BALDOSA GRANALLADA DE 40X40
Color: GRIS
Resbaladicidad: CLASE 3

Pavimentos de rampas
Material: NO PROCEDE
Color:
Resbaladicidad:

Pavimentos de escaleras
Material: NO PROCEDE
Color:
Resbaladicidad:

Carriles reservados para el tránsito de bicicletas
Material: NO PROCEDE
Color:

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	83/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES. (Rgto. art. 15, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)						
Ancho mínimo			≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m		CUMPLE
Pendiente longitudinal			≤ 6,00 %	--		CUMPLE
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		CUMPLE
Altura libre			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		CUMPLE
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados).			--	≤ 0,12 m		CUMPLE
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	☐ En itinerarios peatonales		Ø ≤ 0,01 m	--		
	☐ En calzadas		Ø ≤ 0,025 m	--		
Iluminación homogénea			≥ 20 luxes	--		
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.						
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 20,45 y 46)						
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	☐ Longitud ≤ 2,00 m		≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		
	☐ Longitud ≤ 2,50 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)			≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		
Anchura franja señalizadora pavimento táctil			= 0,60 m	= Longitud de vado		
Rebaje con la calzada			0,00 cm	0,00 cm		
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 13,19,45 y 46)						
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m			= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m			--	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal			= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		
PASOS DE PEATONES (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)						
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)			≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		
☐ Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones.			≥ 0,90 m	--		
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	--		
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	--		
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	--		
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	--		
ISLETAS (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)						
Anchura			≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		
Fondo			≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Espacio libre			--	--		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	--		
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--		
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	--		
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--		

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	84/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

PUENTES Y PASARELAS (Rgto art. 19, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)					
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores					
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	--		
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal		
	Longitud	--	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m					
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m		
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m.	≥ 0,04 m.		
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	--		
PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto art. 20, Orden VIV/561/2010 art. 5)					
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.					
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux		
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal		
	Longitud	--	= 0,60 m		
ESCALERAS (Rgto art. 23, Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)					
Directriz	☐ Trazado recto				
	☐ Generatriz curva. Radio	--	R ≥ 50 m		
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10		
Peldaños	Huella	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m		
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70	--		
	Ángulo huella / contrahuella	75º ≤ α ≤ 90º	--		
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	--		
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera		
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de escalera		--	≥ 1,50 m		
Círculo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		--	≥ 1,20 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m					

Ficha I -3-

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	85/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura.	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques		≥ 0,30 m	--		
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.					
ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto art. 24, Orden VIV/561/2010 arts. 16, 17 y 46)					
Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos	Ø ≥ 1,50 m	--		
	Franja pavimento táctil indicador direccional — Anchura	= Anchura puerta	--		
	Franja pavimento táctil indicador direccional — Longitud	= 1,20 m	--		
	Altura de la botonera exterior	De 0,70 m a 1,20 m	--		
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior	≥ 0,035 m	--		
	Precisión de nivelación	≥ 0,02 m	--		
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre	≥ 1,00 m	--		
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina — ☐ Una puerta	1,10 x 1,40 m	--		
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina — ☐ Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	--		
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina — ☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	--		
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional — Anchura	= Ancho tapiz	--		
	Franja pavimento táctil indicador direccional — Longitud	= 1,20 m	--		
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional — Anchura	= Ancho escaleras	--		
	Franja pavimento táctil indicador direccional — Longitud	= 1,20 m	--		
RAMPAS (Rgto art. 22, Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)					
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6% o desnivel > 0,20 m.					
Radio en el caso de rampas de generatriz curva		--	R ≥ 50 m		
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Longitud de tramos sin descansillos (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m	≤ 10,00 %	≤ 10,00 %		
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %		
	Tramos de longitud > 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC.293/2009 (RGTO) en proyección horizontal					
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	Ancho de rampa		
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	☐ Sin cambio de dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
	☐ Con cambio de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura(1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m					
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.					

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	86/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
OBRAS E INSTALACIONES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VÍA PÚBLICA (Rgto art. 27, Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)						
Vallas		Separación a la zona a señalizar	--	≥ 0,50 m		
		Altura	--	≥ 0,90 m		
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores		Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	--		
		Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
		Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Señalización	☐ Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho		= 0,40 m	--		
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado		≤ 50 m	--		
	☐ Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	–	≥ 0,10 m		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto art. 30, Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas				

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA	O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
REQUISITOS GENERALES (Rgto arts. 34 y 56 Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)				
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:				
Compactación de tierras	90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.		
Altura libre de obstáculos	--	≥ 2,20 m		
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal	--	De 0,90 a 1,20 m		

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	87/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m		
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio		
		Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m		
Rejillas	Resalte máximo		--	Enrasadas		
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,01 m	--		
	Orificios en calzadas		Ø ≥ 0,025 m	--		
	Distancia a paso de peatones		≥ 0,50 m	--		
SECTORES DE JUEGOS						
Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:						
Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	--		
	Altura		≤ 0,85 m	--		
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	--		
		Ancho	≥ 0,80 m	--		
		Fondo	≥ 0,50 m	--		
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø ≥ 1,50 m	--		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL						
Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa						
Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del itinerario		≥ 1,80 x 2,50 m	≥ 1,50 x 2,30 m		
	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %		
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
MOBILIARIO URBANO

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN						
Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación...)			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		CUMPLE
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano			≤ 0,15 m	–		CUMPLE
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)			--	≥ 1,60 m		
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada			≥ 0,40 m	--		
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo de mostrador adaptado		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m		
	Longitud de tramo de mostrador adaptado		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	Altura de elementos salientes (toldos...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m		
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
		Distancia al límite de paso peatones	≤ 1,50 m	--		
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	--		

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	88/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal		∅ ≥ 1,50 m	--		
	Altura dispositivos manipulables		De 0,70 m a 1,20 m	≤ 1,20 m		
	Altura pantalla		De 1,00 m a 1,40 m	--		
	Inclinación pantalla		Entre 15 y 30º	--		
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.		--	≤ 0,80 m		
Papeleras y buzones	Altura boca papelera		De 0,70 m a 0,90 m	De 0,70 m a 1,20 m		
	Altura boca buzón		--	De 0,70 m a 1,20 m		
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo		De 0,80 m a 0,90 m	--		
	Área utilización libre obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	--		
	Anchura franja pavimento circundante		--	≥ 0,50 m		
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)		1 de cada 10 o fracción	--		
	Espacio libre no barrido por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	--		
	Anchura libre de hueco de paso		≥ 0,80 m	--		
	Altura interior de cabina		≥ 2,20 m	--		
	Altura del lavabo (sin pedestal)		≤ 0,85 m	--		
	Inodoro	Espacio lateral libre al inodoro	≥ 0,80 m	--		
		Altura del inodoro	De 0,45 m a 0,50 m	--		
		Barras de apoyo – Altura	De 0,70 m a 0,75 m	--		
		Barras de apoyo – Longitud	≥ 0,70 m	--		
	Altura de mecanismos		≤ 0,95 m	--		
	☐ Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm.)	De 0,45 m a 0,50 m	--		
		Espacio lateral transferencia	≥ 0,80 m	--		
Bancos accesibles	Dotación mínima		1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción		
	Altura asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,43 m a 0,46 m		
	Profundidad asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m		
	Altura Respaldo		≥ 0,40 m	De 0,40 m a 0,50 m		
	Altura de reposabrazos respecto del asiento		--	De 0,18 m a 0,20 m		
	Ángulo inclinación asiento- respaldo		--	≤ 105º		
	Dimensión soporte región lumbar		--	≥ 15 cm.		
	Espacio libre al lado del banco		Ø ≥ 1,50 m a un lado	≥ 0,80 x 1,20 m		
	Espacio libre en el frontal del banco		≥ 0,60 m	--		
Bolardos (1)	Separación entre bolardos		--	≥ 1,20 m		
	Diámetro		≥ 0,10 m	--		
	Altura		De 0,75 m a 0,90 m	≥ 0,70 m		
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.					
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m		
	Altura libre bajo la marquesina		--	≥ 2,20 m		
	(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.					
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	--		
	No enterrados	Altura parte inferior boca	≤ 1,40 m	--		
		Altura de elementos manipulables	≤ 0,90 m	--		

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	89/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
☐ Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.
☐ En el apartado “Observaciones” de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad. No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	90/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: BALDOSA GRANALLADA 40X40
Color: GRIS
Resbaladicidad: CALSE 3

Pavimentos de rampas
Material: NO PROCEDE
Color:
Resbaladicidad:

Pavimentos de escaleras
Material: NO PROCEDE
Color:
Resbaladicidad:

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	91/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL						
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):						
☐ No hay desnivel						
☐ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "*Rampas*")					
	☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "*Ascensores*")					
Pasos controlados	☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	☐ Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático		--	≥ 0,90 m		
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio		--	≥ 0,90 m		
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible		Ø ≥ 1,50 m	--		
Pasillos	Anchura libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--		
	☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m		Ø ≥ 1,50 m	--		
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos			≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
☐ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m						
Ángulo de apertura de las puertas			--	≥ 90º		
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas			Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela		De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		
	Separación del picaporte al plano de la puerta		--	0,04 m		
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón		≥ 0,30 m	--		
☐ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.					
	Señalización horizontal en toda su longitud		De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m		
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)		--	0,05 m		
	(1)Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.					
☐ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	Mecanismo de minoración de velocidad		--	≤ 0,5 m/s		
VENTANAS						
☐ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES	
ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)	
☐ Acceso a las distintas plantas	☐ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado
	☐ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m2 de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	92/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

☐ Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)						
Directriz			☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)	☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)		
Altura salvada por el tramo	☐ Uso general		≤ 3,20 m	--		
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor		≤ 2,25 m	--		
Número mínimo de peldaños por tramo			≥ 3	Según DB-SUA		
Huella			≥ 0,28 m	Según DB-SUA		
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☐ Uso general		De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor		De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		
Relación huella / contrahuella			0,54 ≤ 2C+H≤0,70 m	Según DB-SUA		
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste						
Ancho libre	☐ Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m	**≥ 1,20 m**		
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m			
	☐ Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90º o mayores	≥ 1,40 m			
		Otras zonas	≥ 1,20 m			
	☐ Resto de casos		≥ 1,00 m			
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			≤ 15º	≤ 15º		
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera		
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m		
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m		
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180º	≥ 1,60 m	--		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura		= Anchura escalera	= Anchura escalera		
	Longitud		= 0,80 m	≥ 0,20 m		
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m			≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		
Iluminación a nivel del suelo			--	≥ 150 luxes		
Pasamanos	Diámetro		--	--		
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--		
	Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)		≥ 0,30 m	--		

En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.
Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.
Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1 cm.
El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

(1) Ver definición DB-SUA "*Seguridad de utilización y accesibilidad*"
(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.
(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación 0,54 ≤ 2C+H≤0,70 m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados

RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)					
Directriz	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m			
Anchura	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m			

Ficha II -3-

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	93/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %		
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %		
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa		
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
	Espacio libre de obstáculos	--	Ø ≥ 1,20 m		
	☐ Fondo rampa acceso edificio	--	≥ 1,20 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		
	Longitud	--	= 0,60 m		
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	--		
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		

En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.
(*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral
El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.
Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos

TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)

Tapiz rodante	Luz libre	--	≥ 1,00 m		
	Pendiente	--	≤ 12 %		
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	0,45 m		
	Altura de los pasamanos.	--	≤ 0,90 m		
Escaleras mecánicas	Luz libre	--	≥ 1,00 m		
	Anchura en el embarque y en el desembarque	--	≥ 1,20 m		
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	--	≥ 2,50		
	Velocidad	--	≤ 0,50 m/s		
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	≥ 0,45 m		

ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)

Espacio libre previo al ascensor			Ø ≥ 1,50 m	--	
Anchura de paso puertas			UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m	
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m2	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m	
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m		
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m2	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m		
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m		

El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puertas de apertura telescópica.

Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m. H exterior ≤ 1,10 m.

Números en altorrelieve y sistema Braille. Precisión de nivelación ≤ 0,02 m. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.

En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	94/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)					
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados					
Espacio entre filas de butacas		--	≥ 0,50 m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	☐ Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m		
	☐ Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m		
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.					

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD						
NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)						
Dotación mínima	☐ Aseos aislados		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos independientes por cada sexo		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	☐ Aseos aislados y núcleos de aseos		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	☐ Correderas ☐ Abatibles hacia el exterior					
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia						
Espacio libre no barrido por las puertas			Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m		
		Profundidad	≥ 0,50 m	--		
Inodoro	Espacio de trasferencia lateral (2)		≥ 0,80 m	--		
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		≥ 0,75 m	≥ 0,70 m		
	Altura del asiento del aparato		De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m		
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)		De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m		
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.						
Barras	Separación entre barras inodoro		De 0,65 m a 0,70 m	--		
	Diámetro sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento u otros elementos		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		
	Altura de las barras		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras		≥ 0,70 m	--		
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		–	= 0,30 m		
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.					
☐ Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0.30 y 0.40 m.						
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento		--	≤ 60 cm		
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico						
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos		--	De 0,70 m a 1,20 m		
	Espejo	☐ Altura borde inferior ☐ Orientable ≥ 10º sobre la vertical	--	≤ 0,90 m		
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización						

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	95/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.						
VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)						
Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Duchas (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		CUMPLE
	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente					
☐ Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	≥ 0,50 m		
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	≤ 0,45 m		
		Fondo	= 0,40 m	≥ 0,40 m		
		Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		
☐ Duchas	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Largo		≥ 1,20 m	≥ 1,80 m		
	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 1,20 m		
	Pendiente de evacuación de aguas		--	≤ 2%		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		
	Banco abatible	Anchura	--	≥ 0,50 m		
		Altura	--	≤ 0,45 m		
		Fondo	--	≥ 0,40 m		
		Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		
	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		
	Fuerza soportable		1,00 kN	--		
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras horizontales		≥ 0,70 m	--		
En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas						
DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)						
Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.					
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja ≥ 0,78 m)			--	≥ 0,80 m		
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	≥ 0,90 m		
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	≥ 0,90 m		
	Frontal a armarios y mobiliario		--	≥ 0,70 m		
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	≥ 0,80 m		
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m		
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación					
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	≤ 1,20 m		
		Separación con el plano de la puerta	--	≥ 0,04 m		
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	≥ 0,30 m		
	Ventanas	Altura de los antepechos	--	≤ 0,60 m		
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m		
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m		

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	96/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.
Instalaciones complementarias: Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo Avisador luminoso de llamada complementario al timbre Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera) Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO							
NORMATIVA				DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)							
El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m La altura de los elementos en voladizo será ≥ 2,20 m							
PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)							
Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
		Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		
		Hueco bajo el mostrador	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m		
			Ancho	≥ 0,80 m	--		
			Fondo	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m		
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		--	≤ 1,10 m		
		Altura plano de trabajo		≤ 0,85 m	--		
	Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva						
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible							
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)							
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.							
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)							
Altura de mecanismos de mando y control				De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		CUMPLE
Altura de mecanismos de corriente y señal				De 0,40 m a 1,20 m	--		CUMPLE
Distancia a encuentros en rincón				≥ 0,35 m	--		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS							
NORMATIVA				DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)							
Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente						
Zona de transferencia	Batería	Independiente		Esp. libre lateral ≥ 1,20 m	--		
		Compartida		--	Esp. libre lateral ≥ 1,40 m		
	Línea			Esp. libre trasero ≥ 3,00 m	--		

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	97/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
PISCINAS COLECTIVAS

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES						
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida: - Grúa homologada o elevador hidráulico homologado - Escalera accesible						
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	≥ 0,30 m		
	Tabica		--	≤ 0,16 m		
	Ancho		--	≥ 1,20 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	--	De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		
☐ Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.						
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %		
	Anchura		--	≥ 0,90 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados			≥ 1,20 m	--		

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

☐ Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.

☐ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.

☐ El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado.
Las condiciones de los espacios reservados:

Con asientos en graderío:
- Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas
- Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m.
- Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
- Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.

☐ En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	98/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

OBSERVACIONES

LAS ACTUACIONES A REALIZAR AFECTAN EXCLUSIVAMENTE A LAS ZONAS DE DUCHAS PRÓXIMAS AL VASO Y A ELEMENTOS PUNTUALES DEL PAVIMENTO.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	99/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

ANEXO IV. Normativa de Obligado Cumplimiento.

INDICE

1. GENERALES

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

2.1.- SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
- ESTRUCTURAS ACERO
- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.
- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
- ESTRUCTURAS DE MADERA

2.2.- SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
2.3.- SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN
2.4.- HS SALUBRIDAD
2.5.- HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
2.6.- HE AHORRO DE ENERGÍA

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA
3.2.-APARATOS ELEVADORES
3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.
3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.
- LEGIONELOSIS

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO
3.7.-APARATOS A PRESIÓN
3.8.-COMBUSTIBLES
3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES
3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"
4.2.-CEMENTOS Y CALES
4.3.-ACEROS
4.4.-CERÁMICA

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD
5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN
5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS
5.4.-CONTRATACIÓN

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.
6.2.-MEDIO AMBIENTE
- NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
- NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA
- AGUAS LITORALES
- RESIDUOS
- EMISIONES RADIOELÉCTRICAS
- CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO
6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Nomenclatura:

Normativa Estatal	normal
Normativa de Andalucía	en cursiva
Corrección de errores	un asterisco.
Modificaciones, desarrollos o disposiciones complementarias...	dos asteriscos.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	100/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

1. GENERALES

Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99.
Instrucción 11 de Septiembre 2000, BOE 21.09.00**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**
Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02**
R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
R.D. 410/2010, de 31.03.10, BOE 22.04.10**
Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**

Código Técnico de la Edificación.
R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. BOE 28.03.2006, BOE 25.01.08*
R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07 *, BOE 18.10.08 **
Orden VIV/984/2009 Mº Vivienda. BOE 23.04.09, BOE 23.09.09 *
R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10 **
R.D. 410/2010, de 31.03.2010, del Mº de Vivienda. BOE 22.04.10 **
Sentencia de 4 de mayo de 2010. Sala Tercera del Tribunal Supremo, BOE 30.07.2010 **

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
Código Técnico de la Edificación.
(según disposiciones normativas anteriores)
Contenido:
Parte I
Parte II. Documentos Básicos. DB

Registro General del Código Técnico de la Edificación.
Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. BOE 19.06.08
R.D. 410/2010, de 31.03.2010, BOE 22.04.10 **

2.1.- SE Seguridad Estructural

CTE DB SE Seguridad Estructural.

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).
R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02
R.D. 637/2007, de 18.05.07, BOE 02.06.07**

- ESTRUCTURAS ACERO

CTE DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los "DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación";

Instrucción de Acero Estructural (EAE-2011)
Real Decreto 751/2011, de 27.05.11, del Ministerio de la Presidencia. BOE 23.06.2011

- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas
R.D. 1339/2011, de 3.10.11, por el que se deroga el Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, sobre fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)
Real Decreto 1247/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08*

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación

- ESTRUCTURAS DE MADERA

CTE DB-SE-M Estructuras de Madera, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación

2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio
- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*.
Orden 16.04.98, BOE 28.04.98**

Reglamiento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05*

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. *("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego)*
R.D. 842/2013, de 31.10.13, del Mº de Presidencia. BOE 23.11.2013

2.3.- SU Seguridad de Utilización

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad
- SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo
- SUA 9 Accesibilidad

2.4.- HS Salubridad

CTE DB HS Salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad
- HS 2 Recogida y evacuación de residuos
- HS 3 Calidad del aire interior
- HS 4 Suministro de agua
- HS 5 Evacuación de aguas

2.5.- HR Protección frente al Ruido

Ley del Ruido.
Ley 37/2003, de 17.11.03. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003. R.D.L. 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**
R.D. 1513/2005, de 16.12.05 BOE 17.12.05**
R.D. 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07**.
R.D.1038/2012, de 21.11.12 BOE 26.07.12**

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía
Decreto 6/2012, de BOJA de 06.02.2012

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	101/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

*BOJA, 3.04.2013**

DB-HR Protección frente al ruido
Real Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07*. BOE 25.01.08*.
Real Decreto 1675/2008, de 17.10.08, BOE 18.10.08**
Orden VIV/984/2009, de 15.04.09, BOE 23.04.09**

2.6.- HE Ahorro de Energía

CTE DB HE Ahorro de energía.

- HE-1 Limitación de la demanda de energía.
- HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)
- HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de ilumi-nación.
- HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.
- HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 02.10.74,
Orden 20.06.75, BOE 30.06.1975**,
Orden 23.12.75, BOE 03.01.76**

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua.
Resolución de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.
D. 120/1991, de 11.06.91, *de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91,*
*D.135/1993, de 7.09.93, BOJA 21.10.1993***
*D. 9/2011, de 18.01.2011, BOJA 2.02.2011***

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia. BOE 21.02.2003. BOE 4.03.03*.
ORDEN SCO/1591/2005, de 30.05, BOE 2.06.05**
Orden SCO/778/2009, de 17.03.09, BOE 31.03.09**
ORDEN SAS/1915/2009, de 8.07.09, BOE 17.07.09**

3.2.-APARATOS ELEVADORES

Aprobación del texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.
Orden de 30.06.66, del Mº de Industria. BOE 26.07.66 BOE 20.09.66* Orden 20.11.73, BOE 28.11.73**
Orden 27.06.75, BOE 5.07.1975**
Orden 25.10.75, BOE 12.11.75**
Orden 20.07.76, BOE 10.08.76**
Orden 7.03.81, BOE 14.03.81**
Orden 7.04.81, BOE 21.04.81**
Orden 16.11.81, BOE 25.11.81**

Determinación de las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores.
Orden de 30.07.74, del Mº de Industria. BOE 09.08.74

Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
R.D. 1644/2008, de 10.10.08, BOE 11.10.08

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.
Real Decreto 355/1980 25.01.80, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; Art. 2º. B.O.E. 51; 28.02.80
R.D. 248/1981, de 5.02.81, BOE 26.02.81**

Características de los accesos, aparatos elevadores y acondicionamientos de las viviendas para minusválidos, proyectadas en inmuebles de protección oficial
Orden 3.3.80 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo BOE 18.03.80; Art. 1º. Aptdo. B

Reglamento de Aparatos de elevación y manutención.
R.D. 2291/1985, de 08.11.85, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 11.12.85
R.D. 1314/1997, Aplicación de la Directiva 95/16/CE sobre ascensores, BOE 30.09.97**
R.D.57/2005, de 21.01.05. BOE. 04.02.05
R.D.560/2010, de 07.05.10, BOE 22.05.10**
BOE 19.06.2010*
BOE 26.08.2010*
R.D.88/2013, de 8.02.13, BOE 22.02.13
BOE 9.05.13*

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la comunidad autónoma andaluza.
Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
(Directiva 84/528/CE derogada por Directiva 95/16, de 29 de Junio)
R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88

Adaptación de los aparatos elevadores al D.72/1992, de 5.5.92, de normas técnicas sobre accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas
D. 298/1995 de 26.10.95 BOJA 6.2.96

Actualización de la tabla de Normas UNE y sus equivalentes ISO y CENELEC.
Res. de 24.07.96, de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial. BOE 14.08.96

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.
Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97*

Directiva del parlamento y del consejo 95/16 CE sobre ascensores.
R.D. 1314/1997, de 01.09.97 del Mº de Industria y Energía. BOE 30.09.97
BOE 28.07.98*
BOE 13.08.99**.
BOE 4.02.05**.
BOE 11.10.08** (a partir del 29 de diciembre de 2009)

Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes
D.178/1998 de 16.09.98 de la Cª de Trabajo e Industria BOJA 24.10.98

RESOLUCION de 24 de marzo de 1999, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se delegan competencias en materia de aparatos elevadores para obras
Resolución 24.03.99, BOJA 29.04.99

Autorización para anular el dispositivo de cierre de las puertas de cabina de ascensores cuando éstos sean utilizados por minusválidos con necesidad de silla de ruedas.
Resolución de 26.05.2004, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas, BOJA 20.7.04.

Instrucciones Técnicas Complementarias
ITC-MIE-AEM1
Orden 23.09.1987 del Mº de Industria y Energía BOE 6.10.1987 BOE 12.05.88*
Orden 11.10.88, BOE 21.10.88**
Orden 25.07.91, BOE 11.09.91**
ITC-MIE-AEM-1.
Res. de 27.04.92, de la Dirección General de Política Tecnológica. BOE 15.05.92

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	102/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.
R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención.
Orden de 26.05.89, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89

ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.
R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles.
Decreto de 18.10.57, de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable
Decreto 1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Ley General de la comunicación audiovisual
Ley 7/2010, de 31.03.2010, BOE 1.04.2010
Resolución 21.06.2010, BOE 12.08.2010**
Ley 2/2011, de 04.03.2011 BOE 5/3/2011**
Ley.O. 4/2011, de 11.03.2011, BOE 12.03.11**
Resolución 13.07.11, BOE 27.07.11**
R.D.L. 14/2011, de 16.09.2011, BOE 20.09.11**
R.D. 1624/2011, de 14.112011, BOE 7.12.11**

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.
Real Decreto 2304/1994, de 02.12.94, del Mº de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente. BOE 22.12.94

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE 28.02.98.
Resolución 26.03.98, BOE 3.04.98 **
Ley 38/1999, de 05.11.99, BOE 6.11.99**
Resolución 1.11.01, BOE 24.11.01**
Ley 10/2005, de 14.06.05, BOE 15.06.05**

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 11/1998 de 24 de abril de la Jefatura del Estado BOE 25.04.98,
BOE 8.07.98*
Ley 48/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Orden 9.04.99, BOE 11.05.99*
Ley 5/1999, de 29.12.99, BOE 30.12.99**
Orden 9.03.00, BOE 15.03.00**
R.D.L. 7/2000, de 23.06.00, BOE 24.06.00**
R.D.L. 1890/2000, de 20.11.00, BOE 2.12.00**
Ley 14/2000, de 29.12.00, BOE 30.12.00**
RD 541/2001, de 29.05.01, BOE 9.06.01**
RD 1066/2001, de 28.09.01, BOE 28.09.01**
Resolución 15/2001, de 29.11.01, BOE 20.12.01**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01**
R.D. 164/2002, de 08.02.02, BOE 16.02.02 **
Ley 34/2002, de 11.07.02, BOE 12.07.02**
Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03 **
Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**
Ley 56/2007, de 28.12.07, BOE 29.12.07**

Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones
Real Decreto 1890/2000. BOE 2.12.00.
Resolución 23.03.01, BOE 6.04.01**
R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05**
Orden ITC/2036/2010, de 22.07.10, BOE 28.07.10**

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 32/2003. BOE 4.11.03.
BOE 19.03.04*
Ley 4/2004, de 29.12.04 BOE 30.12.04**
R.D. 2296/2004, de 10.12.04, BOE 30.12.04**
R.D. 1620/2005, de 30.12.05, BOE 31.12.05**
R.D. 920/2006, de 28.07.06, BOE 2.09.06**
R.D. 964/2006, de 1.09.06, BOE 18.09.06**
Ley 25/2007, de 18.10.07, BOE 19.10.07**
Ley 56/2007, de 28.12.07, BOE 29.12.07**
R.D. 863/2008, de 23.05.08, BOE 7.06.08**
ORDEN ITC/3538/2008, de 28.11.08, BOE 6.12.08**
R.D. 899/2009, de 22.05.09, BOE 30.05.09**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
R.D. 244/2010, de 5.03.10, BOE 24.03.10**
Ley 7/2010, de 31.03.2010, BOE 1.04.2010**
Ley 2/2011, de 04.03.2011 BOE 5/3/2011**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
R.D. 346/2011, de 11 de marzo, Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 01.04.11, BOE, 18.10.11*
Orden ITC/1644/2011, de 10.06.11, BOE 16.06.2011**

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas
R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11*

Instrucciones complementarias MI IF del reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.
R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11*

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas.
R.D.1428/1992, de 27.11.92, del Mº de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92, BOE 23.01.93*, BOE 27.01.93*
R.D. 276/1995, de 24.02.95, BOE 27.03.95**

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.
R.D. 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95, BOE 26.05.95*.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)
R.D. 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07, BOE 28.02.08*
R.D. 1826/2009, de 27.11.09, BOE 11.12.09**
R.D. 249/2010, de 5.03.10, BOE 18.03.10**
R.D. 238/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13** BOE 05.09.2013*

LEGIONELOSIS

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.
D. 287/2002, de 26.11.02, de la Consejería de Salud. BOJA nº 144, de 07.02.02.
*D.298/2007, de 18.12.07, BOJA 8.01.08***

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
R.D. 865/2003, de 04.07.03, del Mº Sanidad y Consumo. BOE 18.07.2003.
R.D. 830/2010, de 25.06.10, BOE 14.07.2010**

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	103/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
R.D. 3275/1982, de 12.11.82, del Mº de Industria y Energía. BOE 01.12.82, BOE 18.01.83*
Orden 6.07.84, BOE 1.08.84**

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.
Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84.

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E. 19.02.88., BOE 29.04.88*

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00. BOE 13.03.01*.
Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**
Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**
ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**
Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**
R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**
Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
Circular 2/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**
R.D.1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**
R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**
R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**
Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08**
R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 4.03.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D.485/2009, de 03.04.09, BOE 4.04.2009**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión
e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.
R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02.
Sentencia T.S. 17.02.04, BOE 05.04.04**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias y manifestaciones análogas.
Instrucción 31.03.04, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 19.4.04.
*Instrucción 29.12.06, BOJA 22..01.07***

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.
Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005, BOJA 18.04.06

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.
Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

Régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.
R.D. 222/2008, de 15.02.08, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 18.03.08
Circular 3/2008, de 06.11.08, BOE 24.11.08**
Orden ITC/3801/2008, de 26.12.08, BOE 31.12.08**
Orden ITC/2524/2009, de 08.09.09, BOE 23.09.09**
R.D. 1623/2011, de 14.11.11, BOE 07.12.11**

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.
Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86. BOE 28.02.87*

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales.
Orden de 12.11.87, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.11.87, BOE 18.04.88*

Reglamento de la calidad de las aguas litorales.
Decreto 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96.
*Orden 14.02.97, BOJA 04.03.97***
Ley 18/2003, de 29.12.03, BOJA 31.12.03

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AP (1 a 17)
R.D. 2060/2008, de 12.12.08
BOE 28.10.09*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.5.10**

Instrucciónes técnicas complementarias del reglamento de aparatos a presión

MIE-AP-2. Orden de 6.10.80 del Ministerio de Industria y Energía BOE 4.11.80

MIE-AP1. Orden de 17.03.81, del Ministerio de Industria y Energía BOE 08.04.81, BOE 21.05.81*, BOE 22.12.81*
Orden 28 de Marzo de 1985 BOE 13.04.85**

MIE-AP9, referente a recipientes frigoríficos.
Orden de 11.07.83, del Mº I.E. BOE 22.07.83, BOE 17.10.83*, BOE 02.01.84*

MIE-AP-12, referente a calderas de agua caliente.
Orden de 31.05.85, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.06.85, BOE 13.08.85*

Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo las comunidades europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.
Real Decreto 473/1988, de 30.03.88, Ministerio de Industria y Energía BOE 20.05.88.

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87/404/CEE sobre recipientes a presión simple.
R.D. 1495/1991, de 11.10.91, del Mº de Industria y Energía. BOE 15.10.91, BOE 25.11.91*
R.D. 2486/1994, de 23.12.94, BOE 24.01.95 **

Disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE, relativas a los equipos de presión
R.D. 769/1999 de 07.05.99
R.D. 2060/2008, de 12.12.08, BOE 05.02.99**

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. BOE 5.02.09
BOE 28.09.08*
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
R.D. 1388/2011, de 14.10.11, BOE 15.10.11**

3.8.-COMBUSTIBLES

Reglamento de instalaciones petrolíferas.
Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.
BOE 20.04.95*
R.D. 2201/1995, de 28.12.95, BOE 16.02.96**
R.D. 1427/1997, de 15.09.97, BOE 23.10.97**
R.D. 1562/1998, de 17.07.98, BOE 08.08.98**
R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	104/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

R.D. 365/2005, de 8.04.05, BOE 27.04.05**
R.D. 1416/2006, de 1.12.06, BOE 25.12.06**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97
BOE 24.01.98*
R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D. 919/2006).
Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
R.D. 919/2006, de 28 de julio, del Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 211, de 04.09.06.
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**
BOJA 21.03.07**.

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares.
Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80,
Orden ITC/71/2007, de 22.01.07, BOE 26.01.07**
Orden IET/401/2012, de 28.02.12, BOE 2.03.12**

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.
Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía. BOE. 25.04.81
Orden 2 de Marzo de 1982, BOE 05.03.82**

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente
*Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91**

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, del Mº de Economía. BOE 8/12/2011

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00, BOE 13.03.01*.
Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**
Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**
ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**
Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**
R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**
Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
Circular 2/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**
R.D.1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**
R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**
R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**
Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08**
R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 4.03.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D.485/2009, de 03.04.09, BOE 4.04.2009**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Obligada incorporación de instalaciones de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente en los edificios de la Junta de Andalucía.
Acuerdo de 09 de septiembre de 2003, de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. BOJA nº 194, de 08/10/2003.

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red.
Instrucción 21.01.04, BOJA 9.02.04
*Instrucción de 12.05.06. BOJA 19.06.06***

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica. (Normas complementarias para la obtención de punto de conexión de generadores fotovoltaicos o de otra naturaleza, contemplados en el RD 436/2004, de 12 de marzo, de potencia no superior a 100 kW, susceptibles de conectarse a la red de distribución de baja tensión).
(RD 436/2004 derogado en la forma indicada por RD 661/2007, de 25.05.07)
Resolución de 23.02.2005, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas.
BOJA 22.03.2005

Caducidad de de los puntos de conexión otorgados por las compañías distribuidoras a las instalaciones generadoras fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión
Resolución de 14.11.2007, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas.
BOJA 4.12.07

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas
*Orden de 26.03.07. BOJA 24.04.07. BOJA 18.05.07**

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía
Ley 2/2007, de 27.03.07. BOJA 10.04.07
*Decreto-Ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***
*D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11***
*D. 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013***

Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en regimen especial
Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07, BOE 25.07.07*, BOE 26.07.07*
R.D. 1028/2007, de 20.07.07, BOE 1.08.07**
Orden ITC/2749/2007, de 27.09.07, BOE 29.09.07**
Resolución 27 de septiembre 2007, BOE 29.09.07**
R.D. 222/2008, de 15.02.08, BOE 18.03.08**
Resolución 14 de Mayo 2008, BOE 24.06.08**
Resolución 14 de Julio 2008, BOE 22.07.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
Circular 9 de Julio de 2009, BOE 31.07.09**
Orden ITC/3519/2009, de 28.12.09, BOE 31.12.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1003/2010, de 05.08.10, BOE 06.08.10**
R.D.1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10**
R.D. 1614/2010, de 7.12.10, BOE 8.12.10 **
R.D.L. 14/2010, de 23.12.10, BOE 24.12.10**
Orden ITC/688/2011, de 30.03.11, BOE 31.03.11**
R.D. 1544/2011, de 31.10.11, BOE 16.11.11**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Aplicación del Real Decreto 661/2007
Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico
R.D.1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10**
Resolución 15 Diciembre de 2010, BOE 17/12/10**
R.D. 1623/2011, de 14.11.11, BOE 07.12.11**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**
Resolución de 29.12.11, BOE 31.12.11**

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	105/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas
Decreto 50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08
*Decreto 9/2011, BOJA 02.02.11***

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*.
BOE 28.04.98**

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.
RD 379/2001, de 6.4.01 Mº Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01. BOE 19.10.01*
RD 2016/2004, de 11.10.04, BOE 23.10.04**
R.D. 105/2010, de 5.02.10, BOE 18.3.10**

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE 09.02.1993.
Orden 1.08.95, BOE 10.08.95**
R.D. 1328/1995 BOE 28.07.1995. BOE 19.08.1995**
Orden 29.11.01, BOE 7.12.01**
Orden CTE/2276/2002, de 4.09.02, BOE 17.09.02
R.D. 312/2005, de 18.03.05, BOE 2.04.05

DISPOSICIONES DEL Mº DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN.

BOE 11.04.01	Orden de 3 de abril de 2001 (Cementos)
BOE 7.12.01	Orden de 29 de Noviembre de 2001 (Plantas elevadoras de aguas, geotextiles, instalaciones, sistemas fijos de extinción de incendios, etc)
BOE 30.05.02	Resolución 6 de Mayo de 2002 (Sistemas fijos de lucha contraincendios, paneles de yeso, aislamientos, cales, aditivos para hormigón, etc)
BOE 17.09.02	Orden CTE/2276/2002 (Anclajes metálicos, sistemas de acristalamiento, kits de tabiquería interior, sistemas de impermeabilización de cubiertas, etc)
BOE 31.10.02	Resolución 3 de Octubre de 2002 (Baldosas, adoquines y bordillos de piedra natural, sistemas fijos de protección contra incendios, cales, etc)
BOE 19.12.02	Resolución 26 de Noviembre de 2002 (Ampliación y modificación de Orden CTE/2267/2002)
BOE 06.02.03	Resolución 16 de Enero de 2003 (Adhesivos para baldosas, áridos ligeros, columnas y báculos alumbrado, juntas elastoméricas, etc)
BOE 28.04.03	Resolución 14 de Abril de 2003 (Áridos, chimeneas, pozos de registro, sistemas de detección, tableros derivados de la madera, etc)
BOE 11.07.03	Resolución 12 de Junio de 2003 (Otras ampliaciones de la Orden 29 de Noviembre de 2001)
BOE 31.10.03	Resolución 10 de Octubre de 2003 (Herrajes, pates para pozos, columnas y báculos alumbrado, sistemas de detección, otras ampliaciones Orden 29.11.01)
BOE 11.02.04	Resolución 14 de Enero de 2004 (Elementos auxiliares fábricas de albañilería, adoquines de hormigón, áridos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 6.04.04	Resolución 16 de Marzo de 2004 (Anclajes metálicos hormigón, sistemas de cubierta traslúcida, conectores y placas dentadas, etc)
BOE 16.07.04	Resolución 28 de Junio de 2004 (Sistemas fijos de lucha contra incendios, puertas industriales, piezas para fábrica de albañilería, etc)
BOE 29.11.04	Resolución 25 de Octubre de 2004 (Paneles compuestos autoportantes, componentes específicos de cubiertas, etc)
BOE 19.02.05	Resolución 1 de Febrero de 2005 (Sistemas fijos de luchas contra incendios, aislamientos, cales, otras ampliaciones Orden 29.11.01 , etc)
BOE 28.06.05	Resolución 6 de Junio de 2005 (Piezas de fábrica de albañilería, etc)
BOE 21.10.05	Resolución 30 de Septiembre de 2005 (Paneles compuestos ligeros autoportantes, productos de protección contra el fuego, etc)
BOE 1.12.05	Resolución 9 de Noviembre de 2005 (Sistemas detección, vidrios, sistemas de control de humo , otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 10.06.06	Resolución 10 de Mayo de 2006 (Columnas alumbrado, sistemas de detección, laminados decorativos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 20.12.06	Resolución 13 de Noviembre de 2006 (Columnas alumbrado, sistemas de detección, herrajes, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 05.05.07	Resolución 17 de Abril de 2007 (Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 02.06.08	Resolución 13 de Mayo de 2008 (Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 02.10.08	Resolución 15 de Septiembre de 2008 (Kits aislamiento exterior, paneles madera prefabricados, otras ampliaciones Orden CTE/2267/2002, etc)
BOE 20.05.09	Resolución 5 de Mayo de 2009 (Sistemas detección, herrajes, tuberías de gres, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 12.01.10	Resolución 21 de Diciembre de 2009 (Sistemas detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 03.06.10	Resolución 17 de Mayo de 2010 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 28.09.10	Resolución 31 de Agosto de 2010 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 29.03.11	Resolución 4 de Marzo de 2011 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 19.10.11	Resolución 3 de Octubre de 2011 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 27.12.11	Resolución 15 de Diciembre de 2011
BOE 21.07.12	Resolución 6 de Julio de 2012
BOE 27.04.13	Resolución 18 de Abril de 2013
BOE 30.08.13	Resolución 19 de Agosto de 2013

Actualización listados disponible en:

Las resoluciones contienen listados actualizados y refundidos de las órdenes anteriores a las que amplian y/o modifican.

4.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos.
Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64
BOE 14.01.66** Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88
Orden PRE/3796/2006, de 11.12.03, BOE 14.12.06**

Instrucción para la recepción de cementos RC-08.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	106/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

R.D. 956/2008, de 06.06.2008, del Mº de Presidencia. BOE 19.06.2008.
BOE 11.09.08*

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

4.3.-ACEROS

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.
Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos construidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.
Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86.
Orden 13.01.99, BOE 28.01.99**

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

4.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.
Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.
D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de las Entidades de Control de Calidad de la Edificación y a los Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.
R.D. 410/2010, de 31.03.10, Mº de la Vivienda, BOE 22.04.10

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.
D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96, BOE 6.03.96*
R.D. 85/1996, de 26.01.96, BOE 21.02.96**
R.D. 411/1997, de 21.03.97, BOE 26.04.97**
Sentencia 33/2005, de 17.02.05, BOE 22.03.05**
R.D.338/2010, de 19.03.10, BOE 7.04.10**
R.D. 1715/2010, de 17.12.10, BOE 8.01.11**
Sentencia 29.06.11, BOE 16.08.11

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.
Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44, BOE 03.03.44*

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71
BOE 07.02.85**

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.
Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71.
BOE 06.07.71*

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.
Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72*

Cédula habitabilidad edificios nueva planta.
D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº de la Vivienda BOE 06.03.72.
R.D. 1320/1979, de 10.05.79, BOE 07.06.79**
R.D. 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85**

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Estadísticas de Edificación y Vivienda.
Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89

Modelo de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión
Resolución de 1 de diciembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 14.01.2004.
*Orden 26.03.07, BOJA 24.04.07***

Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión.
Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003
*Orden 24.10.05, BOJA 7.11.05***

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.
Decreto 59/2005. de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005.
*Orden 5.10.07, BOJA 23.10.07**.
*Decreto 9/2011, de 18.01.11, BOJA 02.02.11***
*Orden 5.03.2013, BOJA 11.03.2013***
*Resolución 9.05.2013, 5.04.2013***

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5.4.-CONTRATACIÓN

Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16.06.00, del Mº de Hacienda. BOE. 21.06.00. BOE 21.09.00*
Ley 14/2000, de 29.12.00, BOE 30.12.00**
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01*
Orden 17.12.01, BOE 5.01.02**
Resolución 19.04.02, BOE 23.04.02**
Ley 44/2002, de 22.11.02, BOE 23.11.02**
Orden AEX/3119/2002 de 25.11.02, BOE 11.12.02**
Ley 53/2002, de 20.12.02, BOE 31.12.02**
Ley 13/2003, de 23.05.03, BOE 24.05.03**
Ley 22/2003, de 9.07.03, BOE 10.07.03*^*
Resolución 27.06.03, BOE 15.08.03**
Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03**
Ley 3/2004, de 29.12.04, BOE 30.12.04**
R.D.L. 5/2005, de 11.03.05, BOE 14.03.05**
Ley 5/2006, de 10.04.06, BOE 11.04.06**
Ley 42/2006, de 28.12.06, BOE 29.12.06**
Resolución 2/04/07, BOE 12.04.07**
Orden EHA/3875/2007, de 27.12.07, BOE 31.12.07**
RDL 3/2011, de 14.11.11, BOE 16.11.11**

Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14.11.11, BOE 16.11.11, BOE 3.02.12*
Orden EHA/3479/2011, de 19.12.11, BOE 23.12.11**
BOE 3.02.2012*
Ley 8/2013, de 26.06.2013, BOE 27.06.2013**
R.D.L. 8/2013, de 28.06.2013, BOE 29.06.2013**

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*, BOE 08.02.02*
Orden HAC/0914/2003, de 9.04.03, BOE 16.04.03**
Orden ECO/0204/2004, de 23.01.04, BOE 07.02.04**
Orden EHA/4314/2004, de 23.12.04, BOE 3.01.05**
Orden EHA/1077/2005, de 31.03.05, BOE 26.04.05**
Orden EHA/1307/2005, de 29.04.05, BOE 13.05.05**
RD 817/2009, de 8.05.09, BOE 15.05.09**

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.
R.D. 1109/2007, de 24.08.07 BOE 25.08.07**.
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, del Mº de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad BOE 03.12.2013

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09
*Orden 9.01.12, BOJA 19.01.12***
Atención a las personas con discapacidad
Ley 1/1999, de 31.03.99 de la Presidencia BOJA 17.04.99

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.

6.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.
LEY 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07.
Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**
R.D. Legislativo 1/2008, de 11.01.08, BOE 26.01.08**
R.D. 100/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**
R.D. 102/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11**
R.D. Legislativo, de 1.07.11, BOE 2.07.11**
R.Decreto-Ley 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11**

Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos
Real Decreto Legislativo 1/2008. BOE 26.01.08.
Ley 6/2010, de 24.03.10, BOE 25.03.10**
Ley 40/2010, de 29.12.10, BOE 30.12.10**

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

Reglamento de la Calidad del Aire.
D.239/2011, de 12.07.11, BOJA 4.08.11

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
LEY 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.
*Ley 1/2008, de 27.11.08, BOJA 11.12.08***
*Ley 9/2010, de 30.07.10, BOJA 22.09.10***
*Decreto 356/2010, de 3.08.10, BOJA 11.08.10***

Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA
D. 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10
*D. 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12***

Regulación de la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
Decreto 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12

Reglamento de protección de la calidad del cielo nocturno
D. 357/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente BOJA 13.08.10

AGUAS LITORALES
Reglamento de la Calidad de las aguas litorales.
D. 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96
*Ley 18/2003, de 29.12.03, BOJA 31.12.03***

Clasificación de las aguas litorales andaluzas y establecimiento de los objetivos de la calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos
*Orden de 14.02.97 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 04.03.97. BOJA 11.12.97**

RESIDUOS

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D.73/2012, de 22.03.2012, BOJA 26.04.12

De residuos y suelos contaminados
Ley 22/2011, de 28.07.11, BOE 29.07.11
R.Decreto-Ley 17/2012, de 4.05.12, BOE 5.05.12**
Ley 11/2012, de 19.12.12, BOE 20.12.12**
Ley 5/2013, de 11.06.13, BOE 12.06.13**

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01*, BOE 16.04.02*, BOE 18.04.02*
Orden 11.01.02, BOE 12.01.02**
R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05**

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios.
RD 235/2013, de 5.04.13, del Mº de la Presidencia. BOE 13.04.13
BOE 25.05.13*

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética
Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	108/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Reglamento de fomento de las energías renovables, el ahorro y la edficiencia energética en Andalucía.
*D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11***
*Decreto 2/2013, de 15.01., BOJA 17.01.13***

Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción
Orden de 25 de junio de 2008. BOJA 22.7.08

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85, BOE 11.12.1985*
R.D. 111/1986, de 10.01.86, BOE 28.01.96**
R.D. 620/1987, de 10.04.87, BOE 13.05.87**
Ley 33/1987, de 23.12.87, BOE 24.12.87**
Ley 37/1998, de 28.12.98, BOE 29.12.98**
R.D. 582/1998, de 19.05.98, BOE 31.05.98**
Sentencia 17/1991, de 31.01.91, BOE 25/02/91**
Orden 2 de Abril de 1991, BOE 11.04.91**
R.D. 1680/1991, BOE 28.11.91**
Ley 21/1993, de 29.12.93, BOE 30.12.93**
Ley 30/1994, de 24.11.94, BOE 25.11.94**
Ley 42/1994, de 30.12.94, BOE 31.12.94**
R.D. 1247/1995, de 14.07.95, BOE 9.08.95**
Ley 43/1995, de 27.12.95, BOE 28.12.95**
R.D. 2598/1998, de 4.12.98, BOE 19.12.98**
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Resolución de 20 de Noviembre de 2001, BOE 30.11.01**
Ley 24/2011, de 27.12.01, BOE 31.12.01**
R.D. 1164/2002, de 08.11.02, BOE 15.11.02**
Ley 46/2003, de 25.11.03, BOE 26.11.03**
Ley 62/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03**
R.D. 760/2005, de 24.06.05, BOE 25.06.05**
R.D. 1401/2007, de 29.10.07, BOE 7.11.07**
R.D. 1708/2011, de 18.11.11, BOE 25.11.11**
R.D. Ley 20/2011, de 30.12.11, BOE 31.12.11**

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95
*D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003***

Reglamento de Actividades Arqueológicas.
D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003
*D. 379/2009, de 1.12.09, BOJA 16.12.09***
*D. 379/2011, de 30.12.11., BOJA 30.01.12***

Patrimonio Histórico de Andalucía.
Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07
*Decreto-ley 1/2009, de 24.02.09, BOJA 27.02.09***
*Decreto-ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09***

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*
Resolución de 20.03.78, BOE 21.04.78**
Resolución 12.05.78, BOE 21.06.78**
Resolución 28.06.78, BOE 09.09.78**
Resolución 31.01.80, BOE 12.02.80**
Resolución 23.02.81, BOE 17.03.81**
Resolución 31.10.86, BOE 13.12.86**
R.D. 1316/1989, de 27.10.89, BOE 2.11.89**
Ley 31/1995, de 8.11.95, BOE 10.11.85**
R.D. 486/1997, de 14.04.97, BOE 23.04.97**
R.D. 664/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 665/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 773/1997, de 30.05.97, BOE 12.06.97**
R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97**
R.D. 614/2001, de 8.06.01, BOE 21.06.01**
R.D. 349/2003, de 21.03.03, BOE 5.04.03**

Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95

BOE 31.12.98** (Ley 50/1998) BOE 13.12.2003**(Ley 54/2003)

Reglamento de los servicios de prevención
Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97
R.D. 780/1998, de 30.04.98, BOE 1.05.98**
R.D. 688/2005, de 10.06.05, BOE 11.06.05**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 298/2009, de 6.03.09, BOE 7.03.09**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**
Orden TIN/2504/2010, de 20.09.10, BOE 28.09.10**

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
Real Decreto 486/97, de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97.
R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
Orden TAS/2947/2007, de 8.10.97, BOE 11.10.97**

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97,

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97, BOE 18.07.97*

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción
Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97.
R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 1109/2007, de 24.08.07, BOE 25.08.07**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01.
BOE 30.5.01*, BOE 22.6.01*

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 05.11.2005
R.D. 330/2009, de 13.03.09, BOE 26.03.09

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006.
BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	109/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006.
*Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07***
*Orden 14.09.11, BOJA 10.10.11***

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Instalación de casilleros domiciliarios.
Resolución de 7 de diciembre de 1971. de la Dir. Gral. de Correos y Telégrafos. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71*.

Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales
Real Decreto 1829/1999, de 31.12.1999, BOE 11.02.00*.
Resolución 12 de Junio de 2001, BOE 06.07.01**
Sentencia TS 8/06/04, BOE 09.08.04**
R.D. 1298/2006, de 10.11.06, BOE 23.11.06**
R.D. 503/2007, de 20.04.07, BOE 9.05.07**

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	110/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

ANEXO V. Cartel de Obras (Modelo A: 1,40 x 2,80 m.)

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	111/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

El logotipo.

El optimismo es la principal razón que inspira el logotipo.
La marca "rompe" el límite impuesto por la crisis y deja una ventana abierta al desarrollo.
Composición, colores y tipografía están al servicio de ese espíritu.

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos
Estado Firmado
Fecha y hora 09/11/2016 10:57:58
Página 112/123

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio | Estado Firmado | Fecha y hora 09/11/2016 10:57:58
Observaciones PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL | Página 113/123
Url De Verificación https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos

Colores.

DIPUTACIÓN DE SEVILLA PLAN Supera

		RGB:	CMYK:	Web:
color principal: rojo carmín		228/52/45	0/90/85/0	#E4342D
colores secundarios: grises		135/136/138	0/0/0/60	#87888A
		198/199/200	0/0/0/30	#C6C7C8
color Diputación de Sevilla		22/79/31	79/0/87/56	#164f1f

Blanco y negro.

DIPUTACIÓN DE SEVILLA PLANSupera

CMYK:

color principal: negro — 0/0/0/100

colores secundarios: grises — 0/0/0/60 — 0/0/0/30

La versión en blanco y negro debe reducirse exclusivamente a la aparición del logotipo en las páginas monocromas de medios impresos diarios (de ahí que sólo se facilite la composición en cuatricromía CMYK). Debe ser evitada en lo posible.

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por: Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones: PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación: https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos
Estado: Firmado
Fecha y hora: 09/11/2016 10:57:58
Página: 114/123

El logotipo en negativo.

Los usos del logotipo sobre fondos de color deben ser excepcionales. En caso de que así se necesite, se usarán sólo el negro, el rojo principal y el gris oscuro (60%).

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos
Estado Firmado
Fecha y hora 09/11/2016 10:57:58
Página 115/123

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos
Estado Firmado
Fecha y hora 09/11/2016 10:57:58
Página 116/123

Tipografía.

PLAN Supera

PLAN

Whitney Book Italic

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnñopqrstuvwxyz1234567890

Supera

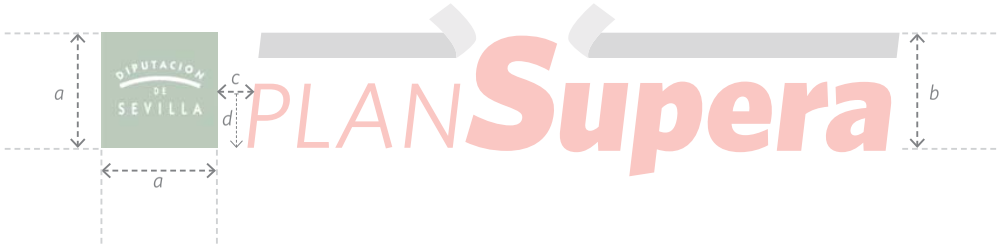
Whitney Black Italic

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnñopqrstuvwxyz1234567890

ITC Kabel Medium

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnñopqrstuvwxyz1234567890

Siempre con el logotipo de la Diputación



$a=b$

$c=a/3$

El logotipo del Plan Supera siempre va acompañado por el de la Diputación de Sevilla. Éste abrirá el bloque, poniendo de manifiesto el orden jerárquico que le corresponde.

Indicamos las proporciones entre ambas marcas y la separación entre ellas, que coincide con lo indicado en el manual de identidad corporativa del logo de Diputación.

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos
Estado Firmado
Fecha y hora 09/11/2016 10:57:58
Página 117/123

Espacio de respeto.

Espacio de respeto (con el logotipo de Diputación), libre de cualquier otra tipografía y de elementos gráficos. También nos sirven como márgenes mínimos.

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos
Estado Firmado
Fecha y hora 09/11/2016 10:57:58
Página 118/123

Logo con 'claim'.

Euros del superávit 2015

Superávit 2015

Las representaciones del logotipo con el 'claim' deben ser excepcionales. Se podrán configurar en vertical o en horizontal y, en ambos casos, se deben guardar los espacios de respeto establecidos en este manual.

Código Seguro De Verificación: U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==
Firmado Por Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio
Observaciones PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL
Url De Verificación https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos

Estado	Fecha y hora
Firmado	09/11/2016 10:57:58
Página	
119/123	

Normas de

INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD

para los proyectos financiados por

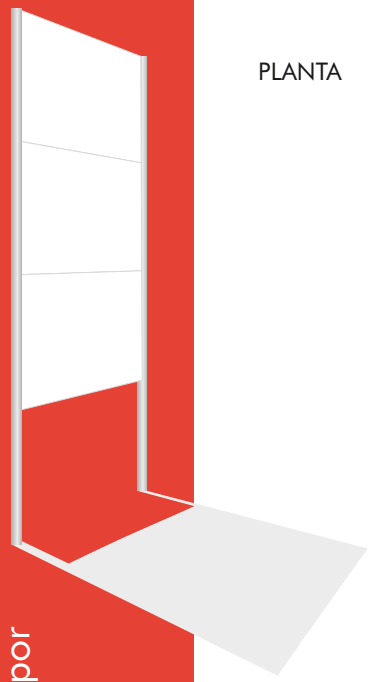
DIPUTACIÓN DE SEVILLA

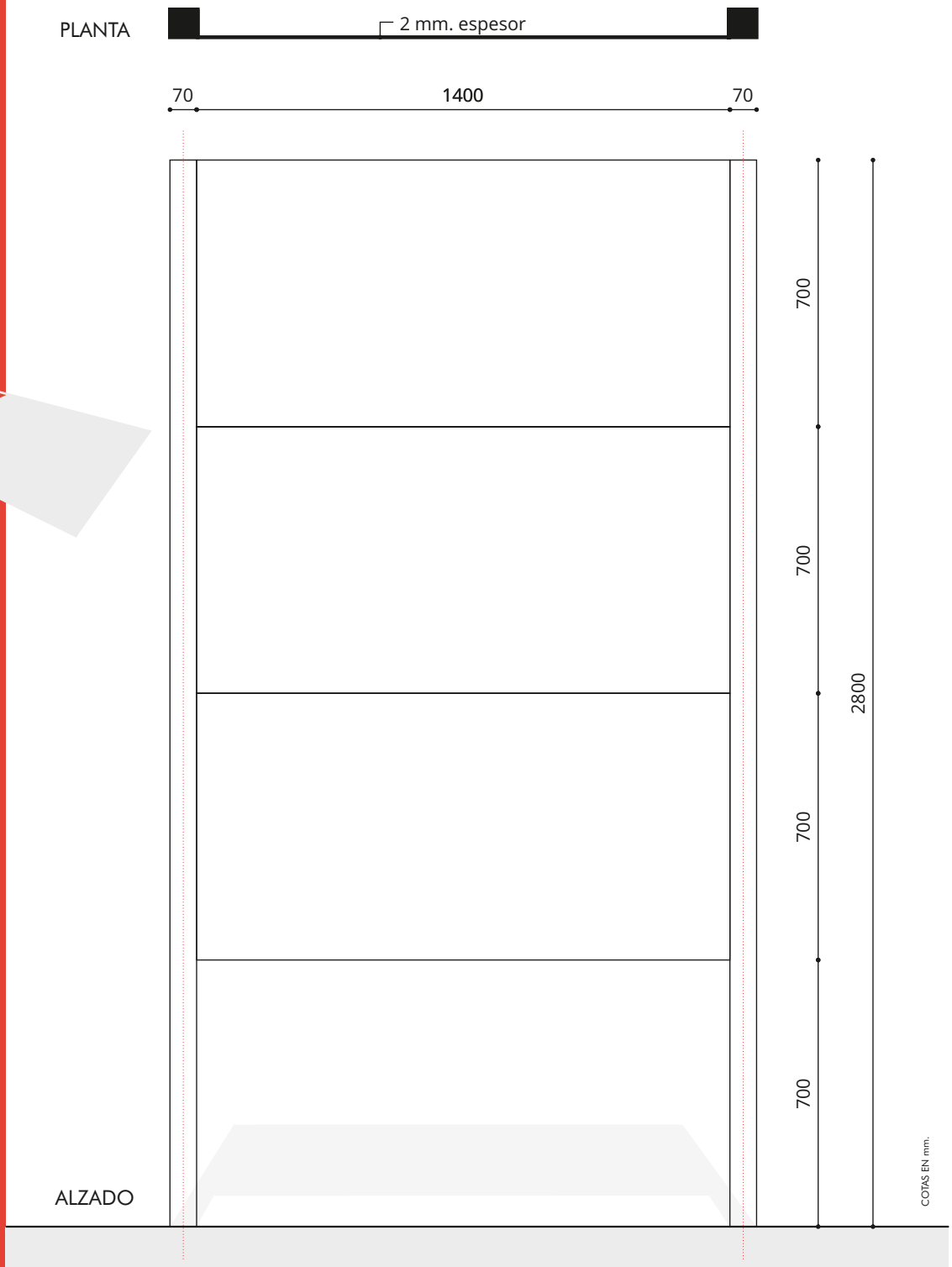
PLAN Supera

Señalización de obras

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	120/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Normas de INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD para los proyectos financiados por PLANSupera





SEÑAL DE OBRA DE IMPORTANCIA MEDIA
SISTEMA CONSTRUCTIVO

La señal se compone de dos patas con perfil tubo de sección cuadrada de 70 mm. de lado, tres placas plegadas de 1.400x700x2 mm. de espesor, cuatro pletinas de 2 mm. y tornillería tipo allen de métrica 8.

Las cuatro pletinas unirán las dos patas por encima y por debajo de cada placa. Éstas irán plegadas a escuadra para ser ancladas por la cara interior de las patas.

La profundidad de cimentación equivaldrá a un módulo de placa (700 mm.), y cada pata se anclará en un cubo de hormigón de 700 MM. de lado (o cilindros de 700 mm. de diámetro.)

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	121/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Normas de **INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD** para los proyectos financiados por PLANSupera

ALZADO

SEÑAL DE OBRA
A COLOCAR EN CADA OBRA

OBRAS MUNICIPALES

COTAS EN mm.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	122/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		

Normas de **INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD** para los proyectos financiados por PLANSupera

ALZADO

SEÑAL DE OBRA
A COLOCAR EN CADA OBRA

OBRAS EJECUTADAS POR DIPUTACIÓN DE SEVILLA

COTAS EN mm.

Código Seguro De Verificación:	U0bryXQ5KbCwCNptJz/N4A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pedro Ignacio Moya Alvarez-ossorio	Firmado	09/11/2016 10:57:58
Observaciones	PROYECTO DE REINVERSIÓN DE BAJA REPARACIÓN PISCINA MUNICIPAL	Página	123/123
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos		