



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**CONTRATO DE OBRA DE MANTENIMIENTO DEL VASO DE LA PISCINA DE
RIOSEQUILLO TEMPORADA 2020**

CONTRATO Nº: 6/2020

Área: Área de Áreas Recreativas

Fecha: 05 de febrero de 2020

ANTECEDENTES.

Estado Actual

La última actuación realizada entre abril y mayo de 2019, para el acondicionamiento del vaso de la piscina para su apertura en el verano 2019 consistió en una reconstrucción del solado perimetral, duchas y albardillas mediante aplicación de mortero Satecma Premhor y árido de granulometría uniforme, similar al existente con terminación impermeabilizante Satecma Temadry. A su vez, se llevó a cabo una actuación sobre los vasos de ambas piscinas (adulto e infantil), consistente en un barrido y lijado con disco, y en las zonas donde la membrana impermeabilizante estaba desprendida, se cortó con radial la zona afectada, se aplicó un impermeabilizante epoxi, Tecma Paint A-H, sobre el soporte de hormigón y se realizó un sellado con masilla elástica de poliuretano, satecma Elastic PM 33, alrededor del perímetro de corte. Por último, se procedió a pintar con dos manos de pintura al clorocaucho la base y los paramentos verticales de ambos vasos.

Actualmente en ambos vasos se encuentran zonas deterioradas, tal y como se puede apreciar en el **Anexo A Fotográfico**, en las cuales se ha producido un desprendimiento de la membrana impermeabilizante, y existen otras zonas en las que se ha producido un deterioro en la pintura al clorocaucho.

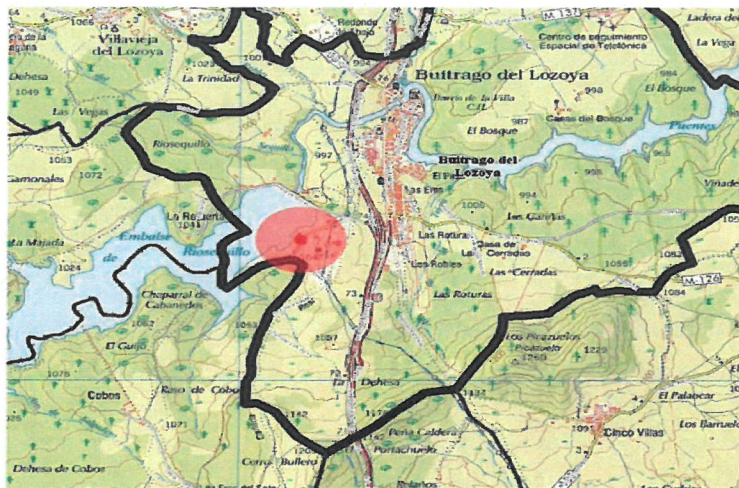
Por otro lado, la albardilla del lado rebosante se encuentra muy deteriorada por la erosión, en nuevas zonas respecto a la temporada pasada, llegando incluso a la pérdida de material, lo que supone un problema para la seguridad de los usuarios, tal y como se puede apreciar en el **Anexo A Fotográfico**.

En el **Anexo B Planos**, se muestran la mayoría de las zonas deterioradas, si bien determinará, una vez se realice el vaciado de la piscina todas las zonas sobre las que se deberán llevar a cabo los trabajos incluidos en el presente contrato.

Situación.

Los trabajos objeto del presente contrato se encuentran ubicados en el Área Recreativa de Riosequillo situada en el municipio de Buitrago de Lozoya, según plano adjunto.

Plaza de la Presa de Riosequillo, S/N



1. ACTUACIONES A REALIZAR EN EL ÁMBITO DEL PRESENTE CONTRATO.

1.1 Mantenimiento vaso piscina

Para subsanar las deficiencias detectadas en los vasos de la piscina, se va a proceder a realizar reparaciones puntuales. Estas actuaciones se realizarán de la siguiente forma:

Tras la realización pertinente del vaciado de las piscinas (adultos e infantil) se procederá a realizar limpieza superficial mediante agua a presión tanto de la base como del paramento de las mismas y evacuación de las aguas que no haya podido ser desalojada mediante el desagüe de fondo. Se procederá a revisar el estado de las juntas de dilatación, grietas, fisuras y defectos de la actual membrana impermeabilizante de los vasos de las piscinas, localizando así las zonas sobre las que se considera se debe realizar alguna actuación, por encontrarse deficientes, diferenciando, caso (A), la preparación del soporte según la zona se encuentre con la membrana impermeabilizante desprendida, existan grietas o fisuras, de las zonas en las que no es así (caso (B)).

En aquellas zonas en las cuales se ha producido un desprendimiento de la capa impermeabilizante de la piscina, existan grietas o fisuras (caso (A)):

- Se retirará la membrana impermeabilizante realizando un corte de la misma mediante radial en el perímetro.
- Preparación del soporte mediante barrido y lijado mecánico suave, eliminando contaminantes, capa de mortero de cemento, capas sueltas o mal adheridas de pinturas anteriores y aspiración, e incrementando la porosidad superficial del hormigón.
- En caso de existir junta de dilatación, fisura o grieta, se procederá al siguiente paso previo al tratamiento:
 - Sellado e impermeabilización mediante aplicación con pistola de masilla adhesiva elástica, en base poliuretano monocomponente de 25 mm de espesor. Incluso p.p de preparación de la superficie soporte, imprimación y fondo de junta donde fuese necesario. El tratamiento de las juntas incluye limpieza del soporte. Aplicación de la masilla. Replanteo. Preparación, corte y colocación de sellado, p.p. de mermas, solapes y limpieza, así como, todo lo necesario para una correcta ejecución, de tal manera que sea completamente funcional.
- Realización de puente de unión mediante aplicación de resina isoftálica en el perímetro del corte, colocación de velo de fibra de vidrio en la superficie afectada (añadiendo un solape de 30 cm con el clorocaucho). Realización, en caso necesario, de un segundo lijado mecánico suave con aspiración de restos, y se finalizará mediante aplicación de Topcoat ISO-NTA (resina de poliéster) en el mismo color azul que el de la pintura de clorocaucho en toda la superficie del velo de fibra.

Incluye: Suministro de energía eléctrica mediante grupo electrógeno para alimentación de la maquinaria empleada. Replanteo. Preparación, corte y colocación, p.p. de mermas y solapes. Barrido y aspirado de los restos generados y carga manual sobre camión o contenedor, traslado a vertedero, gestión de residuos y abono de canón de vertido, p.p de seguridad y salud, así como todo lo necesario para una correcta ejecución de tal manera que sea completamente funcional.

Si se estima conveniente, se aplicará en estas zonas, la impermeabilización mediante una mano de capa base de imprimación de híbrida poliuretano/poliurea en base disolvente, de dos componentes, de rápido curado, con alto contenido en sólidos (Sika Concrete Primer o similar), y una mano de puente de adherencia para membranas de impermeabilización (Sikaelastic 810 o similar) con un solape de 50 cm como mínimo con la base existente,

para finalizar con dos manos de membrana elástica de revestimiento e impermeabilización a base de poliureas de curado rápido, de aplicación líquida, elástica, de dos componentes, 100% sólidos (tipo Sikaelastic 840 o similar). Incluyendo máquina de proyección, como todo lo necesario para una correcta ejecución, de tal manera que sea completamente funcional, barrido y retirada de residuos generados y carga manual sobre camión o contenedor, traslado a vertedero, gestión de residuos y abono de cañón de vertido.

En el caso de aquellas zonas donde la membrana impermeabilizante no se ha desprendido, no existan grietas ni fisuras, se procederá a (caso (B)):

- Limpieza y saneado del soporte mediante barrido y lijado con disco de carborundum, eliminando capas sueltas o mal adheridas de pinturas, incluyendo su posterior aspiración.
- Suministro y aplicación manual de dos manos de pintura al clorocauchó, color azul, acabado satinado, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 a 30% de diluyente formulado a base de hidrocarburos aromáticos y la siguiente diluida con un 5% del mismo producto, (rendimiento: 0,11 l/m² cada mano); sobre paramento horizontal y vertical. Incluyendo aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado, así como todo lo necesario para una correcta ejecución de tal manera que sea completamente funcional, barrido y retirada de residuos generados y carga manual sobre camión o contenedor, traslado a vertedero, gestión de residuos y abono de cañón de vertido.

Incluye: Maquinaria, barrido y retirada de residuos generados y carga manual sobre camión o contenedor, traslado a vertedero, gestión de residuos y abono de cañón de vertido así como todo lo necesario para una correcta ejecución de tal manera que sea completamente funcional.

Por último, en ambos vasos de la piscina, tal y como marca el Art. 7 b) del Decreto 80/1998, se procederá a pintar la señalización de la profundidad tanto en el interior como en el exterior de los vasos (adultos e infantil).

1.2 Urbanización piscina

En el perímetro de la piscina de adultos y de niños se ha producido un deterioro de la piedra de coronación, albardilla, debido a la erosión sufrida a lo largo del tiempo, más pronunciada en el lado rebosante. Para subsanar dichas deficiencias se va a proceder a realizar la sustitución completa de la piedra de coronación correspondiente al lado rebosante de las piscinas de adultos y niños, que se llevará a cabo de la siguiente forma:

- Retirada de rejilla de canalón desbordante con acopio en obra, incluida su posterior colocación una vez colocada la albardilla nueva. Contemplando las medidas de prevención necesarias conforme a normativa. Incluye el barrido y aspirado de los restos generados, así como carga manual sobre camión o contenedor, traslado a vertedero, gestión de residuos, abono de cañón de vertido, así como todo lo necesario para una correcta ejecución de tal manera que sea completamente funcional.
- Desmontaje mediante medios manuales de albardilla de rebose existente y traslado a vertedero. Incluye el suministro de energía eléctrica mediante grupo electrógeno para alimentación de la maquinaria utilizada, barrido y aspirado de los restos generados y carga manual sobre camión contenedor, traslado a vertedero, gestión de residuos y abono de cañón de vertido, así como todo lo necesario para una correcta ejecución de tal manera que sea completamente funcional.
- Suministro y colocación de albardilla de coronación de piscina en piedra artificial en formato 50x100x4 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5R y arena de río 1/6 (m-40), armado con fibras de polipropileno de 6mm de longitud, previa aplicación de puente de unión mediante emulsión mono-componente de resina líquida formulada a base de copolímeros de resinas acrílicas. Incluida la realización en continuidad con el mismo mortero del apoyo de la rejilla en misma cota al solado. Realización

de remate entre pieza prefabricada y rejilla, de igual material de fabricación de la albardilla de coronación suministrada por mismo proveedor. Sellado de la junta de albardilla de coronación con vaso de piscina mediante masilla elástica de poliuretano. Con p.p de relleno de juntas con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza. Incluye: Proyección en seco de chorro de partículas de material abrasivo (silicato de aluminio), mediante equipo completo de chorro portátil (arenadora equipada con tolva de carga del abrasivo y válvula dosificadora, circuito de transferencia de la arena, además de mangueras, lanza (pistola o porta boquilla) y boquilla para dirigir el chorro) sobre el soporte y aquellos elementos deteriorados, como son las poliureas.

- Suministro y colocación de anclajes para escaleras metálicas, incluyendo la toma de tierra.

Todos los trabajos incluyen: El suministro de energía eléctrica mediante grupo electrógeno para alimentación de la maquinaria utilizada, barrido y aspirado de los restos generados y carga manual sobre camión o contenedor, traslado a vertedero, gestión de residuos y abono de canón de vertido, así como todo lo necesario para una correcta ejecución de tal manera que sea completamente funcional.

2. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Todos los trabajos incluidos en el presente contrato, incluyendo una semana para el adecuado secado, deberán estar completamente finalizados el día 1 de junio de 2020, para lo que el adjudicatario, deberá emplear todos los medios necesarios para cumplir con dicho objetivo.

El plazo de ejecución máximo previsto para las prestaciones objeto de Contrato es de **DOCE (12) SEMANAS** a contar a partir del día siguiente a la fecha del acta de inicio de los trabajos, estando previsto que dicha fecha sea el día **16 de marzo de 2020**, si bien Canal se reserva el derecho de marcar el inicio de los trabajos.

3. CONDICIONANTES TÉCNICOS.

3.1. CONDICIONANTES PARA LA EJECUCIÓN EN EL PLAZO REQUERIDO.

En el plazo de una semana tras la adjudicación del presente contrato el adjudicatario deberá aportar la **Evaluación de Riesgos de Obra o Documento de Gestión Preventiva de Obra**, así como una **descomposición de precios de las unidades de obra** en formato. **BC3 o .xlsx**.

Para llevar a cabo la obra, será necesario a su vez cumplir con los siguientes condicionantes:

1. Contar con un jefe de obra que se responsabilice de la ejecución de la misma, del control de la seguridad y salud y de la gestión de los residuos, puesto que, al ser una obra menor no existirá Dirección Facultativa.
2. Para la ejecución de los trabajos el horario de apertura de las instalaciones será de lunes a viernes de 8:00h a 20:00h, siendo el personal del Excelentísimo Ayuntamiento de Buitrago de Lozoya el encargado de la apertura y cierre de dichas instalaciones.
3. En el acta de inicio de obra, se reflejará el protocolo de apertura y cierre de la instalación, así como, el modo de comunicación entre el adjudicatario, el Ayuntamiento y Canal de Isabel II. En este acta, se podrá acordar un horario distinto para realizar la ejecución de los trabajos.

4. En el Área Recreativa no se dispone de suministro eléctrico en todas las zonas, ni se puede garantizar una potencia mínima, por lo que el adjudicatario deberá contemplar en los precios unitarios de su oferta, la necesidad de dotarse de grupo electrógeno, con la suficiente potencia para auto suministrarse de la energía eléctrica que requieran.

3.2. REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES.

El adjudicatario nombrará a una persona de su organización como responsable de residuos a efectos de gestión y documentación de los residuos de obra (RDO) durante este contrato. En el Acta de inicio de obra, se reflejará este nombramiento por escrito, así como las cantidades previstas de cada tipo de residuo (inerte, valorizable o peligroso).

El adjudicatario deberá entregar a la propiedad los albaranes de entrega de vertedero especializado de todos los residuos que deben ser transportados a vertedero.

3.3. SEGURIDAD Y SALUD.

3.3.1. Requisitos Generales.

El adjudicatario cumplirá la normativa sobre prevención de riesgos laborales constituida por Ley de prevención de riesgos laborales, sus disposiciones de desarrollo o complementarias y cuantas otras normas legales o convencionales sean de aplicación.

La organización del trabajo y la organización de la seguridad que requiera la obra o instalación es obligación del contratista, quien designará un responsable de su organización, a efectos de su dirección, supervisión y coordinación si procede, con el responsable de la gestión del contrato del Canal de Isabel II, S.A., responsables de otros contratistas y el Departamento de Prevención y Asuntos Generales del Canal de Isabel II, S.A.

El adjudicatario garantizará la seguridad de los trabajadores a su servicio adoptando las medidas necesarias en materia de evaluación de riesgos, planificación preventiva, formación e información sobre riesgos, actuación en caso de emergencia o de riesgo grave e inminente, y de vigilancia de la salud del personal a su servicio. El contratista deberá acreditar el cumplimiento de estos requisitos de forma previa al comienzo de los trabajos, a petición del Canal de Isabel II, S.A.

El adjudicatario definirá en un Documento de Gestión Preventiva de Obra o Evaluación de Riesgos de Obra, el tratamiento preventivo que dará a tales actividades en función de los riesgos. Dicho Documento o Evaluación cumplirá las prescripciones reglamentarias y normas de seguridad del Canal de Isabel II, S.A. que apliquen a la actividad contratada

3.3.2. Requisitos particulares para la ejecución de obras e instalaciones.

El adjudicatario cumplirá la normativa sobre prevención de riesgos laborales constituida por Ley de prevención de riesgos laborales, sus disposiciones de desarrollo o complementarias y cuantas otras normas legales o convencionales sean de aplicación.

El adjudicatario deberá estar inscrito en el REA tal y como indica el artículo 2 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

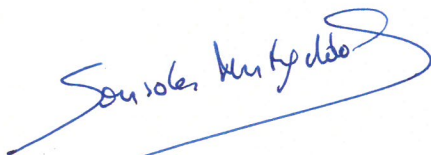
El adjudicatario cumplirá estrictamente, todas y cada una de las indicaciones efectuadas por el personal de Canal de Isabel II, S.A., o de los responsables en materia de seguridad y salud, que dicha Empresa Pública disponga, para el control de los trabajos.

3.3.3. Requisitos particulares para el inicio de las obras.

Salvo que Canal de Isabel II, S.A. le exima de ello, el contratista enviará al lugar de la obra, el día de del acta de inicio de las obras, a un mando responsable, para organizar y preparar su implantación.

El adjudicatario deberá designar a un responsable que se relacionará con el responsable del Área de Áreas Recreativas de Canal, a los efectos relacionados con el presente contrato.

Madrid a 5 de febrero de 2020



Fdo. Sonsoles Monteagudo Vila
Jefa de Área de Áreas Recreativas



Fdo. Miguel Ángel Romero Serrano
Subdirector de Patrimonio

ANEXO A
REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Ilustración 1. Estado de la albardilla.



Ilustración 2. Detalle patología Albardilla.



Ilustración 3. Rotura de Albardilla.

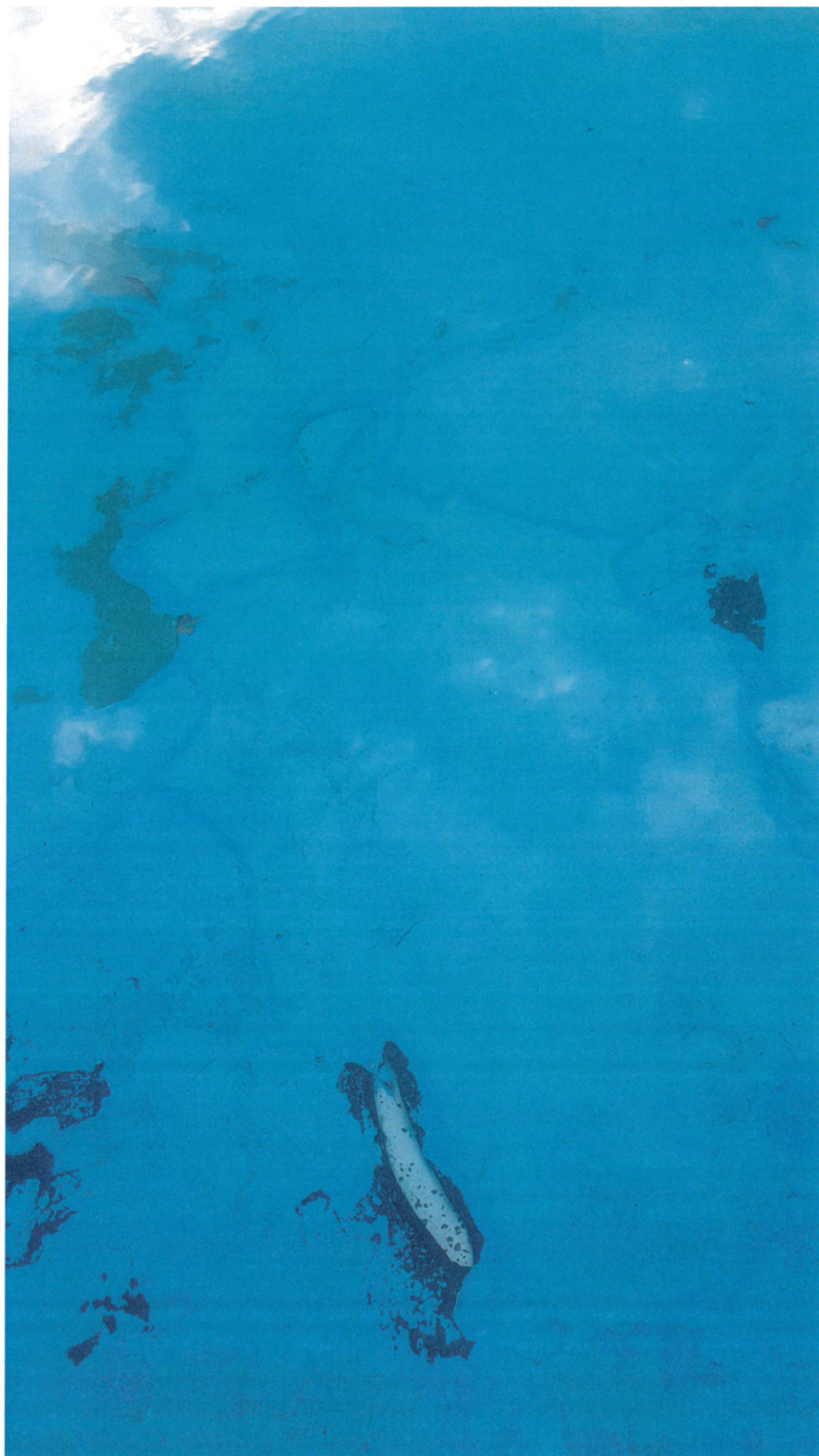


Ilustración 4. Estado del vaso



Ilustración 5. Estado del vaso.



Ilustración 6. Estado del vaso

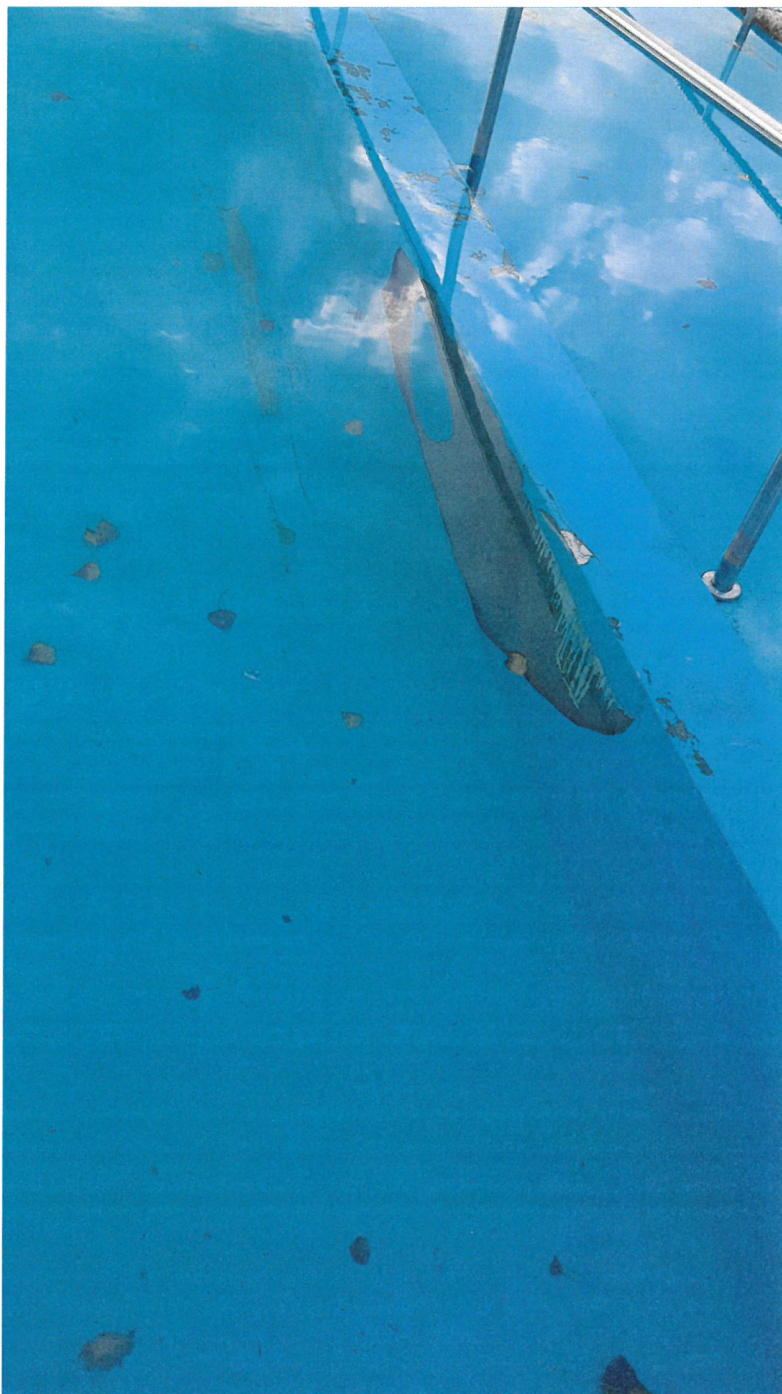


Ilustración 7. Desprendimiento de la lámina en rampa de acceso.



Ilustración 8. Estado del vaso.



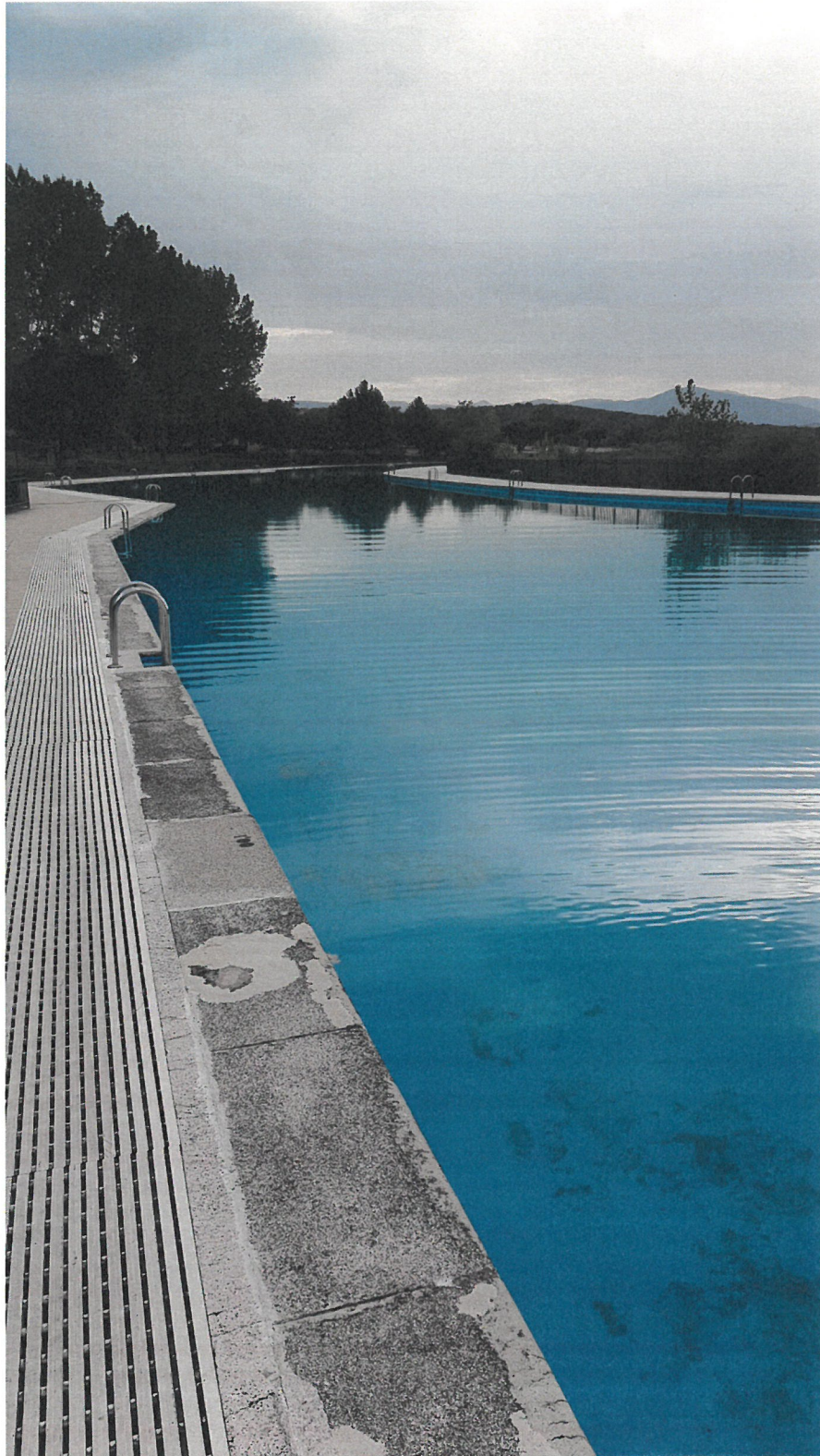


Ilustración 9. Estado general de la albardilla.

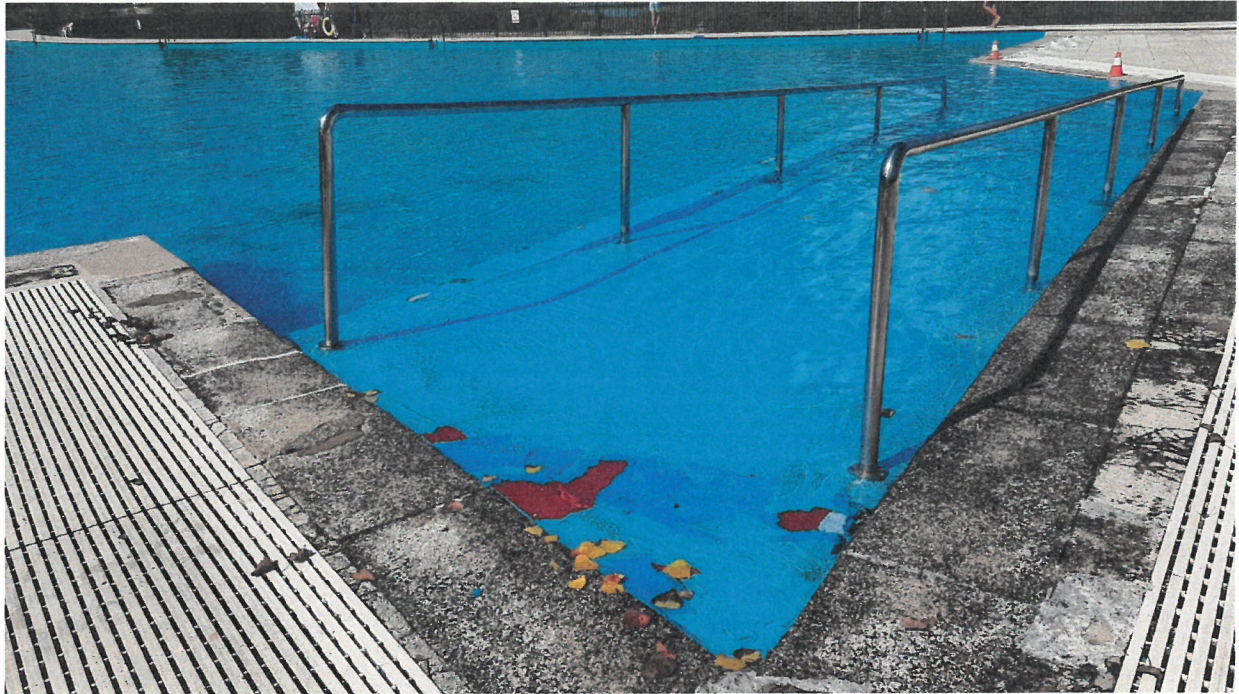


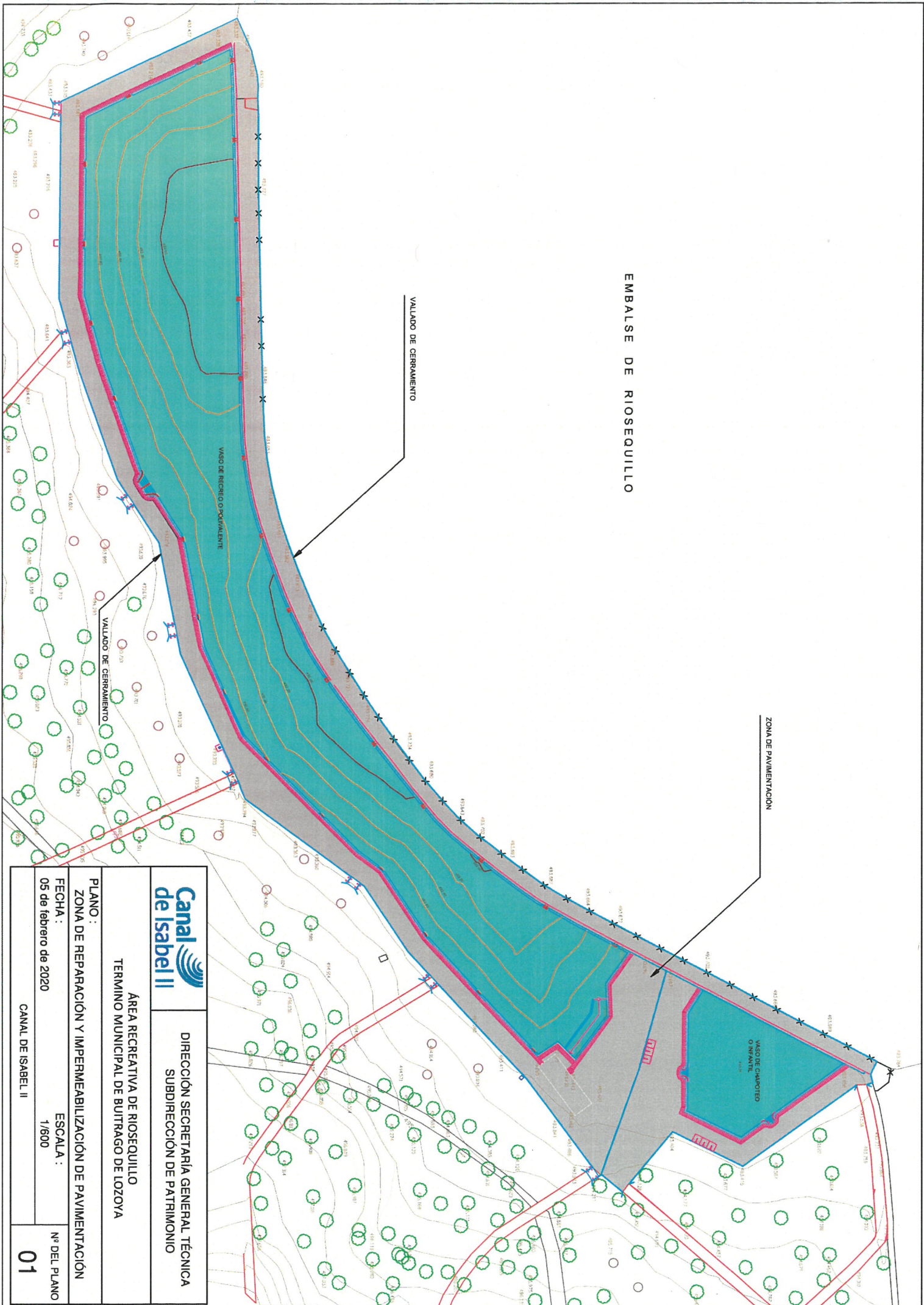
Ilustración 10. Estado impermeabilización en rampa de acceso.



Ilustración 11. Estado impermeabilización piscina infantil

**ANEXO B
PLANOS**

EMBALSE DE RIOSEQUILLO



Canal de Isabel II

DIRECCIÓN SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN DE PATRIMONIO

ÁREA RECREATIVA DE RIOSEQUILLO
TERMINO MUNICIPAL DE BUTRAGO DE LOZOYA

PLANO : ZONA DE REPARACIÓN Y IMPERMEABILIZACIÓN DE PAVIMENTACIÓN

FECHA : 05 de febrero de 2020 ESCALA : 1/600 Nº DEL PLANO

CANAL DE ISABEL II

01