



**AJUNTAMENT
D'ESPARREGUERA**

AYUNTAMIENTO DE ESPARREGUERA

Servicio de mantenimiento y conservación de las instalaciones de la piscina cubierta de Can Pasqual y la piscina de verano

Informe de Necesidades y Pliego de Prescripciones Técnicas

Expediente núm. 3106-4100/2025

TRADUCCIÓN



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	Antecedentes.	3
2.	Objeto del contrato.	4
3.	Justificación de la necesidad	5
4.	Presupuesto de licitación	6
5.	Duración del contrato	9
6.	Justificación del procedimiento de adjudicación	10
7.	Requisitos del contratista	10
8.	Criterios de valoración	11
9.	Condiciones especiales de ejecución	19
10.	Modificación del contrato	20
11.	Subrogación	21
12.	Subcontratación.	21
13.	Lugar de prestación.	21
14.	Seguros.	22
15.	Responsable del contrato	22
16.	Plazo de recepción del contrato	22
17.	Plazo de garantía del contrato	22
18.	Obligaciones del adjudicatario	22
19.	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	23
20.	Anexos al Pliego de Prescripciones Técnicas	35



1. Antecedentes.

En el municipio de Esparreguera existen dos piscinas de titularidad municipal: la Piscina Cubierta de Can Pasqual, que permanece abierta al público durante todo el año, excepto el mes de agosto, y la Piscina de verano, que sólo abre al público durante la temporada estival, entre los meses de junio y septiembre de cada año.

El Ayuntamiento de Esparreguera dispone de un contrato de mantenimiento de la Piscina Cubierta de Can Pasqual (expediente 3109-9868/2025), adjudicado en fecha 24 de diciembre de 2025 mediante el Decreto de Alcaldía DEC-4424-2025. El procedimiento de contratación utilizado es el abierto simplificado abreviado, con una duración comprendida entre el 20 de enero de 2026 y el 30 de septiembre de 2026.

En cuanto al mantenimiento de la Piscina de verano, éste se realiza mediante una combinación de medios propios municipales y contrataciones puntuales vinculadas al período de apertura de la instalación. Dado su carácter estrictamente estacional, las labores ordinarias de mantenimiento preventivo, control básico de las instalaciones y seguimiento general del funcionamiento son asumidas principalmente por personal municipal. Sin embargo, determinadas actuaciones especializadas como revisiones técnicas específicas, tratamientos puntuales del agua o reparaciones extraordinarias se han encargado puntualmente a empresas externas mediante contratos menores. Este modelo respondía principalmente al carácter temporal y limitado en el tiempo de la apertura de la piscina de verano, que concentra su actividad en los meses de temporada estival y no requiere una prestación continua de mantenimiento a lo largo de todo el año, a diferencia de la Piscina Cubierta de Can Pasqual.

Sin embargo, la coexistencia de ambas instalaciones municipales, con sistemas técnicos y necesidades de mantenimiento en parte coincidentes, hace conveniente avanzar hacia una planificación conjunta y más ordenada de las actuaciones de mantenimiento, especialmente en aquellas tareas que afectan a instalaciones, equipos o tratamientos comunes.

Con este nuevo contrato de mantenimiento se opta por unificar en un solo contrato el mantenimiento de la Piscina Cubierta de Can Pasqual y de la Piscina municipal de Verano. Esta decisión responde a la voluntad de garantizar una gestión integral, eficiente y homogénea de unas instalaciones que comparten características técnicas y necesidades de mantenimiento similares. Esta opción permite una mejor planificación técnica y temporal de las actuaciones, optimizar recursos, mejorar la coordinación de los trabajos preventivos y correctivos, simplificar la gestión contractual y asegurar un mayor control sobre la calidad del servicio, evitando la utilización simultánea de diferentes figuras contractuales para prestaciones de naturaleza coincidente.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que el inicio previsto del nuevo contrato es el 30 de septiembre de 2026, por lo que éste no podrá entrar en funcionamiento antes del inicio de la temporada de verano de este ejercicio 2026 entre junio y finales de agosto. En consecuencia, si fuera necesario garantizar el correcto funcionamiento de la piscina municipal de verano durante la temporada 2026, el Ayuntamiento deberá cubrir estas necesidades mediante los instrumentos de contratación o los medios que resulten legalmente procedentes, con carácter estrictamente transitorio y limitado al período necesario hasta la entrada en vigor del nuevo contrato.



Este contrato no está subvencionado:

Este contrato no afecta al software municipal:

2. Objeto del contrato.

Este contrato tiene por objeto contratar el mantenimiento y conservación de las instalaciones de la Piscina Cubierta de Can Pasqual y la Piscina de Verano del Ayuntamiento de Esparreguera, a fin de mantener dicha instalación en perfecto estado de funcionamiento y conservación.

El contrato incluye el mantenimiento preventivo, normativo, correctivo y de mejora, incorporando, con carácter general, las revisiones y mantenimientos de los equipos de climatización, bomba de calor, unidades de aire acondicionado, circuitos de agua fría y ACS, calderas de gas, instalaciones eléctricas, descalcificador de agua, equipos de regulación automática de las aguas piscinas y del SPA, suministro y aplicación de producto químico para el tratamiento de las aguas tanto de la piscina cubierta Can Pasqual como de la piscina municipal de verano del Ayuntamiento de Esparreguera, control y prevención de la legionela según normativa vigente. Las revisiones y actuaciones de mantenimiento serán todas aquellas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones y el cumplimiento de las obligaciones legales y reglamentarias de aplicación a los equipos objeto del contrato.

De acuerdo con la naturaleza principal de las prestaciones, el contrato se configura como un contrato de servicios, dado que el objeto esencial consiste en la realización de actividades de mantenimiento técnico especializado de las instalaciones. El suministro y aplicación de productos químicos para el tratamiento del agua tienen carácter accesorio, instrumental y necesario para la ejecución del servicio de mantenimiento, sin constituir una prestación autónoma con entidad propia, de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley 9/2017, de contratos del sector público.

No se admiten variantes en las ofertas respecto al objeto del contrato.

A pesar de las previsiones contenidas en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasladan al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, de motivos válidos, a efectos de justificar la no división en lotes del objeto del contrato:

1. Necesidad de una ejecución técnica integrada. Las prestaciones de mantenimiento preventivo, normativo y correctivo se encuentran estrechamente interrelacionadas y afectan a sistemas técnicos complejos e interdependientes -climatización, tratamiento de agua, circuitos hidráulicos, instalaciones térmicas y controles sanitarios- que requieren una planificación unitaria y una responsabilidad técnica única. Su ejecución separada podría dificultar el diagnóstico de incidencias, generar disfunciones operativas e incrementar el riesgo de solapamientos o vacíos en las labores de mantenimiento.



2. Riesgo para la correcta ejecución del contrato y para la seguridad de las instalaciones. La fragmentación de las prestaciones entre diferentes contratistas podría acarrear una pérdida de coherencia técnica en el mantenimiento global de las piscinas municipales, con especial incidencia en aspectos sensibles como el tratamiento del agua, la prevención de la legionela y el correcto funcionamiento de los sistemas térmicos e hidráulicos, con los consiguientes riesgos de funcionamiento y salubridad.
3. Unidad funcional, planificación eficiente y atractivo económico del contrato. Ambas piscinas municipales comparten características técnicas y necesidades de mantenimiento similares, lo que aconseja una gestión integral del servicio para mejorar la planificación, optimizar los recursos y garantizar a un único interlocutor técnico responsable del correcto funcionamiento global de las instalaciones. Además, debe tenerse en cuenta que la Piscina municipal de Verano tiene un funcionamiento estacional, limitado aproximadamente a tres meses al año, circunstancia que, en caso de configuración como lote independiente, podría reducir su interés económico y la concurrencia efectiva de operadores especializados. La integración de ambas instalaciones en un único contrato contribuye a dotarle de una dimensión económica y técnica más atractiva para los licitadores, sin restringir indebidamente la competencia.

El objeto de este contrato se corresponde con los siguientes códigos CPV

50700000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de instalaciones de edificios)
24962000-5 Productos químicos para tratamiento del agua
90920000-2 Servicios de higienización de instalaciones

Se justifica la insuficiencia de medios para proceder a la contratación de este servicio mediante el informe técnico firmado por el ingeniero municipal en fecha 12 de marzo de 2026.

3. Justificación de la necesidad

La naturaleza y extensión de las necesidades que se pretende cubrir mediante el contrato proyectado así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas, se concretan en la necesidad de mantener y conservar las instalaciones de la Piscina Cubierta de Can Pasqual y la Piscina de Verano del Ayuntamiento en perfecto estado de funcionamiento y conservación, con las actuaciones descritas¹.

Debido a las características técnicas de la instalación, el mantenimiento diario es esencial para garantizar su seguridad, salubridad y correcto funcionamiento. Cualquier interrupción en este servicio podría acarrear riesgos para la salud y la seguridad de los usuarios, derivados de una posible alteración de los parámetros de calidad del agua o de la temperatura ambiental. También podría afectar al funcionamiento de los equipos técnicos, que requieren vigilancia y mantenimiento continuo, así como provocar la suspensión de las actividades deportivas y escolares con el consiguiente perjuicio para la ciudadanía y las entidades que utilizan la instalación

Con este servicio se dará cumplimiento a la competencia municipal descrita en el párrafo l) . del artículo 25.2 de la Ley 7/1985 Reguladora de las Bases del régimen local (LRBRL), que hace referencia a la "*Promoción del deporte e instalaciones deportivas y de ocupación del tiempo libre*"

Éste es un servicio esencial de los previstos en el artículo 26.1 c) LRBR, que prescribe que “ en los municipios con una población superior a 20.000 habitantes, además: protección civil, evaluación e información de situaciones de necesidad social y la atención inmediata a personas en situación o riesgo de exclusión social, prevención y extinción de incendios e instalaciones deportivas de uso público .

El expediente de contratación que se tramita tiene por objeto el servicio de mantenimiento de la piscina cubierta de Can Pasqual y la piscina de verano, la primera es una instalación deportiva municipal de uso público que ofrece servicio a los usuarios durante todo el año y la segunda únicamente en temporada estival.

Debido a las características técnicas de la instalación, el mantenimiento diario es esencial para garantizar su seguridad, salubridad y correcto funcionamiento. Cualquier interrupción en este servicio podría acarrear riesgos para la salud y la seguridad de los usuarios, derivados de una posible alteración de los parámetros de calidad del agua o de la temperatura ambiental. También podría afectar al funcionamiento de los equipos técnicos, que requieren vigilancia y mantenimiento continuo, así como provocar la suspensión de las actividades deportivas y escolares con el consiguiente perjuicio para la ciudadanía y entidades que utilizan la instalación.

Además, la prestación de este servicio no es sustituible con medios propios municipales, tal y como se justificó en el informe de insuficiencia de medios.

4. Presupuesto de licitación

El gasto y el precio del servicio que para este Ayuntamiento representa la contratación de referencia, con cargo a la aplicación *presupuestaria* .

Ejercicio	Aplicación presupuestaria	Periodo	Base Imponible		IVA 21%	TOTAL
2026	422 3421 22799 Contrato mantenimiento Piscina Can Pasqual	30/09/2026 – 31/12/2026	22.727,27 €	4.772,73 €		27.500,00 €
2027	422 3421 22799 Contrato mantenimiento Piscina Can Pasqual	01/01/2027 – 31/12/2027	115.702,48 €	24.297,52 €		140.000,00 €
2028	422 3421 22799 Contrato mantenimiento Piscina Can Pasqual	01/01/2028 – 29/09/2028	92.975,21 €	19.524,79 €		112.500,00 €
TOTAL			231.404,96 €	48.595,04 €		280.000,00 €



Este presupuesto se divide de la siguiente forma:

	Tipo de mantenimiento	Periodo	Importe IVA EXCLUIDO	IVA 21%	Importe IVA INCLUIDO
2026	Mantenimiento Preventivo-normativo piscina Cubierta Can Pasqual	30/09/2026 - 31/12/2026	14.772,73 €	3.102,27 €	17.875,00 €
	Mantenimiento Correctivo piscina Cubierta Can Pasqual	30/09/2026 - 31/12/2026	7.954,55 €	1.670,45 €	9.625,00 €
2027	Mantenimiento Preventivo-normativo piscina Cubierta Can Pasqual	01/01/2027 - 31/12/2027	59.090,91 €	12.409,09 €	71.500,00 €
	Mantenimiento Correctivo piscina Cubierta Can Pasqual	01/01/2027 - 31/12/2027	31.818,18 €	6.681,82 €	38.500,00 €
	Mantenimiento Preventivo-normativo piscina de verano	12/06/2027 - 31/08/2027	16.115,70 €	3.384,30 €	19.500,00 €
	Mantenimiento Correctivo piscina de verano	12/06/2027 - 31/08/2027	8.677,69 €	1.822,31 €	10.500,00 €
2028	Mantenimiento Preventivo-normativo piscina Cubierta Can Pasqual	01/01/2028 - 29/09/2028	44.318,18 €	9.306,82 €	53.625,00 €
	Mantenimiento Correctivo piscina Cubierta Can Pasqual	01/01/2028 - 29/09/2028	23.863,64 €	5.011,36 €	28.875,00 €
	Mantenimiento Preventivo-normativo piscina de verano	12/06/2028 - 31/08/2028	16.115,70 €	3.384,30 €	19.500,00 €
	Mantenimiento Correctivo piscina de verano	12/06/2028 - 31/08/2028	8.677,69 €	1.822,31 €	10.500,00 €
TOTAL			231.404,96 €	48.595,04 €	280.000,00 €



El importe total de la licitación viene dado por la suma de ambos tipos de mantenimiento: por un lado el preventivo y normativo, y por otro, el correctivo.

Mantenimiento preventivo-normativo			
Piscina cubierta Can Pasqual	118.181,82 €	24.818,18 €	143.000,00 €
Piscina municipal de verano	32.231,40 €	6.768,60 €	39.000,00 €
SUBTOTAL	150.413,22 €	31.586,78 €	182.000,00 €

Mantenimiento correctivo			
Piscina cubierta Can Pasqual	63.636,36 €	13.363,64 €	77.000,00 €
Piscina municipal de verano	17.355,37 €	3.644,63 €	21.000,00 €
SUBTOTAL	80.991,74 €	17.008,26 €	98.000,00 €

TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO-NORMATIVO Y CORRECTIVO	231.404,96 €	48.595,04 €	280.000,00 €
--	---------------------	--------------------	---------------------

El **Mantenimiento preventivo y normativo** comprende las actuaciones programables y periódicas necesarias para garantizar el funcionamiento ordinario, la seguridad y la salubridad de las instalaciones, de acuerdo con lo descrito en el apartado 19 y 20 del Pliego de Prescripciones Técnicas. Este mantenimiento incluye entre otras actuaciones:

- las operaciones de mantenimiento preventivo de los equipos e instalaciones,
- el cumplimiento de las actuaciones exigidas por la normativa técnica aplicable,
- el suministro de los productos químicos necesarios para el tratamiento del agua,
- el alquiler y el mantenimiento de los equipos de cloración necesarios para el funcionamiento de la piscina de verano.
- y todas aquellas actuaciones requeridas para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de control y prevención de la legionela.

El **Mantenimiento correctivo** comprenderá las actuaciones imprevistas o no programables derivadas de averías, incidencias o defectos de funcionamiento de las instalaciones que requieran la reparación o sustitución de piezas, materiales o equipos técnicos en los términos previstos en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones Técnicas.

Dada la naturaleza de estas actuaciones y el hecho de que el catálogo de elementos susceptibles de sustitución es amplio y variable, los costes asociados al mantenimiento correctivo no pueden determinarse con exactitud con carácter previo. Por este motivo, se establece un presupuesto máximo estimado que tiene carácter orientativo y no constituye una obligación de gasto por parte del Ayuntamiento, puesto que su ejecución dependerá de las incidencias que se produzcan durante la vigencia del contrato. Este importe se configura a partir de precios unitarios de mano de obra ofertados por los licitadores y se ejecutará en función de las necesidades reales de mantenimiento que se produzcan durante la vigencia del contrato. El Ayuntamiento de Esparreguera no queda obligado a agotar la totalidad del presupuesto previsto



para el mantenimiento correctivo, dado que su ejecución dependerá de las incidencias reales que se produzcan en las instalaciones.

Por tanto, el precio del contrato se configura mediante dos modalidades de determinación del precio:

- Una parte a tanto alzado correspondiente al mantenimiento preventivo y normativo de las instalaciones.
- Parte configurada mediante precios unitarios correspondiente a las actuaciones de mantenimiento correctivo, que se ejecutarán únicamente cuando sean necesarias y según las incidencias que se produzcan durante la vigencia del contrato. Por tanto, no se puede determinar las unidades que serán necesarias.

En cuanto al mantenimiento correctivo, los licitadores tendrán que ofrecer los siguientes precios unitarios de mano de obra, expresados en euros por hora (IVA excluido):

- Oficial de primera. Precio unitario máximo de referencia **33,00 € /hora**.
- Ayudante. Precio unitario máximo de referencia **26,95 €/hora**.

Los materiales, piezas o repuestos necesarios para la reparación correrán a cargo del Ayuntamiento, previa autorización del responsable del contrato en los términos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Las actuaciones de mantenimiento correctivo se valorarán y facturarán de acuerdo con lo que establece el apartado 19 y 20 correspondiente del Pliego de Prescripciones Técnicas.

El presupuesto base de licitación se ha determinado teniendo en cuenta los precios habituales del mercado para este tipo de servicios, de acuerdo con lo que establecen los artículos 100 y 102 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.

Los costes directos son aquellos que sin lugar a dudas pueden asignarse a la ejecución del contrato. Se dividen en costes de mantenimiento preventivo y normativo y costes de mantenimiento correctivo. Los costes indirectos son aquellos necesarios para la ejecución del contrato pero que no pueden asignarse de forma unívoca al mismo. El beneficio industrial es el porcentaje que el empresario se marca como ganancia.

El precio del contrato se configura con una parte a tanto alzado correspondiente al mantenimiento preventivo y normativo, y una parte de presupuesto estimado destinada a las actuaciones de mantenimiento correctivo. Los importes correspondientes al mantenimiento correctivo constituyen un límite máximo de gasto, sin que el Ayuntamiento esté obligado a agotarlos.

De acuerdo con lo que establece la normativa vigente en materia de contratación pública, no se prevé la revisión de precios durante la vigencia del contrato.

5. Duración del contrato



El contrato tendrá una duración de DOS (2) años y podrá ser objeto de prórroga por un período de UN (1) año, acordada por el órgano de contratación con carácter previo a la finalización del contrato, de acuerdo con lo que establece el artículo 29 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Esta duración se determina atendiendo a la naturaleza de las prestaciones, las características de su financiación y las necesidades de someter periódicamente la prestación del servicio a concurrencia competitiva .

6. Justificación del procedimiento de adjudicación

El contrato se tramitará mediante Procedimiento abierto, sujeto a regulación armonizada, de acuerdo con lo que establece la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.

La utilización del procedimiento abierto se justifica en que este procedimiento garantiza la máxima concurrencia y participación de operadores económicos, permitiendo que cualquier empresa interesada que cumpla los requisitos de solvencia pueda presentar oferta.

7. Requisitos del contratista

De acuerdo con la previsión del artículo 87.1.a) LCSP, la solvencia económica y financiera se acreditará mediante el volumen anual de negocios referido al mejor de los tres últimos ejercicios concluidos anteriores a la fecha de presentación de las proposiciones o en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades de la empresa, que debe tener un valor igual o superior.

El cumplimiento de este requisito se acreditará mediante la inscripción en el Registro Electrónico de Empresas Licitadoras en Cataluña (RELI) o en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas (ROLECE) o, si no fuera posible, mediante sus cuentas anuales aprobadas correspondientes al último ejercicio cerrado y depositada en el Registro Mercantil u oficial depositadas; si no lo estuvieran, será necesario presentarlas acompañadas de la certificación de su aprobación por parte del órgano de administración competente. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil tendrán que presentar sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizadas por el Registro Mercantil.

En cuanto a la solvencia técnica profesional, Los licitadores deberán acreditar haber realizado, durante los últimos tres años concluidos, servicios de igual o similar naturaleza al que es objeto de este contrato por un importe acumulado en el año de mayor ejecución, igual o superior a 140.000,00 € (CIENTO CUARENTA MIL EUROS)

El cumplimiento de este requisito se acreditará mediante la inscripción en el RELI o en el ROLECE o, si no fuera posible, mediante certificados en relación a los principales servicios de igual o similar naturaleza a los que constituyen el objeto del contrato, en el que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado, de los mismos, expedidos por el órgano competente, en caso de que el destinatario destinatario sea un sujeto privado.

De acuerdo con la previsión del artículo 77.1.b) de la LCSP, en caso de que el objeto del contrato esté incluido en el ámbito de clasificación de alguno de los grupos o subgrupos de clasificación



vigentes, atendiendo por ello al código CPV del contrato, el empresario podrá acreditar su solvencia económica y financiera y profesional o técnica ya sea con la clasificación en el grupo cumplimiento de los requisitos de solvencia anteriormente especificados.

Grupo 0, Subgrupo 1, Categoría 2

A efectos de determinar la correspondencia entre los trabajos acreditados y los que constituyen el objeto del contrato, cuando exista clasificación aplicable a este último, se atenderá al grupo y subgrupo de clasificación al que pertenecen unos y otros, y en otros casos a la coincidencia entre los dos primeros dígitos de sus respectivos códigos CPV (Art 11. 4.b RCSP)

La empresa adjudicataria deberá cumplir los requisitos establecidos por la normativa sanitaria aplicable en materia de prevención y control de la legionelosis y disponer, en su caso, de las habilitaciones o registros exigidos por esta normativa.

8. Criterios de valoración

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUYA VALORACIÓN SE PRODUCE DE FORMA AUTOMÁTICA EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS

Puntuación Total **máximo 100 puntos**

PROPOSICIÓN ECONÓMICA

Puntuación Total **máximo 65 puntos**

Oferta Económica para el mantenimiento preventivo-normativo	Máximo 45 puntos
<p>La oferta económica se valorará respecto de la parte correspondiente al mantenimiento preventivo y normativo, configurada con un precio a tanto alzado.</p> <p>La puntuación máxima se otorgará a la menor oferta económica presentada para el mantenimiento preventivo y normativo. El resto de ofertas se valorarán de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $Puntuación\ total = (MO/OL) * X$ <p>X= Puntuación Máxima asignada MO= Mejor Oferta (la de menor precio obtiene automáticamente la máxima puntuación) OL= Oferta objeto de valoración por la parte de mantenimiento preventivo y normativo</p> <p>A efectos de valoración, se tomará como referencia el importe total ofrecido para el mantenimiento preventivo y normativo, expresado sin IVA</p>	



Este criterio se establece con el objetivo de fomentar la competencia entre licitadores y garantizar una utilización eficiente de los recursos públicos, de acuerdo a los principios que rigen la contratación pública.	
---	--

Las empresas licitadoras que presenten una oferta económica superior al presupuesto base de licitación establecido para el mantenimiento preventivo y normativo, expresado sin IVA, quedarán excluidas del procedimiento de licitación.

Asimismo, quedarán excluidas del procedimiento de licitación las empresas que no presenten oferta económica por este concepto.

Oferta económica relativa a los precios unitarios del mantenimiento correctivo:	Máximo 20 puntos
--	-------------------------

Se valorará la baja ofertada por los licitadores respecto a los precios unitarios máximos de referencia establecidos para la mano de obra del mantenimiento correctivo. Los precios máximos de referencia son los siguientes:

- Oficial de primera: 33 €/hora
- Ayudante: 26,95 €/hora.

Los licitadores tendrán que indicar en su oferta los precios unitarios de mano de obra por hora correspondientes a cada una de las categorías indicadas.

A efectos de valoración, se calculará la oferta económica del mantenimiento correctivo mediante el sumatorio de los precios unitarios ofertados para ambas categorías profesionales.

La puntuación máxima se otorgará a la oferta que presente el menor sumatorio de precios unitarios, siempre que no exceda de los precios máximos establecidos.

La puntuación máxima se otorgará a la oferta económica más baja, y el resto de ofertas se valorarán de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntuación = (MO/OL) \times X$$

MO = mejor oferta presentada
OL = oferta objeto de valoración
X = puntuación máxima

Este criterio tiene por finalidad fomentar la eficiencia económica en las actuaciones de mantenimiento correctivo, garantizando al mismo tiempo que los precios ofertados se mantengan dentro de valores de mercado.



--	--

Los licitadores tendrán que indicar en su oferta los precios unitarios de mano de obra por hora correspondientes a cada una de las categorías indicadas. Las empresas que presenten precios unitarios superiores a precios máximos de referencia quedarán excluidas del procedimiento de licitación.

Asimismo, quedarán excluidas las empresas que no presenten oferta económica por este concepto.

En caso de que el licitador no especifique alguno de los precios unitarios requeridos, se entenderá que ofrece el precio máximo de referencia establecido para la categoría profesional correspondiente.

OTROS CRITERIOS AUTOMÁTICOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS

Puntuación Total **máximo 15**
puntos



<p>Bolsa de Horas (máximo 100 horas anuales)</p> <p>Los licitadores podrán ofrecer una bolsa de horas anual adicional de mano de obra, sin coste para el Ayuntamiento, para la realización de actuaciones puntuales relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones objeto del contrato.</p> <p>Esta bolsa de horas podrá destinarse a trabajos complementarios, actuaciones extraordinarias o necesidades puntuales del servicio, siempre que estén relacionadas con el objeto del contrato.</p> <p>La bolsa de horas ofertada podrá ser de entre 0 y 100 horas anuales.</p> <p>La puntuación máxima se otorgará a la oferta que ofrezca el mayor número de horas anuales, con el límite máximo de 100 horas. El resto de ofertas se aplicará la siguiente fórmula:</p> $\text{Puntuación total} = (OL/MO) * X$ <p>X= Puntuación Máxima MO= Mejor Oferta (la de más horas obtiene automáticamente la máxima puntuación) OL= Oferta objeto de valoración</p> <p>Las horas ofertadas se entenderán como horas de mano de obra efectiva y no podrán ser utilizadas para sustituir las obligaciones ordinarias de mantenimiento previstas en este pliego</p> <p>Este criterio se considera adecuado para mejorar la capacidad de respuesta frente a necesidades puntuales o actuaciones extraordinarias que se puedan producir durante la prestación del servicio, sin incrementar el coste del contrato.</p>	<p>Máximo 10 puntos</p>
<p>Certificaciones de calidad, gestión ambiental y prevención de riesgos laborales</p> <p>Se valorará la posesión de certificaciones de sistemas de gestión que acrediten el compromiso de la empresa con la calidad del servicio, la gestión ambiental y la seguridad y salud laboral, siempre que estas certificaciones estén relacionadas con la actividad objeto del contrato.</p> <p>La puntuación se otorgará de acuerdo con la posesión y vigencia de las siguientes certificaciones, relativas respectivamente a la calidad, gestión ambiental y prevención de riesgos laborales.</p> <ul style="list-style-type: none">– Certificación ISO 9001 o equivalente (sistema de gestión de la calidad): 1 punto– Certificación ISO 14001 o equivalente (sistema de gestión ambiental): 1 punto	<p>Máximo 3 puntos</p>



- Certificación ISO 45001 o equivalente (sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo): 1 punto

Se entenderán como equivalentes aquellas certificaciones emitidas por organismos acreditados que acrediten sistemas de gestión basados en estándares equivalentes a los indicados. Sólo se valorarán las certificaciones que se encuentren vigentes en la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas.

Formación específica del personal propio en prevención y control de la legionelosis

Máximo 2 puntos

Se valorará que la empresa licitadora disponga de personal propio con formación específica en operaciones de prevención y control de la legionelosis, de acuerdo con la normativa sanitaria vigente, para la realización de las actuaciones relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones susceptibles de riesgo de proliferación de legionela.

La puntuación se otorgará de acuerdo con el siguiente baremo:

- La empresa dispone de al menos una persona con esta formación vinculada laboralmente con la empresa licitadora: 2 puntos

La acreditación se realizará mediante la presentación de los certificados de formación correspondientes y de la documentación acreditativa de la vinculación laboral con la empresa.

La valoración del personal propio responde a la consideración de que la disponibilidad directa de personal cualificado puede contribuir a una mejor calidad y rapidez en la ejecución de las actuaciones, sin perjuicio de que las tareas puedan ser también objeto de subcontratación de acuerdo con la normativa de contratación pública.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR

Puntuación Total máximo 20 puntos

La empresa licitadora deberá aportar en la oferta una **MEMORIA TÉCNICA DEL SERVICIO** de acuerdo con la estructura y contenido establecido en el Anexo II del Pliego de condiciones



administrativas. La memoria deberá presentarse en formato electrónico (PDF) y firmada digitalmente.

La memoria deberá estar numerada correlativamente y tendrá una extensión máxima de 16 páginas (equivalente a 8 hojas a doble cara), en formato DIN-A4.

De forma complementaria, la memoria técnica podrá incorporar documentación gráfica (planos, esquemas, capturas de pantalla, diagramas u otros elementos visuales) en anexos separados de la memoria. Esta documentación tendrá carácter meramente ilustrativo o explicativo del contenido de la memoria y no podrá incluir información esencial o sustancial que amplíe o sustituya el contenido de la memoria técnica.

La documentación gráfica deberá presentarse en un anexo independiente, con una extensión máxima de 5 páginas DIN-A4. El contenido de este anexo no será objeto de valoración específica, pero podrá ser considerado únicamente como soporte visual del contenido desarrollado en la memoria técnica.

Se establecen los siguientes requisitos de formato:

- a) Tipo de letra: Arial 11, interlineado sencillo.
- b) Márgenes mínimos:
 - Laterales (derecho e izquierdo) de 2,5 cm.
 - Superior e inferior a 3,5 cm.

En caso de que la memoria supere la extensión máxima establecida, únicamente se valorará el contenido hasta la página 16 incluida, quedando sin valorar el contenido posterior.

Toda la documentación relativa a la memoria técnica deberá presentarse en soporte electrónico, en formato PDF y firmados digitalmente.

Para que este criterio sea objeto de valoración, la documentación justificativa deberá presentarse de forma separada y fácilmente identificable dentro de la oferta.

La carencia de información relativa a los aspectos a valorar comportará que este criterio no pueda ser objeto de puntuación.

A continuación, se detalla el baremo de asignación de la puntuación.

METODOLOGÍA O PLAN DE TRABAJO. Se valorará la propuesta metodológica y organizativa presentada por el licitador para la ejecución del contrato de servicio de mantenimiento de la Piscina Cubierta de Can Pasqual y de la Piscina Municipal de Verano, con especial atención a la forma en que se organizan, planifican y articulan las actuaciones necesarias para	Máximo 20 puntos
---	---------------------------------



garantizar un funcionamiento correcto, continuo y eficiente del servicio, de acuerdo con la normativa (PPT).

No será objeto de valoración la simple reproducción o transcripción de los requisitos de ejecución del servicio ya establecidos en el PPT, sino la capacidad de la propuesta para aportar claridad, detalle, coherencia, capacidad organizativa y una planificación operativa adaptada a las características y necesidades del servicio.

Este criterio tiene por finalidad conocer el nivel de detalle y claridad en la descripción de las tareas a realizar, así como las medidas organizativas y operativas que el licitador propone para garantizar que el servicio se prestará correctamente desde el momento de su implantación.

Para valorar la metodología de trabajo se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Subcriterio A. Adecuación del modelo propuesto para el mantenimiento preventivo-normativo

Puntuación
máxima :
10 puntos

Adecuación del modelo propuesto por el mantenimiento preventivo-normativo a las características del equipamiento de la Piscina Cubierta de Can Pasqual y de la Piscina Municipal de Verano, así como a los objetivos generales definidos en el PPT.

Se valorará:

- la planificación y organización del servicio,
- la adecuación de los recursos personales y materiales propuestos,
- la coherencia del dimensionamiento del servicio,
- la capacidad de adaptación a las características específicas de las instalaciones

Se valorará especialmente la capacidad de la propuesta para ajustarse a las características específicas de los distintos equipamientos deportivos, así como la coherencia del dimensionamiento del servicio en relación con las necesidades identificadas en el PPT.

– **Muy Satisfactorio:** Propuesta con una planificación detallada, estructurada -no genérica- y claramente adaptada a la tipología del contrato, con una planificación específica para llevar a cabo el mantenimiento preventivo y normativo. Incluye una explicación clara de los medios personales y materiales necesarios para

10 puntos



garantizar un adecuado nivel de servicio, tanto en la fase de implantación como en la ejecución ordinaria.		
- Satisfactorio : Propuesta coherente y organizada, pero con un grado de detalle moderado o con explicaciones generales que no profundizan de forma completa en las particularidades del equipamiento. El dimensionado es correcto, pero podría ser más completo o más específico.	5 puntos	
- Poco Satisfactorio : Propuesta genérica, poco detallada y no adaptada a la tipología de contrato, que no refleja un análisis suficiente de las necesidades del servicio o no concreta adecuadamente el dimensionamiento de personal, equipos o planificación.	0 puntos	
Subcriterio B: Propuesta de GMAO Propuesta de un sistema GMAO (Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador) compatible con los sistemas y equipos Siemens actualmente instalados, con el fin de garantizar la correcta integración con la maquinaria existente. Se valorará la implantación de un sistema GMAO, que ofrezca un diseño adecuado para garantizar un buen nivel de servicio, que incluya, entre otras funcionalidades: -Visualización gráfica del estado de las instalaciones. -Generación automática de avisos en caso de avería o desviación de parámetros fuera de tolerancias. - Telegestión de los equipos desde el software GMAO aportado. -Registro y trazabilidad de las operaciones de mantenimiento, -Facilidad de acceso por parte de los responsables municipales del contrato. El licitador presentará un documento de propuesta, en formato PDF, firmado digitalmente, con una extensión máxima de 2 hojas (4 páginas), que incluya la descripción detallada y el funcionamiento del GMAO ofrecido.	Puntuación máx : 6 puntos	
- Muy Satisfactorio : Propuesta con una exposición clara, completa, detallada y bien estructurada de la implantación del GMAO que ofrezca un servicio adecuado y completo por las necesidades del servicio.	6 puntos	
- Satisfactorio : Propuesta operativa correcta pero parcial, con algunos elementos poco desarrollados o poco claros que ofrecen un GMAO suficiente pero no completo.	3 puntos	



– Poco Satisfactorio: Propuesta que presenta carencias, incoherencias y denotan un conocimiento insuficiente de las necesidades del GMAO ofrecido.	0 puntos	
Subcriterio C: Sistema de seguimiento del servicio y planificación de tareas	Puntuación máx : 4 puntos	
La puntuación se otorgará según los siguientes niveles: 1. Muy Satisfactorio: Sistema que cumple todas las condiciones siguientes <ul style="list-style-type: none">• Fichas o formularios fácilmente rellenables y comprensibles• Información bien estructurada y ordenada cronológicamente, sin exceso de información a registrar.• Uso posible tanto en formato digital como impreso.	4 puntos	
– Satisfactorio: Sistema funcional pero con limitaciones como: <ul style="list-style-type: none">• Sistema que para su acceso y manejo requiera consulta de manuales (menos clara o menos intuitiva)• Que presente dificultad de uso para usuarios sin conocimientos• Formularios con exceso de información o requisitos de registro• Sin retorno de avisos por cambio de estado de la incidencia• Sin posibilidad de añadir información gráfica y facilidad• Sin posibilidad de filtrado de lista de incidencias	2 punto	
– Poco Satisfactorio : Sistema inadecuado o poco operativo, tales como <ul style="list-style-type: none">• Fichas o formularios poco comprensibles o desordenados• Exceso o defecto de datos que dificulta el seguimiento• Ausencia de opción de uso digital o impreso.	0 puntos	

Estos criterios de adjudicación se aplican a efectos de dar cumplimiento al principio de eficiencia de la administración así como la posibilidad de incorporar medidas de mejoras que disponen las empresas del sector en la ejecución de las prestaciones contractuales.

9. Condiciones especiales de ejecución

Como condiciones especiales de ejecución del contrato se requiere:

El contratista deberá garantizar que, en el proceso de retirada de material en desuso u obsoleto derivado de la ejecución del contrato, y siempre que sea técnicamente posible y el estado de



conservación del material lo permita, al menos un 20% del material, sea cedido de forma gratuita a organizaciones o entidades sin ánimo de lucro legalmente constituidas, con fines sociales o medioambientales.

En los casos en que el material no sea susceptible de reutilización, la empresa contratista deberá garantizar su correcta gestión conforme a la normativa vigente en materia de residuos, asegurando su tratamiento, valorización o eliminación conforme a los procedimientos autorizados.

A fin de verificar el cumplimiento de esta condición especial de ejecución, el contratista deberá presentar, cuando sea requerido por el responsable del contrato, una memoria justificativa que incluya la relación detallada del material retirado, con indicación de sus características y estado de conservación y la acreditación documental de la cesión a entidades sin ánimo de lucro, si procede. En caso de material no reutilizable, los justificantes de entrega a un gestor autorizado de residuos u otros documentos acreditativos de su correcta gestión ambiental.

El incumplimiento de esta condición especial podrá dar lugar a la imposición de penalidades u otras consecuencias previstas en el artículo 202 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público

10. Modificación del contrato

De acuerdo con lo que establecen los artículos 203 y siguientes de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, se prevé la posibilidad de modificar el contrato durante su ejecución, siempre que esta modificación responda a las circunstancias previstas en esta cláusula y se tramite el correspondiente expediente de modificación

a) Las circunstancias que pueden dar lugar a la modificación del contrato son las siguientes

- La necesidad de realizar labores extraordinarias de preparación de la piscina de verano antes del inicio de la temporada, prevista habitualmente para el mes de junio de cada año. Estas actuaciones podrán incluir, entre otras, la limpieza en profundidad del vaso de la piscina, la revisión y repaso del bordillo, el pintado o repaso del perímetro de la playa de la piscina, la revisión y limpieza y de los elementos de filtración y otros elementos de la instalación, así como otros trabajos puntuales necesarios para garantizar la correcta puesta en funcionamiento de la instalación.

Estas actuaciones se realizarán con carácter previo a la apertura de la temporada estival y sólo cuando no estén incluidas en las tareas ordinarias de mantenimiento previstas en el contrato.

- La necesidad de ampliar el período o el horario de apertura/funcionamiento de la piscina municipal de verano, cuando así lo requieran necesidades del servicio, condiciones meteorológicas excepcionales o la programación de actividades municipales, entre otros. Esta modificación podrá comportar la ampliación de



los días de apertura o franjas horarias de prestación del servicio de mantenimiento.

- La necesidad de ampliar el período o los horarios de funcionamiento de la piscina cubierta de Can Pasqual, que inicialmente permanece cerrada los domingos y durante el mes de agosto, cuando así lo requieran necesidades del servicio, la programación de actividades deportivas municipales, la realización de eventos u otras circunstancias que justifiquen la apertura extraordinaria de la instalación .
- La necesidad de realizar actuaciones extraordinarias de reparación o reposición de elementos de las instalaciones derivadas de daños ocasionados por actos vandálicos, siempre que estas actuaciones no estén incluidas en las operaciones ordinarias de mantenimiento correctivo contempladas en el contrato y resulten necesarias para restablecer el correcto funcionamiento de las instalaciones o garantizar la seguridad de las personas usuarias.
- De conformidad con lo establecido en la disposición adicional trigésima tercera de la LCSP, aplicable a los contratos de servicios en función de las necesidades, se prevé la posibilidad de modificar el contrato cuando, durante su vigencia, las necesidades reales asociadas al mantenimiento correctivo, configurado mediante precios unitarios, resulten superiores a las estimadas inicialmente. Esta modificación tendrá por objeto el incremento del presupuesto máximo previsto para las actuaciones de mantenimiento correctivo, a fin de garantizar la continuidad del servicio. En todo caso, la modificación deberá tramitarse con carácter previo al agotamiento del presupuesto base de licitación inicialmente aprobado para esta parte del contrato

b) Los límites de la modificación se establecen en el 20% del precio.

11. Subrogación

No procede.

12. Subcontratación.

El contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de las prestaciones objeto del contrato, siempre que lo comunique previamente y por escrito al Ayuntamiento, de conformidad con lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y con los requisitos establecidos en el artículo 215 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público.

En cualquier caso, la subcontratación no exime al contratista de la responsabilidad directa ante el Ayuntamiento por el correcto cumplimiento del contrato.

13. Puesto de prestación.



Las prestaciones se llevarán a cabo en los edificios municipales de la Piscina Cubierta Can Pasqual y Piscina de Verano del municipio de Esparreguera.

14. Seguros.

El contratista tendrá que disponer, durante toda la vigencia del contrato, de una póliza de seguro de responsabilidad civil que cubra los posibles daños personales, materiales o perjuicios económicos causados a terceros como consecuencia de la ejecución de las prestaciones objeto del contrato.

La póliza tendrá que tener un capital mínimo asegurado de 1.000.000 de euros por siniestro.

El contratista deberá mantener este seguro en vigor durante toda la duración del contrato y, en su caso, durante sus prórrogas, y deberá presentar los justificantes de renovación cuando le sean requeridos por el responsable del contrato

15. Responsable del contrato

La persona responsable del contrato es el ingeniero municipal Raúl García Rodríguez o el técnico/a que le sustituya. Este servicio deberá constar como destinatario de las facturas que expida el contratista durante la ejecución del contrato.

16. Plazo de recepción del contrato

El plazo para efectuar la recepción del contrato será de 30 días, contados desde la finalización de las prestaciones objeto del contrato.

17. Plazo de garantía del contrato

Se establece un período de garantía de tres (3) años para los materiales, equipos o elementos que hayan sido suministrados o instalados en el marco de la ejecución del contrato.

Este plazo se computará a partir de la fecha de recepción o conformidad de las prestaciones correspondientes por parte del Ayuntamiento.

Durante este período, el contratista deberá reparar, sustituir o subsanar, sin coste adicional para el Ayuntamiento, cualquier defecto, avería o mal funcionamiento derivado de una instalación incorrecta, defectos de los materiales o de la ejecución de los trabajos realizados

18. Obligaciones del adjudicatario

La empresa adjudicataria tendrá que elaborar y entregar al responsable del contrato una memoria anual de los servicios prestados.



Esta memoria deberá presentarse antes de finalizar el mes de septiembre de cada año natural durante la vigencia del contrato y, en su caso, de sus prórrogas, siempre que hayan transcurrido al menos tres meses desde el inicio del contrato o de la prórroga correspondiente.

La memoria deberá incluir, como mínimo:

- una descripción del estado general de las instalaciones objeto del contrato;
- el resumen de las actuaciones de mantenimiento preventivo y normativo realizadas;
- el detalle de las incidencias y actuaciones de mantenimiento correctivo efectuadas;
- la identificación de posibles actuaciones de mantenimiento correctivo o de mejora que se consideren necesarias o recomendables;
- la información relativa al cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato;
- declaración relativa al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral, social y medioambiental en la ejecución del contrato.

La empresa adjudicataria deberá garantizar que las actuaciones relacionadas con la prevención y control de la legionelosis en las instalaciones objeto del contrato sean realizadas por personal que disponga de la formación específica exigida por la normativa sanitaria vigente.

Esta formación deberá estar debidamente acreditada mediante el correspondiente certificado formativo.

El personal que realice estas actuaciones podrá ser personal propio de la empresa adjudicataria o, en su caso, personal de una empresa subcontratada, de acuerdo con el régimen de subcontratación previsto en este Pliego y en la normativa de contratación pública.

La empresa adjudicataria será responsable de garantizar que el personal que intervenga en estas actuaciones disponga de la calificación requerida, así como del correcto cumplimiento de la normativa sanitaria aplicable en materia de prevención y control de la legionelosis.

19. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

19.1 Presencia técnica en la instalación

Se establece que la empresa adjudicataria deberá garantizar la presencia física mínima de un técnico calificado en la instalación en las siguientes franjas horarias:

- De lunes a viernes de 6:00 a 12:30 h y de 21:00 a 23:00 h
- Sábado de 9:00 a 10:00 h y de 19:30 a 20:30 h
- Domingo de 9:30 a 10:30 h y de 13:30 a 14:30 h

Sin embargo, la empresa adjudicataria deberá garantizar la disponibilidad de asistencia técnica fuera de estas franjas en caso de incidencia o avería, durante toda la franja de apertura de la instalación.

En el caso de la Piscina de Verano, los horarios serán los mismos durante los días efectivos de apertura anual de la instalación (actualmente previstos del 12 de junio al 31 de agosto). Este

período se podrá modificar por necesidades del servicio, manteniendo en todo caso un número equivalente de días de apertura.

En el caso de la Piscina de Verano, los horarios serán los mismos durante los días efectivos de apertura anual de la instalación (actualmente previstos del 12 de junio al 31 de agosto). Este período se podrá modificar por necesidades del servicio, manteniendo en todo caso un número equivalente de días de apertura.

19.2 Responsable Técnico

El responsable técnico municipal encargado de velar por el correcto cumplimiento del contrato tendrá la condición de responsable del contrato, de acuerdo con lo que establece la normativa de contratación pública.

Este responsable será el encargado de supervisar el correcto desarrollo del servicio, verificar las actuaciones realizadas por el personal de la empresa adjudicataria y dar el visto bueno técnico a las operaciones efectuadas.

Esta función se ejercerá sin perjuicio de las funciones de dirección técnica y control interno que correspondan a la empresa adjudicataria.

La prestación del servicio incluirá las actuaciones descritas en el apartado 19 y 20 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas

19.3 Tipología de mantenimiento

19.3.1 Mantenimiento preventivo

Comprende todas las actuaciones de mantenimiento, control, limpieza y sustitución programada y estrictamente necesaria de aquellos elementos, que deben asegurar el correcto funcionamiento de los edificios y sus instalaciones, según el Pliego de Condiciones Técnicas.

El mantenimiento preventivo deberá permitir una reducción de los riesgos para la integridad física de las personas usuarias y trabajadores de las instalaciones, de posibles interrupciones de las actividades que se llevan a cabo en el edificio, así como de la frecuencia de las reparaciones y de los consiguientes gastos económicos.

El programa de las operaciones de mantenimiento preventivo sobre las que los licitadores deben efectuar su oferta se establece en los anexos 1, 2 y 4 del presente pliego, correspondientes respectivamente a:

- Anexo 1: Piscina Cubierta
- Anexo 2: Piscina de Verano (incluye el alquiler y mantenimiento de los dos equipos reguladores de Cl/pH)
- Anexo 4: actuaciones de prevención y control de la legionelosis para las dos piscinas.



Estos anexos incluyen las operaciones mínimas obligatorias. No obstante, cada licitador deberá proponer un plan de mantenimiento que, siguiendo las directrices del programa indicado, presente elementos que puedan mejorar la eficiencia del mismo.

La empresa adjudicataria tendrá que garantizar que el personal adscrito a la ejecución del contrato dispone de la calificación profesional y de la formación técnica necesarias para llevar a cabo, con plena garantía, todas las operaciones incluidas en el programa de mantenimiento preventivo previsto en los anexos 1, 2 y 4 de este pliego.

Asimismo, la formación técnica del personal de la empresa adjudicataria adscrito a los edificios municipales objeto del contrato irá íntegramente con cargo a la empresa.

Como criterio general, las actuaciones de mantenimiento y conservación deberán ejecutarse de forma que no afecten a las personas usuarias ni al funcionamiento ordinario de los servicios de la instalación. Sólo de forma excepcional se podrán producir afectaciones parciales del servicio cuando concurren causas de fuerza mayor debidamente justificadas.

19.3.2 Mantenimiento normativo

El mantenimiento normativo comprende la realización de todas las actuaciones, revisiones, controles, verificaciones e inspecciones periódicas que sean obligatorias de acuerdo con la normativa técnica y sectorial vigente aplicable a elementos, maquinaria y/o instalaciones objeto del contrato.

En particular, este mantenimiento incluirá todas las actuaciones exigidas por la normativa aplicable en materia de instalaciones técnicas, sanitarias y de seguridad, incluyendo, entre otros:

- el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE),
- el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT),
- la normativa sanitaria aplicable a piscinas de uso público,
- la normativa relativa a la prevención y control de la legionelosis,
- así como cualquier otra normativa técnica, sanitaria o de seguridad que resulte de aplicación durante la vigencia del contrato

Estas actuaciones tendrán que formar parte del plan de mantenimiento que cada licitador proponga en su oferta como mejora, el cual deberá respetar como mínimo el programa de operaciones establecido en los anexos 1, 2 y 4 de este pliego.

En caso de que en el curso de vigencia del contrato se modificara la legislación y esta modificación obligara a variar total o parcialmente alguna instalación existente, el responsable de la empresa adjudicataria propondrá por escrito al coordinador de mantenimiento de instalaciones las modificaciones necesarias para adecuar la misma, y aportando, en su caso, del correspondiente informe técnico y estimación económica.



Efectuada la instalación, el adjudicatario se hará cargo sin incremento del coste del mantenimiento preventivo y normativo (el mantenimiento correctivo quedaría cubierto por la garantía de la nueva instalación, durante el plazo de duración de ésta, cuando proceda). Pasado este plazo o cuando no proceda, se facturará según plan de facturación del contrato.

La empresa adjudicataria será responsable de llevar y mantener actualizados todos los libros de mantenimiento, registros técnicos o documentos de control exigidos por la normativa vigente. Estos registros tendrán que estar en todo momento a disposición del responsable del contrato o del personal técnico municipal que lo requiera.

Cuando, de acuerdo con la normativa aplicable, sea necesaria la intervención de entidades de inspección y control acreditadas (EIC) o de otras entidades colaboradoras de la Administración, la empresa adjudicataria deberá comunicarlo con la debida antelación al responsable del contrato. Estas actuaciones se realizarán con la presencia del personal de la empresa mantenedora y del personal técnico municipal que se designe. Los gastos ocasionados por la intervención de entidades colaboradoras o acreditadas se considerarán incluidos en este contrato.

La empresa adjudicataria deberá subsanar las deficiencias o anomalías detectadas en las instalaciones o equipos como resultado de las inspecciones, revisiones o controles obligatorios efectuados por las entidades autorizadas o por la Administración competente

La empresa adjudicataria deberá designar a una persona responsable del servicio que actuará como interlocutor técnico con el Ayuntamiento. Esta persona mantendrá contacto habitual con el personal técnico municipal destinado a la instalación, con el objetivo de velar por el correcto desarrollo de las tareas de mantenimiento y realizar el seguimiento del estado de funcionamiento de las instalaciones. Asimismo, el responsable designado por la empresa adjudicataria participará, conjuntamente con el coordinador municipal de mantenimiento de instalaciones, en la evaluación periódica del estado de la instalación y del desarrollo del servicio, pudiendo proponer todas aquellas actuaciones o mejoras técnicas que considere adecuadas para mejorar el funcionamiento, seguridad y eficiencia de las instalaciones.

La empresa adjudicataria deberá cumplir con todas las disposiciones legales vigentes en materia de Seguridad Social, Seguridad e Higiene en el trabajo y/o cualquier otra legislación aplicable al personal adscrito al servicio, asumiendo íntegramente las responsabilidades derivadas de su contratación y actividad. El incumplimiento de estas obligaciones por parte de la empresa adjudicataria no generará responsabilidad alguna para el Ayuntamiento.

19.3.3 Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo comprende la realización de todas aquellas actuaciones no programadas necesarias para reparar las averías que se produzcan en el edificio y en las instalaciones de la piscina cubierta de "Can Pasqual" y en la Piscina de Verano, ya sea por el



envejecimiento, agotamiento de la vida útil o por defectos sobrevenidos imprevisibles de cualquiera de los elementos que integran correcto funcionamiento de las instalaciones.

La empresa adjudicataria comunicará al responsable del contrato del Ayuntamiento de Esparreguera la existencia de la avería, con el fin de informar de las posibles incidencias y establecer las prioridades de actuación.

El mantenimiento correctivo incluye la mano de obra necesaria para la reparación de las averías, así como los trabajos auxiliares de obra civil, pintura u otros que pudieran resultar necesarios para restituir la instalación a su estado funcional y estético anterior. También se considerarán incluidos en el servicio el pequeño material de uso habitual en las tareas de mantenimiento, tales como tornillos, grasas, elementos de fijación, cintas aislantes, teflón, pequeño cableado u otros elementos similares.

Los materiales, piezas o repuestos que deban ser sustituidos por rotura, desgaste o consumo irán a cargo del Ayuntamiento, de acuerdo con el procedimiento de autorización establecido en este Pliego y con cargo al importe estimado destinado al mantenimiento correctivo.

La empresa adjudicataria comunicará al responsable del contrato del Ayuntamiento de Esparreguera la existencia de la avería, con el fin de informar de las posibles incidencias y establecer las prioridades de actuación.

Cualquier avería deberá ser atendida en un máximo de 8 horas desde su comunicación. En aquellos casos en los que la avería pueda afectar al funcionamiento esencial de la instalación, la seguridad de las personas usuarias o la salubridad del agua, el tiempo máximo de intervención será de 3 horas a contar desde su comunicación.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un stock mínimo de piezas y materiales de uso habitual que permita atender de forma inmediata las incidencias o averías que se puedan producir. El coste de este stock, correspondiente al pequeño material y consumibles propios de las tareas ordinarias de mantenimiento, correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

Las averías que puedan afectar a la seguridad o integridad de los ocupantes de los edificios se considerarán urgentes, y la asistencia por parte de la empresa adjudicataria deberá ser inmediata, adoptándose una solución provisional o definitiva y comunicando la actuación realizada al responsable municipal.

En caso de que, por causas de fuerza mayor, sea imposible solucionar la avería dentro de estos plazos, la empresa adjudicataria deberá comunicarlo inmediatamente al responsable del contrato y adoptar las medidas necesarias para restablecer el servicio en el menor tiempo posible.



La empresa adjudicataria tendrá que disponer del personal y de los medios técnicos necesarios para poder atender cualquier incidencia o avería que se produzca durante el horario de apertura de las instalaciones, incluidos sábados y domingos.

A tal efecto, deberá facilitar a los Servicios Territoriales del Ayuntamiento uno o varios teléfonos de contacto operativos las 24 horas del día durante todos los días del año, con un tiempo máximo de respuesta de 2 horas.

Este servicio de atención telefónica y las asistencias técnicas que se puedan derivar por parte de la empresa adjudicataria, no tendrán ningún sobre coste para el Ayuntamiento y quedarán incluidas en el presente contrato.

A todos los efectos, las actuaciones de mantenimiento correctivo requerirán la autorización previa del responsable del contrato cuando comporten la sustitución de elementos o la ejecución de trabajos con coste económico adicional.

Sin embargo, cuando el coste de la reparación sea igual o inferior a 500 euros (IVA excluido), la empresa adjudicataria podrá ejecutar directamente la actuación sin necesidad de autorización previa, siempre que sea necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de la instalación. En estos casos, la actuación deberá ser comunicada posteriormente al responsable del contrato.

Cuando el coste estimado de la reparación supere los 500 euros (IVA excluido), la empresa adjudicataria deberá presentar un presupuesto previo, que deberá incluir como mínimo:

- la descripción de la avería detectada
- la relación de piezas o materiales a sustituir
- el coste estimado de las mismas

Los precios de los materiales deberán corresponder a los precios habituales de mercado, tomando como referencia bases de datos técnicas del sector (Tarifec , ITEC, Telematel o equivalentes).

La ejecución de la actuación requerirá la autorización previa del responsable del contrato.

En caso de divergencia no resuelta respecto al presupuesto presentado, el Ayuntamiento podrá solicitar presupuestos alternativos a otras empresas del sector o encargar directamente la reparación a un tercero.

Para cada actuación correctiva, la empresa adjudicataria deberá elaborar un informe técnico que se remitirá al responsable del contrato, en el que se describirán como mínimo:

- la incidencia detectada
- las actuaciones realizadas
- los materiales utilizados, en su caso
- la fecha y hora de inicio y finalización de la intervención



- el resultado final de la actuación.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un libro, registro o sistema informatizado de mantenimiento donde se recojan, como mínimo, los siguientes datos:

- incidencias detectadas en el servicio
- relación de averías producidas
- interrupciones totales o parciales de las actividades de la instalación, con indicación de las causas y del tiempo de resolución
- operaciones de mantenimiento preventivo realizadas
- operaciones de mantenimiento normativo efectuadas.

Este registro deberá estar en todo momento a disposición del responsable del contrato o del personal técnico municipal.

En aquellos casos en los que se puedan generar dudas al respecto de quien deberá asumir el coste de un determinado material, será necesario ajustarse y aceptar lo que resuelvan los responsables técnicos municipales en este sentido.

Para llevar a cabo las operaciones y tareas de mantenimiento, la empresa adjudicataria designará a un responsable que será quien se encargará de recoger los avisos de incidencias, analizará la situación y procederá a su resolución atendiendo a los preceptos descritos en este Pliego. Una vez solucionada la avería, se anotará en el libro de mantenimiento, incluyendo la fecha de finalización de la misma.

Cuando se produzcan daños en las instalaciones causados por terceros, las reparaciones se realizarán de acuerdo con los siguientes criterios:

- si los daños pueden suponer un riesgo para personas o bienes, la empresa adjudicataria actuará de inmediato para eliminar el peligro existente y lo comunicará al responsable del contrato y esperará la autorización de éste para proceder, en su caso, a la reparación definitiva.
- si los daños no comportan riesgo inmediato, la empresa adjudicataria deberá presentar un presupuesto previo antes de ejecutar la reparación y esperará la autorización del coordinador de mantenimiento de instalaciones para proceder a su reparación o sustitución de los elementos dañados

Cuando para la realización de una actuación de mantenimiento sean necesarios trabajos en altura, la empresa adjudicataria deberá utilizar, siempre que sea posible, plataformas elevadoras homologadas, que podrán ser propias o alquiladas. El coste de este alquiler correrá a cargo de la empresa adjudicataria, que deberá garantizar y justificar que su operario dispone de la formación requerida para su utilización.

En caso de que no sea técnicamente posible utilizar estos medios y sea necesario instalar anclajes o líneas de vida, la empresa adjudicataria deberá elaborar un informe técnico



justificativo que se remitirá al coordinador de mantenimiento de instalaciones, quien lo derivará al técnico municipal de Prevención para su estudio y aprobación.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar los equipos de protección individual y la formación específica acreditada a los trabajadores destinados en las instalaciones y edificios objeto de este contrato. La empresa adjudicataria tendrá que impartir a sus operarios asignados a este servicio, formación específica en trabajos en altura. Esta formación deberá reciclarse periódicamente y tanto el coste de la misma como el de los equipos de protección individual (EPI) deberá asumirla íntegramente la empresa adjudicataria.

19.3.4 Mantenimiento de mejora

El mantenimiento de mejora consistirá en la realización de actuaciones puntuales no previstas en el programa marco orientativo de las operaciones de mantenimiento preventivo establecido en el anexo núm. 1 de este Pliego, que respondan a las necesidades del Servicio de Equipamientos Municipales para mejorar el estado, funcionalidad o aspecto de las instalaciones objeto del contrato.

Estas actuaciones se llevarán a cabo dentro de las horas de presencia del personal técnico de la empresa adjudicataria en las instalaciones, siempre que no interfieran con las tareas de mantenimiento preventivo, normativo o correctivo programadas.

Con carácter orientativo, estas tareas podrán incluir pequeñas actuaciones de mejora o adecuación, tales como trabajos de pintura, instalación o sustitución de elementos menores, instalación de nuevos equipos, montaje de mobiliario u otras actuaciones similares que contribuyan a mejorar el funcionamiento o estado de conservación de las instalaciones.

Estas actuaciones se ejecutarán siempre por indicación del coordinador municipal de mantenimiento de instalaciones, quien determinará su prioridad y condiciones de ejecución, previa comunicación al responsable designado por la empresa adjudicataria, con el fin de garantizar la correcta organización de los trabajos y evitar interferencias con las tareas programadas.

Los materiales y equipos necesarios para la realización de estas actuaciones correrán a cargo del Ayuntamiento, mientras que la mano de obra se entenderá incluida dentro del servicio objeto del contrato, siempre que estas actuaciones se realicen dentro de las horas de presencia técnica previstas en el contrato.

Estas actuaciones no podrán alterar el objeto principal del contrato ni suponer una ampliación substancial de las prestaciones contratadas.

19.4 Suministro y aplicación de producto químico



La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo del suministro, control, manipulación y aplicación de los productos químicos necesarios para el correcto tratamiento de las aguas de la piscina cubierta Can Pasqual y de la piscina municipal de verano, de acuerdo con las especificaciones técnicas que se describen en el anexo 3 de este Pliego.

El suministro de productos químicos se entenderá incluido dentro del servicio objeto del contrato, así como todas las operaciones necesarias para garantizar el correcto tratamiento sanitario del agua.

La empresa adjudicataria será responsable de mantener en todo momento los niveles y parámetros de calidad del agua dentro de los límites establecidos por la normativa sanitaria aplicable a piscinas de uso público.

En la gestión, manipulación y aplicación de estos productos se tendrán que tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Los productos y materiales suministrados tendrán que estar debidamente etiquetados de acuerdo con la normativa específica aplicable en materia de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas químicas.
- Las etiquetas tendrán que estar colocadas de forma visible para el personal manipulador de los productos suministrados.
- El etiquetado deberá incluir las instrucciones de uso, manipulación, seguridad y almacenamiento del producto, de acuerdo a la normativa vigente.
- Los productos suministrados tendrán que disponer de la correspondiente ficha de datos de seguridad (FDS), que deberá ser facilitada por la empresa proveedora y puesta a disposición del Ayuntamiento cuando éste lo requiera.
- La manipulación, transporte y aplicación de los productos químicos deberá realizarse de acuerdo con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y manipulación de productos químicos.
- El personal de la empresa adjudicataria encargado de la manipulación, almacenamiento o transporte de los productos químicos tendrá que disponer de la formación específica necesaria en materia de prevención de riesgos laborales y manipulación de productos químicos, de acuerdo con la legislación vigente. La empresa adjudicataria tendrá que acreditar esta formación cuando le sea requerida.
- La empresa adjudicataria deberá cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materia laboral, de Seguridad Social, de seguridad y salud en el trabajo y de prevención



de riesgos laborales que sean de aplicación al personal adscrito al servicio, asumiendo íntegramente las responsabilidades derivadas de su contratación y actividad.

- Los productos químicos tendrán que cumplir las características técnicas y sanitarias exigidas por la normativa aplicable al tratamiento de aguas de piscinas de uso público, así como cualquier otra normativa que sea de aplicación durante la vigencia del contrato.
- La empresa adjudicataria deberá establecer un protocolo de actuación en caso de escapes, derrames o incidencias derivadas de la manipulación de productos químicos, que deberá ser comunicado y validado por el responsable del contrato.
- El transporte de los productos químicos deberá realizarse mediante vehículos adecuados que cumplan la normativa vigente relativa al transporte de mercancías peligrosas, cuando sea de aplicación.
- El suministro de los productos químicos se realizará, a todos los efectos, en horario de lunes a viernes entre las 6:00 h y las 8:30 h (excepto jueves), sin perjuicio de que, por motivos de urgencia o necesidades del servicio, el Ayuntamiento pueda requerir suministros fuera de este horario.

19.5 Inventario e informe de "punto cero"

Durante los tres primeros meses de vigencia del contrato, el contratista deberá preparar, a su cargo, la siguiente documentación técnica relativa a las instalaciones objeto del presente Pliego:

- a) **Inventario** detallado de todos los elementos, equipos e instalaciones objeto del contrato, con indicación de la marca, modelo, tipos, características técnicas, tipos de instalación y año de fabricación o instalación, así como la asignación de código de identificación único para cada equipo.

Este inventario deberá complementarse, como mínimo, con documentación gráfica que permita identificar los equipos e instalaciones, incluyendo fotografías y, en su caso, planos, esquemas u otra información técnica que se considere conveniente

El inventario deberá integrarse en el sistema de gestión del mantenimiento utilizado por la empresa adjudicataria y deberá mantenerse actualizado durante toda la vigencia del contrato, incorporando cualquier modificación, sustitución o nueva instalación que se produce

En todos los equipos objeto del mantenimiento, tanto interiores como exteriores, el contratista deberá colocar una etiqueta o sistema de identificación visible con el correspondiente código de inventario, que permita su correcta identificación.

- b) **Informe de "punto cero "** sobre el estado de funcionamiento y conservación de las instalaciones objeto del pliego, en el que se evaluará la situación inicial de los equipos e



instalaciones objeto del contrato, identificando, en su caso, posibles deficiencias, anomalías o necesidades de mejora detectadas en el momento de inicio del servicio.

Tanto el inventario como el informe de punto cero tendrán que ser presentados al responsable del contrato para su revisión y validación y constituirá la base del sistema de control y planificación del mantenimiento de las instalaciones durante la vigencia del contrato.

Una vez finalice el contrato deberá entregarse a la propiedad el inventario actualizado de las instalaciones.

Finalizado el contrato, la empresa adjudicataria deberá entregar al Ayuntamiento el inventario completo y actualizado de las instalaciones, junto con la documentación técnica generada durante la prestación del servicio.

19.6 Sistema informático para la gestión informatizada del mantenimiento

El contratista deberá proporcionar un sistema informático de gestión del mantenimiento asistido por ordenador (GMAO) que permita planificar, gestionar y registrar las actuaciones de mantenimiento preventivo, normativo y correctivo de las instalaciones objeto del contrato.

Este sistema deberá ser compatible con los sistemas y equipos actualmente instalados en las instalaciones municipales, a fin de garantizar la correcta integración con la maquinaria y los sistemas de supervisión existentes. Actualmente, las instalaciones disponen de tecnología Siemens, por lo que el sistema ofrecido deberá permitir su integración o interoperabilidad con estos sistemas o con otras tecnologías equivalentes que cumplan las mismas funcionalidades.

La referencia a la tecnología existente se realiza exclusivamente a efectos de garantizar la compatibilidad con los sistemas instalados, entendiéndose siempre hecha "o equivalente", de conformidad con lo establecido en la normativa de contratación pública.

La aplicación deberá permitir definir distintos perfiles de usuario con niveles diferenciados de acceso, de modo que cada usuario sólo pueda acceder a las funcionalidades que le sean asignadas.

Todos los usuarios tendrán que acceder al sistema mediante identificación individualizada (nombre de usuario y contraseña), y las operaciones realizadas en el sistema deberán quedar registradas para garantizar la trazabilidad de las actuaciones efectuadas.

El sistema deberá permitir la planificación, registro y seguimiento de las operaciones de mantenimiento periódicas, incluyendo las operaciones previstas en los diferentes programas de mantenimiento de las instalaciones.

Asimismo, el sistema deberá permitir la gestión de incidencias y averías, con la clasificación de las actuaciones en función de su nivel de prioridad (baja, normal o alta), así como el registro de las intervenciones realizadas.



Los avisos de incidencia con prioridad baja o normal podrán tramitarse mediante el sistema informático, mientras que, en los casos de averías urgentes, la comunicación se realizará también por vía telefónica, sin perjuicio de su posterior registro en el sistema.

El sistema deberá permitir el acceso y consulta por parte del responsable del contrato y del personal técnico municipal, con el fin de facilitar el seguimiento del servicio y el control de las actuaciones de mantenimiento realizadas.

Por último, el sistema deberá permitir la extracción de informes periódicos sobre el estado de las instalaciones, las actuaciones de mantenimiento realizadas y las incidencias registradas durante la vigencia del contrato.

El sistema informático de gestión del mantenimiento deberá estar plenamente operativo durante toda la vigencia del contrato, sin que su uso o acceso comporte coste adicional alguno para el Ayuntamiento.

Al finalizar el contrato, la empresa adjudicataria deberá facilitar al Ayuntamiento la exportación completa de todos los datos registrados en el sistema, en un formato electrónico estándar que permita su consulta y reutilización por los servicios municipales o de un futuro adjudicatario.

19.7 Medios a ofrecer por el contratista

El contratista deberá dotar a su personal de todas las herramientas, equipos y maquinaria necesarios, para el correcto desarrollo de las labores de mantenimiento de acuerdo con las diversas especialidades o gremios profesionales implicados.

Asimismo, deberá disponer de los equipos de medida y control adecuados para verificar los parámetros y características que determinan el estado y funcionamiento de las instalaciones, los cuales deberán estar debidamente calibrados y ajustados a la normativa técnica vigente.

Igualmente, el contratista deberá proporcionar los medios auxiliares necesarios para la realización de los trabajos, tales como andamios, escaleras, plataformas elevadoras, arneses, cuerdas, sistemas de señalización y cualquier otro medio de seguridad o soporte técnico que sea necesario para la ejecución de las tareas de mantenimiento.

Toda la maquinaria, herramientas y equipos necesarios para el correcto desarrollo de las operaciones de mantenimiento útil que se precise para desarrollar con eficacia las operaciones de mantenimiento, serán aportados por el contratista y se entenderán incluidos dentro del servicio objeto del contrato.

El contratista deberá dotar a su personal de todos los equipos de protección individual (EPI) exigidos por la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, así como de aquellos otros que resulten necesarios para garantizar la seguridad en la ejecución de los trabajos

El contratista será responsable del mantenimiento, revisión y correcto estado de



funcionamiento de todos los equipos, herramientas y medios utilizados en la prestación del servicio.

19.8 Formación

La formación del personal adscrito al servicio necesaria para la manipulación, operación y mantenimiento de las instalaciones objeto del contrato irá íntegramente con cargo al contratista.

Esta formación incluirá, al menos, la relativa al funcionamiento de los equipos e instalaciones, así como la formación necesaria para la utilización de los sistemas informáticos de gestión y control de las instalaciones, incluido el sistema de gestión de climatización, si procede.

Asimismo, el contratista deberá garantizar que el personal dispone de la formación adecuada en materia de prevención de riesgos laborales, manipulación de equipos y productos utilizados en el mantenimiento de las instalaciones, de acuerdo con la normativa vigente.

La formación necesaria para la ejecución del servicio, así como su actualización o reciclaje cuando sea necesario, se entenderá incluida dentro de las obligaciones del contratista y no comportará coste adicional alguno para el Ayuntamiento

20 Anexos al Pliego de Prescripciones Técnicas

ANEXO 1: PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA PISCINA "CAN PASQUAL"

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON PERIODICIDAD DIARIA

1. TRATAMIENTO FÍSICO DEL AGUA DE LAS PISCINAS GRANDE Y PEQUEÑA:

- a) Poner en marcha el *limpieza fondo* automático y retirarlo una vez terminada la limpieza. Limpiar los filtros.
- b) Controlar la temperatura del agua (dos veces).
- c) Observar visualmente la transparencia del agua (dos veces).



- d) Lavar y enjuagar filtros (a días alternos).
- e) Observar el nivel del agua del vaso.
- f) Observar el nivel del agua del pozo de compensación.
- g) Anotar los m³ de agua nueva que han entrado en el pozo de compensación (a diario)
- h) Controlar los m³ de agua recirculada .

2. TRATAMIENTO QUÍMICO DEL AGUA DE LAS PISCINAS GRANDE Y PEQUEÑA:

- a) Realizar la analítica manual del agua, y contrastarla con las lecturas del analyt 3.
- b) Anotar las lecturas manuales en las hojas de autocontrol.
- c) Comprobar el funcionamiento de las bombas dosificadoras y equipos dosificadores de productos de químicos.
- d) Comprobar el nivel de los contenedores de productos químicos.

3. TRATAMIENTO FÍSICO DEL AGUA DEL SPA:

- a) Renovación parcial del agua, (cada 2 días).
- b) Inspeccionar visualmente el movimiento del agua (impulsión de agua y aire), y transparencia de la misma.
- c) Comprobar la correcta recirculación del agua.
- d) Comprobar la temperatura del agua.

4. TRATAMIENTO QUÍMICO DEL AGUA DEL SPA:

- a) Realizar la analítica manual del agua, anotando en las hojas de autocontrol.
- b) Comprobar el correcto funcionamiento del equipo de dosificación, y dosificar manualmente antiespumante.

5. CLIMATIZACIÓN DEL AIRE DEL RECINTO DE LA PISCINA:

- a) Comprobar la temperatura y la humedad del recinto de la piscina.
- b) Comprobar el buen funcionamiento de la deshumectadora

6. ILUMINACIÓN INTERIOR DE FOCO DE VAPOR DE SÓDIO Y MERCURIO:

- a) Comprobar su correcto funcionamiento.

7. ILUMINACIÓN INTERIOR DE EMERGENCIA:

- a) Comprobar la visibilidad del rótulo, del piloto y comprobar su correcto funcionamiento.

8. BOCAS DE INCENDIOS Y EQUIPOS DE MANGAS:

- a) Verificar la accesibilidad y señalización.

9. PUERTAS CORTAFEGO:

- a) Comprobar la ausencia de obstáculos en el cierre.

10. EXTINTORES:

- a) Controlar la correcta situación y accesibilidad.



11.LÍNEA DE GAS:

- a) Comprobar la presión que llega al quemador de caldera.

12.SISTEMA INFORMÁTICO DE CONTROL DE GESTIÓN:

- a) Control de todos los sistemas de funcionamiento de la instalación, y consultar gráficos si es necesario, para comprobar su rendimiento.
- b) Contrastar que los parámetros básicos de funcionamiento de la instalación indicados en el programa se corresponden con la realidad.

13.BOMBA DE CALOR:

- a) Inspección visual de todos los elementos que integran el equipo.

14.SAUNA:

- a) Comprobar el funcionamiento de las resistencias y alumbrado interior.
- b) Comprobando que la carpintería esté bien anclada

15.BAÑO TURCO:

- a) Comprobar el buen funcionamiento y estado y llenar el depósito con agua y esencia de eucalipto (si es necesario).

16.SANITARIOS, URINARIOS, PICAS, TACAS Y PLATOS DE DUCHA:

- a) Inspeccionar el estado de conservación
- b) Comprobar el buen funcionamiento
- c) Comprobar la estanqueidad
- d) Sustitución o reparación de algunos de los elementos en caso de rotura o mal funcionamiento

17.GRIFOS EN GENERAL:

- a) Inspeccionar el estado de conservación
- b) Comprobar el buen funcionamiento
- c) Comprobar la estanqueidad
- d) Sustitución o reparación de algunos de los elementos en caso de rotura o mal funcionamiento
- e) Abrir los grifos que menos se utilizan y dejar correr el agua durante 5 minutos.

18.CIRCUITOS DE AGUA FRÍA Y ACS:

- a) Revisar el estado del circuito primario
- b) Revisar el estado del circuito secundario
- c) Comprobar el consumo de agua
- d) Comprobar la temperatura del fluido
- e) Revisar las bombas
- f) Comprobar el caudal de las válvulas de seguridad



- g) Analizar el contenido de cloro libre en la red y la temperatura. Anotarlo en la ficha de mantenimiento semanal.

19.ACUMULADOR DE AGUA CALIENTE SANITARIA:

- a) Comprobar que la temperatura sea siempre superior a los 60 °C. Anotarlo en la ficha de mantenimiento semanal.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON PERIODICIDAD SEMANA

1.TRATAMIENTO QUÍMICO DEL AGUA DE LAS PISCINAS GRANDE Y PEQUEÑA:

- a) Limpiar el pre- filtros del Analyt 3
b) Limpiar el pre- filtro de la electroválvula de cloración de la piscina grande
c) Comprobar el nivel de Brom existente en el contenedor de dosificación de la piscina pequeña
d) Calibración completa de los Analyt 3
e) Limpiar el pre- filtro de la electroválvula de cloración de la piscina grande

2.TRATAMIENTO FÍSICO DEL AGUA DEL SPA:

- a) Renovar totalmente el agua (tres veces).
b) Limpiar el filtro y el pre -filtro (tres veces).
c) Limpiar y desinfectar las paredes interiores del vaso bañera y del vaso de compensación.
d) Limpiar los canalones y rejillas protectoras de los canalones.
e) Comprobar el nivel de Brom existente en el contenedor de dosificación.

3.DESCALCIFICADOR:

- a) Comprobar el nivel de sal existente en el contenedor, y rellenarlo si es necesario.
b) Análisis del grado de dureza del agua para comprobar su rendimiento del aparato
c) Comprobar el correcto estado del programador y del descalcificador.

4.ILUMINACIÓN INTERIOR FLUORESCENTE E INCANDESCENTE:

- a) Comprobar su correcto funcionamiento.

5.EQUIPO DE MEGAFONÍA:

- a) Controlar el buen estado de todos los elementos que integran la unidad amplificadora: conexiones, control de volumen, chasis,...

6.MICRÓFONO Y ALTAVOCES DEL EQUIPO DE MEGAFONÍA:

- a) Comprobar su correcto funcionamiento.

7.ACUMULADOR DE AGUA CALIENTE SANITARIA:



- a) Purgar

8.LÍNEA DE GAS:

- a) Revisar el buen estado de la canalización
- b) Comprobar la estanqueidad del circuito
- c) Comprobar la presión de gas
- d) Revisar el estado de las llaves de paso y de las de cierre

9.COLECTORES DE IMPULSIÓN Y REGRESO DEL CIRCUITO DE PRODUCCIÓN DE CALOR DE LAS CALDERAS:

- a) Comprobar la estanqueidad del circuito
- b) Comprobar el estado de conservación de las válvulas
- c) Comprobar la presión del circuito
- d) Comprobar el estado de todos los manómetros
- e) Comprobar el correcto funcionamiento del regulador de presión

10.PUERTA DE EMERGENCIA DEL PASILLO DE VESTUARIOS:

- a) Limpiar la rejilla exterior de acceso a la plaza

11 .CLIMATIZACIÓN DEL AIRE DEL RECINTO DE LA PISCINA, VESTUARIOS Y SALAS:

- a) Sustitución de los filtros y revisión de las compuertas y motores.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON PERIODICIDAD MENSUAL
--

1.TRATAMIENTO QUÍMICO DEL AGUA DE LAS PISCINAS GRANDE Y PEQUEÑA:

- a) Verificar el correcto funcionamiento y estanqueidad del circuito de dosificación
- b) Baldear con la manguera los contenedores de la sala de productos
- c) Limpiar las paredes del vaso de compensación

2.ACUMULADOR DE AGUA CALIENTE SANITARIA:

- b) Verificar la estanqueidad
- c) Verificar el estado del aislante térmico

3.EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN, UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO Y BOMBA DE CALOR:

- a) Control de temperatura de los circuitos de frío y calor de la bomba de calor y contrastarla con los termómetros analógicos
- b) Verificar la tensión de las correas, y cambiar si es necesario
- c) Comprobar la estanqueidad del circuito de distribución de agua
- d) Verificar el alineado de las poleas, y engrasarlas
- e) Lubricar los vastags de los servomotores de compuertas
- f) Reajustar los bornes del motor



- g) Desinfectar las baterías
- h) Limpieza de los filtros

4.CONJUNTO DE VÁLVULAS MANUALES:

- a) Verificar la estanqueidad de todas las válvulas manuales: circuitos de agua fría y ac
., circuito primario, climatización y piscinas

5.ROBOTE LIMPIEZA FONDO:

- a) Desmontar y limpiar la turbina o filtro
- b) Comprobar el buen estado de las correas y el giro de las ruedas

6.BOMBAS DE FILTRACIÓN Y CALENTAMIENTO DE LAS PISCINAS:

- a) Desmontar el compartimiento del pre- filtro y limpiar con agua a presión

7.GRUPO DE BOMBAS PARA LOS DIFERENTES SERVICIOS:

- a) Comprobar el buen funcionamiento y ausencia de ruidos extraños o vibraciones

8.CUBIERTA DE LA SALA DE MUSCULACIÓN:

- a) Limpiar las vías de desagüe

9.CALDERAS DE GAS:

- a) Comprobar el consumo de combustible
- b) Comprobar el consumo de energía eléctrica
- c) Comprobar el consumo de agua
- d) Comprobar la temperatura o presión del fluido portador en la entrada y salida
- e) Comprobar la temperatura ambiente de los gases de combustión
- f) Comprobar la temperatura de los gases de combustión
- g) Comprobar el contenido de CO₂
- h) Comprobar el índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos,
y el contenido de partículas sólidas en los combustibles sólidos
- i) Comprobar el tiro en la caja de humos de la caldera
- j) Comprobar la estanqueidad de cierre entre el quemador y la caldera
- k) Detectar posibles fugas en la red de combustible
- l) Comprobar los niveles de agua en los circuitos
- m) Comprobar la tara de los elementos de seguridad
- n) Revisar las bombas y ventiladores, con medida de la potencia absorbida
- o) Revisar el sistema de preparación de ACS

10.SALA TÉCNICA Y TALLER:

- a) Limpiar y ordenar materiales y equipos

11.SPA:

- a) Desmontar y limpiar el filtro de aire de la bomba soplando



12.MÁQUINAS DE FREGAR:

- a) Comprobar el estado general del aparato: sistema de aspiración, dosificación de agua, grado de limpieza, ...

13. PUERTAS INTERIORES DE SERVICIOS Y VESTUARIOS:

- a) Comprobar el estado general de la puerta y ajustar el cierre

14. LAVABOS DE LA PLANTA MIRADOR:

- a) Comprobar el estado general de todos los elementos: techo, pintura, interruptores, descargas, grifos,...

15.RELOJES DE LA INSTALACIÓN:

- a) Comprobar el correcto funcionamiento y la sincronización entre todos

16.EQUIPOS DE MÚSICA DE PISCINA Y DE SALA POLIVALENTE:

- a) Comprobar el correcto funcionamiento, el estado de conservación

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON PERIODICIDAD TRIMESTRAL

1.TRATAMIENTO FÍSICO DEL AGUA DE LAS PISCINAS GRANDE Y PEQUEÑA:

- a) Limpiar los canales de los aliviaderos
- b) Limpiar las rejillas protectoras de los aliviaderos
- c) Inspeccionar las juntas, tuberías, válvulas, y reparar o sustituir si es necesario, los elementos más deteriorados
- d) Cepillar las paredes del vaso

2.ILUMINACIÓN INTERIOR (EMERGENCIA):

- a) Limpiar el chasis y comprobar su funcionamiento

3.SAUNA:

- a) Limpieza y desinfección de la sauna
- b) Comprobar el estado de conservación de las maderas

4.QUEMADORES DE CALDERAS:

- a) Comprobar la fijación del electrodo de arranque
- b) Comprobar el estado de la sonda de llama
- c) Comprobar el estado del ventilador
- d) Comprobar el estado de los servomotores
- e) Comprobar el estado del presostato de aire y el de gas

5.VASES DE EXPANSIÓN:

- a) Verificar el buen funcionamiento



- b) Verificar la presión del vaso mediante un manómetro
- c) Ajustar el vaso (si es necesario)

6.EQUIPO DE REGULACIÓN DE BROMO Y PH DEL SPA:

- a) Limpiar las sondas con ÁCIDO siguiendo el protocolo establecido

7.PUERTAS CORTAFUEGO:

- a) Limpiar y engrasar la puerta
- b) Regular el cierre de la puerta
- c) Verificar el buen estado de los elementos constitutivos

8.REVESTIMIENTOS INTERIORES DE MADERA:

- a) Comprobar el estado general de conservación, barnizando o pintando si es necesario

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON PERIODICIDAD SEMESTRAL

1.INTERCAMBIADORES DE CALOR:

- a) Verificar el buen funcionamiento
- b) Verificar la diferencia de temperatura y comprobar el rendimiento
- c) Verificar la estanqueidad

2.CONJUNTO DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD:

- a) Comprobar los sistemas de cierre de las válvulas

3.CUADROS ELÉCTRICOS:

- a) Comprobar el buen funcionamiento de los automatismos de protección
- b) Verificar la puesta a tierra
- c) Verificar y reajustar si es necesario, las conexiones de las regletas de contactores
- d) Inspeccionar el cableado interior
- e) Verificar y ajustar si es necesario, los relés térmicos, y probar los fusibles
- f) Inspeccionar visualmente todos los elementos del cuadro
- g) Verificar la tensión de la alimentación
- h) Comprobar el buen funcionamiento de los contactores
- i) Revisar el funcionamiento y la maniobra de los interruptores y disyuntores
- j) Revisar y ajustar si es necesario, los aparatos de medida
- k) Verificar el aislamiento eléctrico
- l) Limpiar globalmente el cuadro

4.METALES Y ELEMENTOS DE ACERO INOXIDABLE:



- a) Comprobar el estado y el grado de oxidación, y pulir o limpiar si es necesario

5.SIRENA:

- a) Comprobar el estado general de la sirena y su correcta activación

6.CIRCUITOS DE AGUA FRÍA Y ACS:

- a) Revisar y limpiar los filtros de agua

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON PERIODICIDAD ANUAL
--

1.TRATAMIENTO FÍSICO DEL AGUA DE LAS PISCINAS GRANDE Y PEQUEÑA:

- a) Vaciar el vaso (con el visto bueno del responsable del contrato)
- b) Comprobar la estanqueidad de las paredes interiores y exteriores del vaso
- c) Hacer borada en caso de deterioro
- d) Revisar las rejillas de los chupadores y las escaleras
- e) Revisar la estructura de soporte del vaso exterior
- f) Revisar y reparar las juntas y el alicatado
- g) Desincrustar la arena de los filtros con ácido
- h) Comprobar la estanqueidad del vaso exterior e interior

2.TRATAMIENTO QUÍMICO DEL AGUA DE LAS PISCINAS GRANDE Y PEQUEÑA:

- a) Renovar totalmente el agua (cada 3 años y con el visto bueno del responsable del contrato)

3.CONJUNTO DE CLIMATIZADORES:

- a) Desinfección de los conductos de climatización

4.CIRCUITOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE SANITARIA:

- a) Inspeccionar el estado de los soportes y fijaciones
- b) Comprobar el estado de los elementos de protección
- c) Comprobar el estado de corrosión
- d) Limpiar el filtro del agua fría (armario SPA)

5.ILUMINACIÓN INTERIOR INCANDESCENTE:

- a) Limpiar el chasis de las lámparas

6.ILUMINACIÓN INTERIOR FLUORESCENTE:

- a) Limpiar el chasis del tubo y el difusor

7.ILUMINACIÓN INTERIOR DE FOCO DE VAPOR DE SÓDIO:

- a) Comprobar el estado de las fijaciones y de la tapa de vidrio
- b) Limpiar globalmente el foco



8.CUBIERTA DE PLACAS DE POLICARBONADO (PASILLO DE VESTUARIOS):

- a) Comprobar la ausencia de franquicias en las juntas de unión de las placas
- b) Comprobar el estado de conservación de la cubierta

9.CUBIERTA EXTERIOR PRINCIPAL:

- a) Comprobar la ausencia de franquicias en las juntas de unión de las placas
- b) Comprobar el estado de conservación de la cubierta

10.CALDERA DE GAS:

- a) Limpiar los conductos de humos y la chimenea
- b) Revisión general de calderas individuales de gas
- c) Comprobar la estanqueidad de los circuitos de distribución
- d) Revisión de las baterías de intercambio térmico
- e) Revisión del estado del aislamiento

11.EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN, UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO Y BOMBA DE CALOR:

- a) Limpieza de los evaporadores
- b) Limpieza de los condensadores
- c) Revisar y limpiar las unidades de impulsión y retorno de aire
- d) Revisar el estado del aislamiento
- e) Verificar las degradaciones de los conductos de climatización, y reparar las fugas si es necesario
- f) Verificar el calorifugado de los conductos de climatización, y repararlo si es necesario
- g) Verificar la estanqueidad de los ensamblajes flexibles de los conductos de climatización
- h) Comprobar el estado de fijación de los ventiladores de extracción
- i) Controlar la ausencia de ruidos anormales de los ventiladores de extracción
- j) Limpieza general de los ventiladores de extracción
- k) Comprobar el calorifugado del circuito de distribución de agua
- l) Limpiar las baterías con agua a presión y utilizar el producto químico específico
- m) Verificación del límite, máximo y mínimo
- n) Verificar la ausencia de vibraciones y el estado de las conexiones del ventilador
- o) Medir la intensidad de absorción del motor y compararla con la intensidad nominal

12.LÍNEA DE BAJA TENSIÓN:

- a) Verificar el buen estado de los conductores
- b) Controlar la caída de tensión
- c) Verificar el estado de los precintos y la accesibilidad a los registros
- d) Inspección visual y protección de los tubos de encauzamiento
- e) Inspeccionar el estado del aislamiento de los conductores



ANEXO 2: MANTENIMIENTO PISCINA DE VERANO Y ALQUILER CLORADORES

La piscina tiene 2 vasos.

- El vaso grande con unas medidas de 25x50m y una profundidad entre 1,10m. y 3 metros.
- El vaso pequeño con unas medidas de 9x20m y una profundidad entre 0 y 0,4m.
- Cada vaso tiene su propia sala de maquinas con sistema de filtrado.

1. El servicio de mantenimiento de las instalaciones consiste en las siguientes tareas:

a) Tareas de mantenimiento antes de la apertura de las instalaciones:

- Puesta en marcha de las instalaciones para su correcto funcionamiento.
- Analíticas previas a la apertura para cumplir la normativa vigente del Real Decreto 487/2022 de legionela, todo de acuerdo con el Anexo 4 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

b) Tareas de mantenimiento normativo/preventivo general de las instalaciones durante la temporada de apertura de la piscina

- Recirculación y filtración del agua de los vasos de forma continua durante todo el día.
- Succión diaria del fondo de los vasos con equipos limpia fondo.
- Cepillado diario del perímetro desbordante.
- Control y registro, 2 veces al día, del nivel de cloro libre, PH, turbidez y agua renovada así como llenar el cartel InfoPiscina ubicado en el recinto.
- Analíticas para dar cumplimiento a la normativa aplicable, en concreto:
 - El Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas
 - El Decreto 95/2000 de la Generalidad de Cataluña por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a las piscinas de uso público,
 - El Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
 - Analíticas, medidas y actuaciones de legionela según el Anexo 4 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas

Así como cualquier otra normativa que sea de aplicación o entre en vigor durante la vigencia del contrato.

- Limpieza de filtros bombas filtrado.
- Limpieza de filtros por la mañana, en horario anterior a la apertura de la piscina (entre 7.00h y 9.00h). Se revisarán los reguladores y dosificadores de cloro y ph , así como los niveles de sus depósitos.
- Limpieza de filtros diatomeas con su rellenado cada 2 días.
- Limpieza de filtros
- Limpieza y calibrado de sondas de control de volumen de agua



- Control de productos desinfección (cloro, pH).
- Lecturas de consumos (general, vasos y recirculación).
- Gestión de incidencias, labores y mantenimiento vía software web.
- Elaboración del protocolo de autocontrol de la piscina.
- Servicio de guardián 24 horas con un tiempo de presencia máxima de 30 minutos desde el aviso en caso de avería o urgencia.
- Los productos químicos serán facilitados por el ayuntamiento, pero deberá tenerse previsión. control del stock y pedidos.

- c) Tareas de mantenimiento previas al período de cierre de las instalaciones:
Limpiar y recoger toda la instalación dejándola en buenas condiciones higiénicas.

Por la piscina de verano se precisará un servicio de arrendamiento, mantenimiento y puesta en marcha de equipos reguladores de Cl/pH, por la duración de la apertura de la piscina municipal de verano del Ayuntamiento de Esparreguera, cada año y de forma repetida durante la vigencia del contrato.

El servicio de mantenimiento incluye:

- Revisión de las bombas dosificadoras
- Calibración de los equipos reguladores
- Revisión del sistema de filtración (con su limpieza o sustitución de los inyectores de Cl/pH)

Identificación de los productos.

- Fichas de seguridad de los productos, así como los correspondientes certificados de fabricación, con sus componentes activos y sus porcentajes, de los productos comerciales sobre los que realicen la oferta a concurso.



ANEXO 3: PRODUCTO QUÍMICO A APLICAR

A continuación se muestra el listado de productos químicos necesarios para el correcto mantenimiento del correcto tratamiento de aguas según la normativa vigente. El adjudicatario será responsable del suministro y la correcta aplicación de los mismos para garantizar una calidad de agua según la normativa vigente.

Puede ser necesario la adquisición de cualquier otro producto que no conste en el listado, que se asumirá con cargo al adjudicatario dentro del presente contrato sin coste adicional por el Ayuntamiento de Esparreguera.

El adjudicatario será responsable de la correcta gestión de residuos.

PRODUCTO	FORMATO (kg)
Hipoclorito sódico	25
Hipoclorito sódico	720
Hipoclorito sódico	1000
Hipoclorito sódico	1200
Hipoclorito cálcico pastillas 7 g	25
Cloro granulado (tricloro)	5
Cloro granulado (tricloro)	25
dióxido de cloro líquido	25
reductor de pH (22%)	25
reductor de pH (22%)	720
reductor de pH (22%)	1000
reductor de pH (22%)	1200
Aumentador de pH sólido	5
Floculante 5%	25
Algicida de mantenimiento 12%	25
Algicida concentrado al 24%	25
Bromo	5
Bromo	20
diatomeas	23
Superficies desincrustadas	25
Antiespumante	5
DPD1	250
DPD3	250
FENOL	250
Baño	25
Neutralizador de cloro/bromo	5
esencia de eucalipto	25



REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS PRODUCTOS SEGÚN SU TIPO.

- HIPOCLORITO DE SODIO. A concentraciones de 150 g/L de cloro activo por litro, según la norma UNE-EN-15077, con aditivos antiincrustantes y aprobado por el Ministerio de Sanidad.
- HIPOCLORITO CÁLCICO. Compuesto en pastillas de 7 gr. de hipoclorito cálcico en concentración del 70-72% (cloro disponible mínimo 68%) exentos de ácido isocianúrico, y homologado por el Ministerio De Sanidad.
- CLORO GRANULADO. Ácido triclorisocianúrico granulado de disolución lenta en concentración 90-92% y homologado por el Ministerio De Sanidad.
- DIÓXIDO DE CLORO. Concentración líquida del 0,75% y homologada por el Ministerio de Sanidad.
- REDUCTOR DEL pH. Ácido clorhídrico en concentración del 22%, formulado para reducir el pH del agua de piscinas y homologado por el Ministerio De Sanidad.
- INCREMENTADOR DEL Ph SÓLIDO. Hidróxido Sólido en concentración del 100%, formulado para incrementar el pH del agua de piscinas y homologado por el Ministerio de Sanidad.
- FLOCULANTE. Cloro-hidróxido de aluminio en concentración del 5-10% y homologado por el Ministerio De Sanidad.
- ALGICIDA MANTENIMIENTO. Concentrado de cloruro de benzalconimínimo al 12-20% con amonios cuaternarios y homologado por el Ministerio de Sanidad.
- ALGICIDA. Concentrado de cloruro de benzalconimínimo al 22-25% con amonios cuaternarios y homologado por el Ministerio de Sanidad.
- BROM. Compuesto en pastillas de 20 gr. de bromo cloro -5,5- dimetil hidantoína en concentración mínima del 90% y homologado por el Ministerio de Sanidad.
- DIATOMEAS. Tierra de diatomeas calcinada de elevada porosidad (Sílice).
- NEUTRALIZADOR DE CLORO/BROM
- DESINCRUSTANTE SUPERFICIES .Limpiador de superficies detergente que permita la eliminación de incrustaciones calcáreas y sedimentos minerales de revestimientos alicatados.
- ANTIESCUMANTE. Hidroxietilcelulosa en concentración del 5% y homologado por el Ministerio de Sanidad.
- REACTIVOS DPD Y PHENOL RED. Reactivos en pastillas para la medida de los distintos parámetros del agua mediante fotómetro o colorímetro.



**AJUNTAMENT
D'ESPARREGUERA**

- SAL. Cloruro de sodio en comprimidos.
- NEUTRALIZADOR DE CLORO/BROMO. Sulfito de sodio sòlido
- ESENCIA DE EUCAMENTOL .

Esparreguera, en la fecha de la firma electrònica
Raúl García Rodríguez
Ingeniero municipal

TRADUCCION



ANEXO 4: LEGIONELA, MEDICIONES, ANÁLISIS Y TRATAMIENTOS

El contrato incluye realizar **todos los trabajos necesarios** por parte de la empresa adjudicataria con el fin de dar cumplimiento al *Real Decreto 487/2022, de 21 de junio*, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis y al *Real Decreto 614/2024, de 2 de julio*, por el que se modifica el *Real Decreto 487/2022, de 21 de junio*, por lo que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis en las instalaciones de la piscina cubierta de Can Pasqual y la piscina de verano (en ambos casos de aplicación en todo el edificio, no sólo en la piscina, ACS, jacuzzi y SPA). El adjudicatario deberá dar cumplimiento a la normativa vigente y la potencial nueva normativa que sea de aplicación para la prevención y control de la legionelosis.

El adjudicatario tendrá que elaborar un PPCL de acuerdo con el artículo 7 y 8 del Decreto 487/2022.

El adjudicatario realizará un muestreo de acuerdo con el programa de muestreo definido en el PPCL siguiendo la tabla 2 del anexo V del *Real Decreto 487/2022* y con la frecuencia definida en la tabla 3 del mismo, con las modificaciones según el *Real Decreto 614/2024*, disponiendo siempre del registro correspondiente de datos obtenidos:

«Tabla 2. Puntos terminales de toma de muestra en instalaciones de uso colectivo»

Puntos terminales (1)	Puntos mínimos de toma de muestra	
	Circuito de agua caliente	Circuito de agua fría
≤ 10	1	1
11 a 20	3	1
21 a 50	4	1
51 a 100	4	2
101 a 150	5	2
151 a 200	6	3
201 a 250	7	3
251 a 300	8	4
301 a 350	9	4
> 350	Aumentar proporcionalmente	Aumentar proporcionalmente

(1) En establecimientos con alojamientos de personas, todos los puntos terminales ubicados dentro de cada unidad de alojamiento o habitación se podrán contabilizar como uno.»

Diecisiete. El párrafo tercero de la parte C «Frecuencia de muestreo de agua de la instalación» del anexo V queda redactado de la siguiente manera:

«Cuando el tiempo de parada de la instalación supere la vida media del biocida empleado y aunque no la supere no haya habido recirculación del agua con el biocida en 24 horas, se comprobará el nivel del biocida y si fuera necesario la calidad microbiológica (*Legionella* spp y aerobios totales) del agua antes de su puesta en funcionamiento. Cuando sea necesario para evitar o reducir al mínimo la probabilidad de proliferación y diseminación de la *Legionella*, se debe hacer una limpieza y desinfección de la instalación.»



«Tabla 3. Frecuencia mínima de muestreo

	<i>Legionella</i> <i>spp.</i> (UFC/L)	Aerobios (UFC/ml)	pH (1) (2)	Temperatura (°C)(2)	Turbidez (UNF)(2)	Biocida (3)	Hierro total (mg/L) (4)	Conductividad
Sistemas de agua sanitaria.	Trimestral.	Trimestral.	Diario.	Diario, rotatorio.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Trimestral.	-
Torres de refrigeración y condensadores evaporativos.	Mensual.	Trimestral.	Diario.	Diario.	Semanal.	Diario, en su caso, con lectura automática en continuo.	Mensual.	Mensual.
Sistemas de agua climatizada o con temperaturas similares a las climatizadas y aerosolización con agitación y recirculación a través de chorros de alta velocidad y/o la inyección de aire, etc. (5).	Mensual.	Mensual.	Diario.	Diario.	Diario.	Diario, en su caso con lectura automática en continuo.	-	-
Dispositivos de enfriamiento evaporativo por pulverización mediante elementos de refrigeración por aerosolización.	Semestral.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	-	-
Instalaciones o equipos en los que se utilizan agua declarado minerio medicinal y/o termal.	Mensual.	Trimestral.	Semanal.	Semanal.	Semanal.	-	-	-
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización con depósito y recirculación (6).	Anual.	Semestral.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	Mensual.	-	-
Otras instalaciones que puedan producir aerosolización sin recirculación.	Anual.	-	Mensual.	Mensual.	-	Mensual.	-	-

(1) En función del biocida.

(2) En el caso del pH, temperatura y turbidez se podrá controlar *in situ* preferentemente con lectura automática en continuo.

(3) En el caso de utilización de tratamientos de desinfección físicos se debe sustituir el control del biocida por los controles que aseguren el correcto funcionamiento del sistema de desinfección.

(4) En sistema de agua sanitaria sólo si el sistema dispone de partes metálicas que contienen hierro en su composición.

(5) Para instalaciones que les sea de aplicación el Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas, se aplicará lo establecido en dicha norma, salvo criterio de la autoridad sanitaria.

(6) Si fuera necesario, se incluirán otros parámetros que se consideren útiles en la determinación de la calidad del agua o de la efectividad del programa de tratamiento del agua. Sin embargo, la autoridad sanitaria podrá eximir a la persona titular de la instalación del análisis de alguno de estos parámetros si, en base al tipo de instalación de que se trate, no es probable su presencia en el agua en niveles tales que supongan un riesgo para la salud.»

La empresa seguirá las indicaciones descritas en el anexo VI del Real Decreto 487/2022, así como el método de análisis descrito en el anexo VII, realizará las medidas a adoptar en función de los resultados de legionela spp según el Anexo VIII, así como las actuaciones en caso de casos o brotes según el Anexo IX.

Por todas las limpiezas o desinfecciones se dejará constancia según el modelo del Anexo X del Real Decreto 487/2022.