



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría comprobar el original

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PISCINAS GESTIONADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE DEPORTES.

1. OBJETO

El objeto de este contrato mixto consiste en el suministro de productos químicos y prestación del servicio de mantenimiento de equipos de medición y análisis en las siguientes piscinas gestionadas por la Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid:

- Instalaciones Deportivas San Vicente de Paúl: Calle Pelicano, nº4, Madrid.
- Parque Deportivo Puerta de Hierro: Carrera de la Coruña, km. 7, Madrid.
- Instalaciones Deportivas Canal de Isabel II: Avenida de Filipinas, nº 54, Madrid.
- Piscinas exteriores del Centro de Natación Mundial 86: José Martínez de Velasco, nº3, Madrid.

Las piscinas localizadas en las instalaciones deportivas gestionadas por la Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid precisan disponer de un suministro constante de productos químicos para mantener el agua en las mejores condiciones físico-químicas y microbióticas, evitando con ello la concentración de sustancias que puedan resultar nocivas para la salud, así como de un servicio de mantenimiento de equipos de medición y análisis de niveles de los parámetros que garanticen la salubridad en el uso de las mismas.

En cumplimiento con las obligaciones establecidas en el Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas, el Decreto 80/1998, de 14 de mayo, por el que se regulan las condiciones higiénico sanitarias de piscinas de uso colectivo, así como la Ordenanza de Protección de la Salubridad Pública de la Ciudad de Madrid (B.O.C.M. de 19 de junio de 2014), se garantiza que el agua de los vasos y la calidad del aire alcance unas condiciones y cualidades analíticas de calidad que la hagan adecuada para los usuarios.

Se consideran los siguientes aspectos, en los términos establecidos en los anexos del R.D. 742/2013, de 27 de septiembre, que configuran los trabajos a realizar.

a. Calidad del agua

- **ANÁLISIS DIARIO**, in situ. Control de rutina. Este proceso está automatizado en todas las piscinas. No obstante, se realizan mediciones manuales, practicándose una de ellas antes de la apertura de las mismas. Estas mediciones precisan de reactivos, fotómetros y turbidímetros.
- **ANÁLISIS PERIÓDICO MENSUAL**. Se realizará el control mediante análisis en laboratorio homologado.

- CONTROL INICIAL en las piscinas de verano quince (15) días antes de la apertura, y en las piscinas climatizadas después de quince (15) días sin actividad.

Además de estas medidas, se hace una puesta en marcha de todas las medidoras/dosificadoras automáticas: sondas, reactivos, paneles informativos, ...

b. Calidad del aire

Se realiza una MEDICIÓN CONTÍNUA MEDIANTE SONDAS en las piscinas cubiertas del Centro de Natación Mundial 86. Se refleja en una pantalla que debe estar a la vista de todos los usuarios.

c. Información a los usuarios

Debe llevarse a cabo una INFORMACIÓN CONTÍNUA, mediante pantallas visibles por todos los usuarios sobre la calidad del agua y sobre la calidad del aire.
Los trabajos a llevar a cabo serán los siguientes:

- Suministro de equipos de medición completos y reactivos.
- Suministro de productos químicos.
- Revisión mensual y, en su caso, sustitución de sondas medidoras/dosificadoras de agua y aire.
- Puesta en marcha de los equipos de medición y dosificadores en las piscinas de verano, y en la reapertura anual de las piscinas climatizadas: recalibrado de sondas y bombas, sustitución de las deterioradas y comprobación de las correctas mediciones en los paneles.
- Control inicial, previo a la apertura de las piscinas.
- Control periódico: analíticas mensuales en laboratorio.
- Mantenimiento mensual de paneles informativos.
- Inclusión de datos de calidad del aire y agua en el Sistema de Información de Piscinas SILOE.

2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

2.1. Piscinas del Centro de Natación M86:

- | | |
|--|--|
| C/ José Martínez de Velasco, 3, Madrid (28007) | - Piscina olímpica interior (cubierta)
1 vaso de 2.900m ³ |
| | - Piscina olímpica exterior (cubierta)
1 vaso de 2.430 m ³ |
| | - Piscina de saltos (cubierta) |

- 1 vaso de 1.920 m³
- Piscina de enseñanza (cubierta), residual:
1 vaso de 300 m³
- 3 Piscinas exteriores con apertura en verano (aire libre)
Abierto 3 meses al año

2.2. Piscina del Parque Deportivo Puerta de Hierro

- | | |
|---|----------------------------------|
| Carretera de la Coruña, Km. 7, Madrid (28035) | - 1 vaso de 6.500 m ³ |
| | - 1 vaso de 220 m ³ |

2.3. Piscina de las Instalaciones Deportivas San Vicente de Paúl

- | | |
|-----------------------------------|---|
| C/ Pelicano, 6,(4) Madrid (28025) | - 1 vaso de 690 m ³ - 600,60m3 |
| | - 1 vaso de 14,50m3 |

2.4. Piscina de las Instalaciones Deportivas Canal de Isabel II

- | | |
|---|---------------------------------|
| Avda. Islas Filipinas, 54, Madrid (28003) | - 1 vaso de 1.732m ³ |
| | - 1 vaso de 16 m ³ |

3. CONDICIONES GENERALES

Para el tratamiento del agua solo podrán utilizarse productos y medios acreditados por la autoridad sanitaria competente, que deberá cumplir con lo previsto en el artículo 7 del Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.

Las cantidades recogidas en la columna de número de unidades previstas, en los Anexos a este Pliego, son las estimaciones de consumo que realiza la Dirección General de Deportes, sin que en ningún caso esté obligado a solicitar el suministro de la totalidad de las unidades previstas, sino que tan sólo se demandarán los productos o materiales en función de las necesidades reales. En el caso de analíticas y mantenimientos, las unidades que figuran son de obligada ejecución. Las revisiones y mantenimientos son de obligado cumplimiento con la periodicidad establecida.

El contratista deberá facilitar, de cada uno de los productos, ficha de especificaciones técnicas, las instrucciones del fabricante y ficha de seguridad. Las fichas de los productos estarán registradas en el Ministerio de Sanidad, en caso de tratarse de productos químicos.

Los aparatos de medición serán reglamentarios y estarán calibrados acorde a la normativa y en cualquier momento se podrá solicitar los certificados de calibración en vigor.

Las analíticas se llevarán a cabo en laboratorios acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación cuyas técnicas estén acreditadas de forma individual para cada parámetro que establece la normativa.

De todos los suministros, analíticas, revisiones y demás controles se remitirá parte del trabajo realizado a la Instalación Deportiva correspondiente, y al responsable del contrato.

4. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Todos los productos suministrados y materiales deberán cumplir con la Normativa vigente en la materia, y deberán contener las señales de advertencia y seguridad de uso que correspondan.

Las sustancias biocidas utilizadas en el tratamiento del agua del vaso estarán autorizadas e inscritas en el Registro Oficial de Biocidas, conforme a lo dispuesto en el Reglamento (UE) nº 528/2012, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo al uso y comercialización de los biocidas.

El resto de sustancias químicas utilizadas en el tratamiento del agua de cada vaso están afectadas por los requisitos contemplados en el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y por cualquier otra legislación o norma específica que le fuera de aplicación.

5. MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PISCINAS

El mantenimiento y sustitución de equipos de medición y análisis de las piscinas objeto de este contrato supondrá el ejercicio de las siguientes actuaciones:

- Suministro de fotómetros turbidímetros: uno para cada una de las piscinas de verano, y dos para las piscinas climatizadas del Centro de Natación Mundial 86. Se sustituirán aquellos que se encuentren en mal estado.
- Revisión mensual de las sondas medidoras y bombas dosificadoras:

INSTALACIÓN	EQUIPAMIENTO
- Centro de Natación Mundial 86	7 sondas medidoras de cloro
	7 sondas medidoras de pH
	5 sondas medidoras CO2
	7 bombas dosificadoras de cloro
	7 bombas dosificadoras reductor pH
	7 bombas dosificadoras algicida
- II.DD. Canal de Isabel II	2 sondas medidoras de cloro
	2 sondas medidoras de pH
	2 dosificadoras de cloro
	2 dosificadoras de reductor pH

- II.DD. San Vicente de Paúl.	2 sondas medidas de cloro
	2 sondas medidoras de pH
	2 dosificadoras de cloro
	2 dosificadoras de reductor pH
- Parque Deportivo Puerta del Hierro	2 optómetros
	2 sondas medidoras pH
	2 sondas medidoras de redox
	4 bombas dosificadoras de cloro.

- Puesta en marcha de los equipos de medición y revisión, bombas, dosificadores en las piscinas de verano, recalibrado de sondas, sustitución de las deterioradas y comprobación de las mediciones en los paneles y válvulas de retorno. Se estima que se realizará en los meses de mayo y septiembre previo a los inicios de temporada o apertura de las piscinas.
- Control inicial antes de la apertura de las piscinas (artículo 11 del R.D. 742/2013): cuatro (4) análisis previos a la apertura de las piscinas de verano, quince (15) días antes, y cinco (5) análisis en septiembre en las piscinas cubiertas del C.N. Mundial 86.
- Control periódico: analíticas mensuales en laboratorio. De cada uno de los vasos de las piscinas climatizadas del C.N. Mundial 86 y de cada vaso de las piscinas de verano durante la apertura de las mismas.
- Inclusión de datos de calidad de aire y agua en el Sistema de Información de Piscinas SILOE: uno por cada instalación.
- Asistencias técnicas de reparación: 10 anuales.
- Calibrado de equipos de medición, facilitando por escrito dicha calibración para la inspección del ayuntamiento.

6. ESPECIFICACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

6.1. FORMA DE SUMINISTRO

El suministro del hipoclorito sódico se realizará a granel en todas las instalaciones, en camiones cisterna, que deberán cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el acuerdo ADR (Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, dotados de contadores calibrados de modo que se emita ticket de los litros descargados en cada entrega. El producto siempre se servirá con manguera para evitar así los riesgos que puedan derivarse del transporte. Deberá incluirse en la oferta las características técnicas de los contadores, así como garantías de su medición y de no sufrir alteraciones.

Los vehículos que realicen el suministro de los productos químicos deberán contar con los seguros apropiados para el transporte de mercancías peligrosas (productos corrosivos), y

deberán contar con certificado de aprobación AT y con cisterna tipo L (cisterna para materiales líquidos), debiendo llevar una placa metálica resistente a la corrosión fijada de manera permanente en lugar bien visible y fácilmente accesible con fines de inspección. Asimismo, estos vehículos dispondrán de bombas automáticas para el trasvase del producto, y mangueras sin empalmes, siendo imprescindible adjuntar en la oferta la acreditación homologada del camión cisterna, mangueras y contador.

Además, será necesario disponer al menos de una cisterna para acceder a puntos de entrega cuyo aparcamiento no permita la entrada de vehículos de grandes dimensiones. Las dimensiones máximas para estos vehículos son las siguientes:

- Altura máxima 2.500 mm
- Anchura máxima 2.200 mm
- Longitud máxima 6.000 mm
- Masa máxima en carga 8.000 Kg

Serán desestimadas las propuestas que no dispongan de este formato de entrega, dado que es necesario para el suministro en el Centro de Natación M-86, debido a las características de la instalación.

Además, como consecuencia de la aplicación del Protocolo de Actuación para Episodios de Contaminación por Dióxido de Nitrógeno en la Ciudad de Madrid (B.O.C.M. Núm. 307, de 26 de diciembre de 2018), los vehículos que se utilicen para el suministro deberán contar con la **clasificación ambiental** de "CERO EMISIONES", "ECO", "C" o "B" en el Registro de Vehículos de la Dirección General de Tráfico o la clasificación equivalente que en el momento del suministro esté en vigor

Todos estos puntos deberán ser acreditados con la documentación técnica del vehículo.

En cualquier caso, si el sistema de descarga a granel de la instalación no estuviera acondicionado para el uso por la empresa suministradora, el cambio de sistema para su correcto suministro se hará a cargo de dicha empresa.

Para los restantes productos químicos, el suministro se llevará a cabo por el sistema ordinario que tenga establecido el proveedor, de conformidad con las necesidades de cada instalación, siempre que cumpla con lo previsto en este Pliego y en la legislación vigente sobre envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, así como almacenamiento de los mismos.

Todo suministro será entregado con su correspondiente ficha técnica, e indicación de instrucciones de mantenimiento, uso y, en su caso, fecha de caducidad.

Las peticiones de suministro de material las realizarán los directivos de los respectivos centros, mediante fax o correo electrónico, a la dirección de correo electrónico o al número de fax proporcionado expresamente a este fin por el contratista, especificando el tipo de producto y la cantidad. El envío de correo electrónico o recepción correcta del fax, se considerará, a los efectos de este contrato, como una orden legítima y válida de suministro.

La empresa contratista será la responsable del cumplimiento de la normativa en relación con la prevención de riesgos laborales en todos aquellos trabajos objeto de este expediente

6.2. LUGAR DEL SUMINISTRO

Los suministros se efectuarán en la propia instalación, de acuerdo con las direcciones fijadas en el apartado segundo del presente pliego.

6.3. TIEMPO DE ENTREGA

Las entregas serán programadas según a las necesidades de los centros y si esta programación tiene alguna desviación o el centro tiene alguna necesidad, esta deberá ser cubierta en menos de 48 horas desde la realización del aviso.

Para el resto de los servicios, las revisiones mensuales se realizarán los primeros cinco días del mes, comunicando a la instalación correspondiente y al responsable del contrato relación de los elementos calibrados o, en su caso, sustituidos.

En cualquier caso, se entregará parte del servicio con las observaciones al Director de la Instalación y al Responsable del contrato.

La Dirección General de Deportes podrá realizar cuantos controles de calidad considere necesarios del material suministrado y de los trabajos realizados.

El transporte de los productos que se suministren, así como, eventualmente, las devoluciones que haya de realizar, serán a cargo del adjudicatario, quedando incluido en el precio ofertado.

El contratista deberá cumplir las instrucciones sobre horario de descarga que se les indique en cada centro, con objeto de evitar o minimizar posibles molestias a los usuarios. Asimismo, cuidará de que durante las operaciones de descarga no se produzcan daños ni fugas de productos, haciéndose responsable de los daños ocasionados en caso de que se produjeran. Junto con la mercancía se hará entrega, en destino, de un albarán, en el que se especificará la mercancía de entrega.

El camión cisterna que suministre el producto a granel deberá estar homologado para el transporte de mercancías peligrosas, y dicho camión tendrá que venir equipado con contador de producto, devanadera de manguera y bomba de descarga incorporada.

7. RESPONSABILIDAD

De acuerdo con lo preceptuado en los artículos 300 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen 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, el contratista estará obligado a entregar los bienes objeto de suministro en el tiempo y lugar fijados en el contrato y de conformidad con las prescripciones técnicas y cláusulas administrativas.

El adjudicatario no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en los bienes antes de su entrega a la Administración, y será responsable de todo imprevisto, accidente o emergencia hasta la recepción de la mercancía por parte del personal de la instalación donde se encuentra la piscina objeto de suministro.

Una vez recibidos de conformidad por la Administración bienes o productos perecederos, será esta responsable de su gestión, uso o caducidad, sin perjuicio de la responsabilidad del suministrador por los vicios o defectos ocultos de los mismos.

Además, la empresa será responsable de que la calidad del producto suministrado sea la adecuada a estos pliegos en todos los suministros que se ejecuten.

8. SUPERVISIÓN

Corresponde al responsable del contrato designado por la Dirección General de Deportes, que será el Jefe de Área de Gestión y Régimen Jurídico de la Subdirección de Instalaciones Deportivas y el Director de la instalación respectiva, la supervisión de la ejecución del contrato y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

En el ejercicio de estas funciones, el Responsable del contrato, asistido, en su caso, por los técnicos de la Dirección General de Deportes, estará facultado para comprobar las condiciones de calidad con que se cumple el servicio, así como las obligaciones consignadas en este contrato. El servicio se podrá inspeccionar cuantas veces se estime oportuno y realizar cuantos controles de calidad del material suministrado se consideren necesarios.

A requerimiento del Responsable del contrato, el contratista vendrá obligado a informar sobre los medios materiales utilizados para realizar el suministro, en especial sobre el tipo de vehículo utilizado y, en su caso, certificado de aprobación ADR, autorización de empresa y de vehículos y certificado relativo a la formación del personal que transporta la mercancía, así como de cualquier otra circunstancia relativa al suministro que se considere de interés.

Madrid, al día de la firma

Firmado digitalmente por: ALONSO JAIME AITOR
Fecha: 2024.10.29 11:40

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

ANEXO I

PRECIOS UNITARIOS Y NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS DE LOS PRODUCTOS A SUMINISTRAR PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PISCINAS

Producto	Función	Unidad de medida	Número previsto de unidades	Precio unitario máximo, IVA excluido/Subtotal	Total IVA excluido
Hipoclorito sódico para piscinas. Estabilizado al 15%	Desinfectante líquido cloración continua	Kg	230.000	0,5	115.000,00
Minorador de pH a base de ácido sulfúrico. Riqueza al 50% y no fumante	Regulación del pH del agua	Kg	3.300	5,75	18.975,00
Clarificador bactericida. Riqueza 15-25%. Amonio cuaternario	Eliminación microorganismos. Bactericida	Litro	4.500	6,5	29.250,00
Neutralizador de cloro y bromo	Eliminación de exceso de Cloro y Bromo residual	Kg	200	6	1.200,00
Floculante líquido	Eliminación de partículas coloidales	Kg	1.850	4,75	8.787,50
Desincrustante con inhibidores de corrosión	Limpiador químico para la eliminación de las incrustaciones calcáreas	Litro	1.750	4,85	8.487,50
Reactivo DPD1		Caja 250 unidades	40 cajas	35	1.400,00
Reactivo DPD3		Caja 250 unidades	20 cajas	35	700
Reactivo pH		Caja 250 unidades	40 cajas	35	1.400,00
Kit de ortotolidina y rojo phenol en gotas		Caja	40 cajas	15	600,00
Kit de análisis		Caja	10 cajas	30	300
IMPORTE TOTAL - 186.100,00					

**PRECIOS UNITARIOS Y NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS EN LOS TRABAJOS DE
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PISCINAS**

Materiales	Función	Número previsto de unidades	Precio unitario máximo, IVA excluido	Total IVA excluido
Equipos de medición manual fotómetro turbidímetro	Control de rutina en piscinas	6	1.480,00	8.880,00
Sondas medidoras de pH	Medición en continuo de pH	12	255	3.060,00
Sondas medidoras de cloro	Medición en continuo de cloro libre	6	1.649,00	9.894,00
Sondas medidoras de CO2	Medición en continuo	6	896	5.376,00
Bombas dosificadoras de cloro	En función de la medición del cloro libre, se dosifica automáticamente para mantener continuos los niveles.	12	310	3.720,00
Mantenimiento de equipos y análisis	Función	Número previsto de unidades	Precio unitario IVA excluido	Total IVA excluido
Revisión mensual bombas dosificadoras y sondas medidoras, incluidas las de CO2, y mantenimiento de los paneles informativos	Control del correcto funcionamiento de los elementos para medición continua de agua y aire de las piscinas	20	561,75	11.235,00
Puesta en marcha piscinas de verano (S.V.P.; Canal YII; P.D.H. y M86 verano)	Recalibrado de sondas, comprobación medición en paneles, comprobación válvulas de retorno, puesta en marcha equipos de medición	4	2.650,00	10.600,00
Puesta en marcha piscinas climatizadas (M-86)	Recalibrado de sondas, comprobación medición en paneles, comprobación válvulas de retorno, puesta en marcha equipos de medición	1	3.153,50	3.153,50
Análíticas de control inicial previo apertura piscinas	Control parámetros anexo I y II del Real Decreto 742/2013 (una por instalación)	14	95,4	1.335,60
Análíticas de control periódico mensualmente	Control parámetros anexo I y II del Real Decreto 742/2013	77	74,2	5.713,40
Inclusión datos en el sistema de información de piscinas SILOE	Subida de datos al sistema de información SILOE, Ministerio de Sanidad, Consumo,... de todas las instalaciones	5	159	795,00
Bolsa horas asistencias técnicas	Reparaciones in situ del funcionamiento de los equipos	23	265	6.095,00
IMPORTE TOTAL - 69.857,50				