

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO CON CRITERIO PRECIO DEL SUMINISTRO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PISCINAS GESTIONADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE JUVENTUD Y DEPORTE, DURANTE EL AÑO 2019, PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 742/2013, Y DEL DECRETO 80/1998

1. OBJETO.

Las piscinas localizadas en las instalaciones Deportivas gestionadas por la Dirección General de Juventud y Deporte precisan disponer de un suministro constante de productos químicos para mantener el agua en las mejores condiciones físico-químicas y microbiológicas, 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 de las obligaciones derivadas del 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. 19-6-2014), 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 contemplados los anexos del R.D. 742/2013, de 27 de septiembre.

CALIDAD DEL AGUA (anexo I): se comprueban los parámetros y valores paramétricos a cumplir en el agua de los vasos de las piscinas, pH, T, Transparencia, potencial redox, turbidez, desinfectante residual, cloro libre residual, cloro combinado, bromo total, ácido isocianurico, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa y legionela.

CALIDAD DEL AIRE (anexo II): en las piscinas cubiertas, del Centro de Natación Mundial 86 se comprueba la Humedad relativa, temperatura ambiente y CO₂, mediante medición continua que se refleja en una pantalla a la vista de los usuarios, así como los valores continuos de los parámetros relacionados en el apartado anterior.

FRECUENCIA MINIMA DE MUESTREO (anexo III)

- a) Control inicial: se realiza, en las piscinas de verano controlando los parámetros contemplados en los anexos I y II. Se realizará durante la quincena anterior a la apertura de la piscina. Asimismo, este control inicial se lleva a cabo, en todo caso, después de tener el vaso cerrado más de 2 semanas o después de cierres temporales que puedan suponer variaciones significativas de los parámetros de control del agua o aire. Además de estas medidas se hace una puesta en marcha de todas las medidoras/dosificadoras automáticas. > sondas, reactivos, etc.
- b) Control de rutina: control diario que tiene por objeto conocer la eficacia del tratamiento del agua de cada vaso. Se controlará conforme a lo descrito en el Anexo III. Este proceso está automatizado en todas las piscinas, no obstante se realizan como mínimo dos mediciones manuales, una antes de la apertura de las mismas. Estas mediciones precisan de reactivos, y fotómetros y tubímetros.

- c) Control periódico: control mensual que tiene por objeto conocer el cumplimiento del agua de cada vaso con lo dispuesto en los anexos I y II .Se realiza el control mediante análisis en laboratorio.

INFORMACION A LOS USUARIOS: sobre la calidad del agua y del aire, Se lleva a cabo mediante pantallas visibles por los usuarios.

Para el tratamiento del agua sólo podrá utilizarse productos autorizados por la autoridad sanitaria competente, que deberán cumplir 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 Juventud y Deporte, sin que en ningún caso esté obligado a solicitar el suministro de la totalidad de las unidades previstas, sino que tan sólo se demandará el producto, en función de las necesidades reales. En el caso de analíticas y mantenimientos las unidades que figuran son de obligada ejecución.

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, Consumo y Bienestar Social, en el caso de los productos químicos.

Los aparatos de medición serán reglamentarios y estarán calibrados acorde a normativa.

Las analíticas se llevaran a cabo en laboratorios homologados.

2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

El objeto del presente contrato tiene el siguiente alcance:

- Suministro de los productos químicos que se describen en la cláusula 4. Para la depuración del agua, filtrado y desinfectado antes de entrar en el vaso
- Suministro de equipos de medición y reactivos
- Revisión quincenal 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, recalibrado de sondas, sustitución de las deterioradas y comprobación de las mediciones en los paneles.
- Control inicial antes de la apertura de las piscinas. Artículo 11 del R.D. 742/2013
- Control periódico. Analíticas mensuales en laboratorio
- Mantenimiento mensual de paneles informativos.
- Inclusión de datos de calidad de aire y agua en el Sistema de Información de Piscinas SILOE.

3. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PISCINAS.

Las características físicas y el tipo de uso de las piscinas objeto de este suministro son las siguientes:

- **Piscinas del Centro de Natación M.86:**

- C/ José Martínez de Velasco 3
28007 Madrid
- Piscina olímpica interior (cubierta),: 1 vaso de 2.900m³ + vaso de compensación de 190m³: Volumen total de agua: 3.090m³. Abierta 11 meses al año.
 - Piscina olímpica exterior (cubierta en meses fríos con carpa textil), 1 vaso de 2.430m³ + vaso de compensación de 160m³: Volumen total de agua: 2.590m³. Abierta 11 meses al año de forma cubierta (carpa), y 3 meses al año al aire libre (se desmonta parcialmente la carpa).
 - Piscina de saltos (cubierta): 1 vaso de 1.920m³ + vaso de compensación de 150m³: Volumen total de agua: 2.070m³. Abierta 11 meses al año.
 - Piscina de enseñanza (cubierta), residual: 1 vaso de 300m³ + vaso de compensación de 20m³: Volumen total de agua: 320m³. Abierta 11 meses al año.
 - Piscina de bebés/matronatación (cubierta): 1 vaso de 19m³ + vaso de compensación de 1m³: Volumen total de agua: 20m³. Abierta 11 meses al año.
 - Piscinas exteriores con apertura en verano. Abierto 3 meses al año (aire libre).

- **Piscinas del Parque Deportivo Puerta de Hierro:**

- Carretera de la Coruña, Km.7
28035 Madrid
- 1 vaso de 6.500 m³, abierto 11 meses al año (aire libre)
 - 1 vaso de 220 m³, abierto 3 meses al año (aire libre).

- **Piscina de las Instalaciones Deportivas San Vicente de Paúl:**

- C/ Pelicano 6
28025 Madrid
- 1 vaso de 690 m³, abierto 3 meses al año (aire libre)

- **Piscina de las Instalaciones Deportivas Canal de Isabel II: -**

- Avda. Filipinas 54
28003 Madrid
- 1 vaso de 1.700 m³, abierto 3 meses al año (aire libre).

4. MATERIAL TIPO QUE SE DEBE SUMINISTRAR:

PRODUCTOS QUIMICOS

1. Hipoclorito sódico para piscinas estabilizado al 15%.
2. Minorador de pH a base de ácido sulfúrico, riqueza al 50%,no fumante y no corrosivo
3. Antialgas clarificador bactericida.A base de amonio cuaternario. Riqueza del 15% al 25%.
4. Neutralizador de cloro y bromo.
5. Floculante líquido.
6. Desincrustante con inhibidores de corrosión.
7. Bisulfito sódico.
8. Carbonato sódico ligero.
9. Peróxido de Hidrógeno.
10. Clarificador no clorado.

Características particulares del Hipoclorito sódico para piscinas

Propiedades y características generales.

Aspecto:	Líquido.	Ph:	básico
Color:	Amarillo	Concentración:	$15 \pm 1 \%$
Olor:	-	Dens. (20°C):	$1,25 \pm 0,05 \text{ g/cc.}$

- Desinfectante.
- Homologado por la autoridad sanitaria competente.
- Número de registro Sanitario.

Composición.

- Hipoclorito Sódico. (NaClO).

Seguridad.

- Cumplimiento de la Normativa existente, referente a la seguridad de los productos.
- Señales de advertencia y seguridad de uso.

Para el tratamiento del agua podrá utilizarse cualquier producto de los homologados por la autoridad sanitaria competente.

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) 528/2012, relativo a la comercialización y el uso de biocidas. Respecto a los procedimientos sometidos antes de la entrada en vigor de dicho Reglamento comunitario, serán las incluidas como tipo de productos 2: Desinfectante utilizadas en los ámbitos de la vida privada y de la salud pública y otros biocidas, del Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas y por otra legislación o norma específica que le fuera de aplicación.

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 relativo al registro evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos y por otra legislación o norma específica que le fuera de aplicación.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE MEDICION Y ANALISIS DE LAS PISCINAS

- Suministro de 5 fotómetro tubímetro. Uno para cada una de las piscinas de verano y otro para las piscinas climatizadas del Centro de Natación Mundial 86. Únicamente se sustituirán aquellos que se encuentren en mal estado.

- Revisión quincenal de las sondas medidoras y bombas dosificadoras

C..N. Mundial 86

7 sondas medidoras cloro.
7 sondas medidoras Ph
7 sondas medidoras co2
7 dosificadoras de cloro

li Dd Canal de YII

2 sondas medidoras cloro.
2 sondas medidoras Ph
2 dosificadoras de cloro

li Dd San Vicente de Paul

2 sondas medidoras cloro.
2 sondas medidoras Ph
2 dosificadoras de cloro

Parque Deportivo Puerta de Hierro

2 optómetros
2 sondas medidoras Ph
2 medidoras de redox
3 bombas dosificadoras de cloro

- Puesta en marcha de los equipos de medición y 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

C.N. Mundial 86 1 en mayo previo a apertura piscinas de verano
1 en septiembre en piscinas climatizadas previo al
inicio de la temporada

li Dd Canal de YII 1 en mayo previo a apertura piscinas de verano

li Dd San Vicente de Paul 1 en mayo previo a apertura piscinas de verano

Parque Deportivo Puerta de Hierro 1 en mayo previo a apertura piscinas de verano

- Control inicial antes de la apertura de las piscinas. Artículo 11 del R.D. 742/2013. Cuatro análisis previos a la apertura de las piscinas de verano, 15 días antes. Y otro en septiembre en las piscinas del C.N. Mundial 86
- Control periódico. Analíticas mensuales en laboratorio. De cada uno de los vasos de las piscinas climatizadas de C.N. M 86 y de cada vaso de las piscinas de verano
- Inclusión de datos de calidad de aire y agua en el Sistema de Información de Piscinas SILOE.

5. ESPECIFICACIONES GENERALES

- Forma del suministro: En el caso del **hipoclorito sódico**, se hará a granel en todas las instalaciones. 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. Deberán disponer de la acreditación de cisternas homologadas por la Comunidad de Madrid

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 se cumpla 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 directores de los respectivos centros, mediante fax o correo electrónico, a la dirección de correo electrónico o al número de fax proporcionando expresamente a este fin por el contratista, especificando el tipo de producto y la cantidad. El envío de correo electrónico o la recepción ok del fax, se considerará, a los efectos de este contrato, como una orden legítima y válida de suministro.

- Lugar del suministro: Los suministros se efectuarán en la propia instalación, de acuerdo con las direcciones fijadas en el apartado tercero de este Pliego.
- Tiempo de entrega: El tiempo de entrega no será superior a 48 horas, contadas desde la realización de la solicitud.

La Dirección General de Juventud y Deporte podrá realizar cuantos controles de calidad considere necesarios del material suministrado.

El transporte y los demás gastos de entrega y devolución de los productos que se suministren, serán de cuenta del contratista, quedando incluido en el precio ofertado y de adjudicación.

Tal y como señala el artículo 304.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, si los bienes no se hallan en estado de ser recibidos se hará constar así en el acta de recepción y se darán las instrucciones precisas al contratista para que subsane los defectos observados o proceda a un nuevo suministro de conformidad con lo pactado.

El contratista deberá cumplir las instrucciones sobre horario de descarga que se le indiquen 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 que se 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.

6. RESPONSABILIDAD.

La empresa 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 del suministro.

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.

Asimismo, el contratista responderá del cumplimiento de toda la normativa relativa a la ejecución del contrato y demás disposiciones y reglamentaciones, según se establece en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

7. SUPERVISIÓN.

Corresponde al responsable del contrato designado por la Dirección General de Juventud y Deporte, y al 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 Juventud y Deporte que considere pertinente, 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 tipo de vehículo utilizado, 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 cualquiera otra circunstancia relativa al suministro que se considere de interés.

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO

Madrid 17 de septiembre de 2018
POR LA ADMINISTRACIÓN
EL DIRECTOR GENERAL DE JUVENTUD Y DEPORTE
Javier Orcaray Fernández

ANEXO I

PRECIOS UNITARIOS MÁXIMOS 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
Hipoclorito sódico para piscinas. estabilizado al 15%	Desinfectante líquido cloración continua	Kilogramo	262.000	0,42 € 110.040
Minorador de pH a base de ácido sulfúrico riqueza al 50% y no fumante	Regulación del pH del agua.	Kilogramos	1400	5.16 € 7.224
Antialgas clarificador bactericida. Riqueza 15-25%. Amonio cuaternario	Eliminación microorganismos Bactericida.	Litro	6.800	5.90 € 40.120
Neutralizador de cloro y bromo.	Eliminación de exceso de Cloro y Bromo residual.	Kilogramo	220	5.65 € 1.243
Floculante líquido.	Eliminación de partículas Coloidales.	Kilogramo	1.850	2,02 € 3.737
Desincrustante con inhibidores de corrosión.	Limpiador químico para la eliminación de las incrustaciones calcáreas.	Litro	1.100	4,13 € 4.543
Bisulfito Sódico.	Control de la alcalinidad del agua de las piscinas y suprimir el exceso de cloro.	Kilogramo	1.000	1,10 € 1.100
Carbonato Sódico Ligero	Regular el pH de diferentes soluciones.	Kilogramo	150	2,00 € 300
Peróxido de Hidrógeno	Agente antimicrobiano y agente oxidante.	Litros	150	3,50 € 525
Clarificador no clorado	Eliminación de microorganismos.	Kilogramos	150	5,00 € 750

Total 169.582 €

ANEXO II

PRECIOS UNITARIOS MÁXIMOS Y NÚMERO DE UNIDADES PREVISTAS DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LAS PISCINAS

Producto	Función	Número previsto de unidades	Precio unitario máximo, IVA excluido
Equipos de medición manual fotómetro turbímetro	Control de rutina en piscinas	5	700 € 3.500
Sondas medidoras de pH	Medición en continuo del pH.	7	160 € 1.120
Sondas medidoras de cloro	Medición en continuo del cloro libre.	7	200 € 1.400
Sondas medidoras de CO2	Medición en continuo del CO2	3	500 € 1.500
Bombas dosificadoras de Cloro.	En función de la medición del cloro libre se dosifica automáticamente para mantener continuos los niveles.	7	300 € 2.100
Mantenimiento de equipos y análisis	Función	Número de unidades	Precio unitario
Revisión quincenal bombas dosificadoras y sondas medidoras en piscinas funcionando	Control del correcto funcionamiento de los elementos para medición continua del agua y aire de las piscinas	614	20 € 12.280
Puesta en marcha piscinas verano	Recalibrado de sondas, comprobación medición en paneles, comprobación válvulas de retorno, puesta en marcha equipos de medición	4	1600 € 6.400
Puesta en marcha piscinas climatizadas	. Recalibrado de sondas, comprobación medición en paneles, comprobación válvulas de retorno, puesta en marcha equipos de medición	1	2200 € 2.200
Analíticas de control inicial previo apertura	Control parámetros anexo I y II del R.D 742_2013	5	150 € 750

piscinas			
Analíticas de control periódico mensual	Control parámetros anexo I y II del R.D 742_2013	79	50 € 3.950
Mantenimiento mensual de paneles informativos	Comprobación de la fidelidad de los valores reflejados	24	30 € 720
Inclusión datos en el sistema de información de piscinas SILOE	Subida de datos al Sistema de información (SILOE), Ministerio de Sanidad, Consumo ...	1	800 € 800

TOTAL 36.720 €

Total 169.582 €+36.720 €=206.302 €

IMPORTE TOTAL SIN IVA: 206.302 EUROS

IVA: 43.323.42 EUROS

IMPORTE TOTAL CON IVA:249.625,42 EUROS

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO

POR LA ADMINISTRACIÓN