

FORMATO N° 01
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Órgano y/o Unidad Orgánica:	UNIDAD FUNCIONAL DE VIGILANCIA Y FISCALIZACIÓN (UFVF)
Actividad del POI:	177 VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO
Denominación de la Contratación:	ADQUISICIÓN DE MATERIAL, INSUMOS, INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS MÉDICOS

I. FINALIDAD PÚBLICA (Obligatorio)

El presente tiene como finalidad medir parámetros de campo y garantizar el cumplimiento de las actividades comprendidas en el PLAN DE ACCIÓN DE SALUD INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN EXPUESTA A METALES PESADOS, METALOIDES Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LA REGIÓN MOQUEGUA 2026, aprobado con R.D. N 240-2024-GRM- DIRESA/DR. DEIESP en adelante Plan de Metales Pesados.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO (Obligatorio)

El objetivo de la adquisición de equipos de monitoreo de campo para realizar la medición insitu de los parámetros de cloro residual, turbiedad, sólidos totales, temperatura, conductividad y salinidad en agua para consumo humano para el cumplimiento PLAN DE ACCIÓN DE SALUD INTEGRAL PARA LA POBLACIÓN EXPUESTA A METALES PESADOS, METALOIDES Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS DE LA REGIÓN MOQUEGUA 2026

III. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Obligatorio)

Cantidad de equipos:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
COLORIMETRO PORTATIL DIGITAL PARA DETERMINACION DE CLORO	UNIDAD	01
CONDUCTIMETRO - CONDUCTIVIMETRO DIGITAL	UNIDAD	01
pHMETRO MULTIPLE DIGITALDIGITAL	UNIDAD	01
TURBIDIMETRO DIGITAL	UNIDAD	01

1. COLORIMETRO PORTATIL DIGITAL PARA DETERMINACION DE CLORO



❖ Imagen referencial

Especificaciones técnicas:

Absorbancia: 0 – 2,5 Abs

Memoria Interna: Últimas 50 mediciones

Ancho de banda espectral: Ancho de banda del filtro de 15 nm

Compatibilidad celda de muestra: 1 cm (10 mL), 25 mm (10 mL)

Condiciones de operación: 0 – 50 °C; 0 – 90 % de humedad relativa (sin condensación).

Detector: Fotodiodo de silicio

Dimensiones (A x A x P): 34 mm x 69 mm x 157 mm

Fuente de alimentación: Cuatro pilas alcalinas AAA; vida útil aproximada de 5000 tests

Longitud de onda: 528 ±2 nm.

Método de medición: DPD

Pantalla: LCD con retroiluminación

Parámetro: Cloro libre + total

Peso: 0,25 kg



Protección de la carcasa (IP): IP67, resistente al agua a 1 m durante 30 minutos

Rango de medición: 0,02 – 2,00 mg/L Cl₂ y 0,1 – 8,0 mg/L Cl₂

Accesorios:

CAPACITACIÓN: en el uso del equipo.

Cubeta de muestra, redonda de 1 pulgada, vidrio, 6 unidades	
Kit de estándares secundarios SpecCheck de cloro LR, DPD	
Cubeta de muestra, redonda de 1 pulgada, poliestireno, 2 unidades	
Pilas, AAA, alcalinas, 1,5 V, paquete de 4	
Maletín de transporte	



2. CONDUCTIMETRO - CONDUCTIVIMETRO DIGITAL PARA MEDIR LA CONDUCTIVIDAD Y STD

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- Rango EC: 0.01 μ S/cm - 500 ms/cm EC;
- Resolución 0.01 μ S/cm- 0,1 ms/cm
- Rango TDS 0 mg/L - 500 g/L TDS; Resolución 0.01 mg/L- 0,1 g/L
- Rango Salinidad: Salinidad 0,1 mg/L - 0,1 g/L
- Precisión: \pm 1% - 2%
- Calibración Automática EC en 03 puntos con valores memorizados de (84, 1413, 12880mS/cm y otros
- Pantalla LCD
- Con memoria almacenamiento de 50 ultimas lecturas

Accesorios:

- Maletín de transporte
- Manual de usuario completo impreso e idioma español
- Software en CD-ROM
- Estándares de calibración
- Pilas

CAPACITACIÓN en el uso de equipo.

3. PEACHIMETRO DIGITAL PARA MEDIR EL POTENCIAL DE HIDROGENO

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- Lectura simultanea de pH, mV o ISE y mediciones de temperatura en la pantalla LCD con retroiluminación
- Rango de medida de pH, DE -2 A 19.999
- Pantalla LCD iluminada
- Temperatura: -5,0 + 105,0 \pm 0.1 $^{\circ}$ c resolución 0.1
- Exactitud - 2,0 ... + 20,0 \pm 0,1; - 2,00 ... + 20,00 \pm 0,01; - 2,000 ... + 19,999 \pm 0,005
- Resolución de pH, 0,1 - 0.01 – 0.001
- Rango de medición en mV: \pm 2000mV; resolución hasta 1; exactitud hasta \pm 1 mv
- Electrodo de PH de combinación con cuerpo epoxico y sensor de temperatura integrado

- Calibración de pH en tres puntos de calibración a más y reconocimiento automático de soluciones BUFFER USA, NIST, DIN.
- Calibración automática en 3 puntos
- Operación a batería

Accesorios:

- Sensor de temperatura integrado
- Maletín de transporte
- estándares de calibración (4,7,10) con fecha de vencimiento aprox de 01 año
- Manual de usuario completo impreso e idioma español
- Software en CD-ROM
- Solución electrolítica (Cloruro de potasio).
- Paño para limpiar celdas
- Pilas

CAPACITACIÓN: en el uso del equipo.

4. TURBIDIMETRO DIGITAL PARA MEDIR LA TURBIEDAD



**imagen referencial

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- Principio de medición: Nefelométrico según EPA Method 180.1 y método Estándar 2130B
- Rango: 0.01 - 1000 NTU a más
- Exactitud: $\pm 2 - 3\%$ de la lectura.
- Almacenamiento de datos: 500 lecturas.
- Resolución: 0.01 NTU en el rango más bajo y 1NTU en rango alto
- Fuente de luz: lámpara de tungsteno o según especificaciones del fabricante.
- Fuente de energía: baterías alcalinas AA recargable con 200 horas a más mejoras de alimentación de energía.
- Tamaño de muestra requerida: 10 ml a 15 ml.
- Medidor con protección IP66 - IP67 Según IEC 529.

Accesorios:

- Maletín de transporte
- 04 estándares primarios de calibración a mas <0,1 NTU; 10 NTU; 100 NTU y 1000 NTU, con fecha de vencimiento aprox de 01 año
- Manual de usuario completo impreso e idioma español
- Software en CD-ROM
- Incluye celdas de muestra
- Aceite de silicona y paño de limpieza
- Pilas

CAPACITACIÓN: en el uso del equipo.

FUNTE DE FINANCIAMIENTO

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: 1 RECURSOS ORDINARIOS

RUBRO: 0 RECURSOS ORDINARIOS

TIPO DE RECURSOS: 0 RECURSOS ORDINARIOS

META: 177

ESPECIFICA DE GASTO: 2.6.3.2.9.5. EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICION

**IV. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS
(De corresponder)**



<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (D.S. N° 031-2010-SA) ➤ Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM) ➤ Directiva Sanitaria N° 132-MINSA/2021/DIGESA ➤ Normas Técnicas Peruanas (NTP) NTP 214.003, NTP 214.046:2013 ➤ Métodos Internacionales, Método EPA 180.1 (lámpara de tungsteno)
V. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN (De corresponder)
NO CORRESPONDE
VI. GARANTÍA COMERCIAL (Obligatorio)
❖ 12 meses de garantía
VII. MUESTRAS (De corresponder)
NO CORRESPONDE
IX. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con el Registro Nacional de Proveedores – RNP en el rubro de bienes. • No tener impedimento de contratar con el Estado. • Deberá contar con su código de cuenta interbancario (CCI) para efectuar el pago en su respectiva cuenta interbancaria.
X. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA (Obligatorio)
<p>Lugar de Entrega El lugar de entrega de la compra será en las instalaciones de Almacén de la DIRESA ubicado en Av Simon Bolivar - S/N Moquegua</p> <p>Plazo de Entrega Según el estudio de mercado</p>
XI. CONFORMIDAD (Obligatorio)
La conformidad será emitida por el responsable de la UFVF una vez internado el bien.
XII. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO (Obligatorio)
El pago se hará efectivo en una sola armada, un solo pago, así mismo el proveedor deberá de presentar su comprobante de pago autorizado por la SUNAT.
XIII. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del bien ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.
XIV. PENALIDADES (Obligatorio)
<p>Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:</p> <p>En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> <p>Penalidad diaria = $\frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$</p> <p>Donde F = 0.40.</p> <p>Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.</p> <p>Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.</p> <p>Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.</p>
XV. OTRAS PENALIDADES (De corresponder)
NO CORRESPONDE
XVI. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL (Obligatorio)



La DIRESA puede resolver el contrato, en los siguientes casos:

- a) Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- b) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- c) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- d) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- e) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- f) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.

XVII. OBLIGACION ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO (Obligatorio)

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden, el Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, al (los) evaluador (es) del proceso de contratación o cualquier servidor de la DIRESA.

Asimismo, el Contratista se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, el Contratista se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito.

En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, el Contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la DIRESA.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en este acápite, durante la ejecución contractual, otorga a LA DIRESA el derecho de resolver total o parcialmente el contrato

XVIII. SOLUCION DE CONTROVERSIAS (Obligatorio)

Son conciliables las controversias sobre indemnización por daños y perjuicios surgidas durante la ejecución contractual, prestaciones accesorias, vicios ocultos y otras obligaciones que se deben cumplir con posterioridad a la culminación de la ejecución de la prestación principal del contrato, en adición a las señaladas en el numeral 81.1 del artículo 81 de la Ley, Las reglas aplicables a la conciliación son en base al artículo 82 de la Ley. Asimismo, todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley.

En el caso de las contrataciones menores los indicados plazos se reducen a quince días hábiles.

XIX. GESTIÓN DE RIESGOS (De corresponder)



(Identificar los riesgos que pueden presentarse durante el proceso de contratación, con especial énfasis en la ejecución contractual; así como identificar responsabilidades de las partes.)

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD MOQUEGUA
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

ING. ELMER MARTÍN TICUNA PAUCARA
RESPONSABLE
U.F. VIGILANCIA Y FISCALIZACIÓN

Firma

Área usuaria o técnica estratégica