



وزارة المياه والري / سلطة المياه وزارة المحاه والري / سلطة المحاد عابت والاحول والمستود عابت والمشتريات مديرية العطاءات والمشتريات

التعليمات والشروط العامة والخاصة والمواصفات وجدول الكميات ونماذج الكفالات

عَطَاء رَقِيءِ:39/لَوَارَهِ /2025 شراء أجمرة تحليلية لفحوصات العادمة

أخر موعد لاستلام العروض هو الساعة الثانية عشرصباحاً يوم الاربعاء الموافق 2025/11/5 آخر موعد لبيع النسخ يوم الخميس 2025/10/30 آخر موعد لبيع النسخ يوم الخميس 2025/11/2 قدر موعد لتقديم الاستفسارات يوم الأحد 2025/11/2

على المناقص الالتزام بتعبئة وتفريغ أسعاره على جدول الكميات المرفق بالوثيقة وبخلاف ذلك سيتم استبعاد العرض

التعليمات والشروط العامة والخاصة والمواصفةالفنية وجدول المقارنة الفنية وجدول الكميات ونماذج الكفالات للعطاء رقم 29/ لوازم /2025

المحتويات

الصفحة	الموضوع	
	الشروط الخاصة	الجزء الاول
	المواصفات الفنية	الجزء الثاني
	جدول الكميات	الجزء الثالث
	نماذج الكفالات	الجزء الرابع



اولاً 🗌 الشروط الخاصة

- 1. المواصفات الفنية والشروط العامة الواردة في نظام المشتريات الحكومية رقم (8) لسنة 2022 والتعليمات الصادرة بموجبه والشروط الخاصة والعرض المقدم وآيه مراسلات أخرى من مقدم العرض وموافق عليها من السلطة تعتبر جميعها أجزاء لا تتجزأ من وثائق العطاء.
- يرفق بالعرض تامين مالي (تامين دخول العطاء)كفالة بنكية بنسبة لا تقل عن (2%) من قيمة العرض المقدم وتبقى صالحة لمدة لا تقل عن (120) يوما من التاريخ المحدد كآخر موعد لتقديم العروض وترد التامينات لذوي العروض غير الفائزة بعد استكمال اجراءات الاحالة وتقديم تامين حسن تنفيذ من صاحب العرض الفائز .
- 3. يقدم صاحب العرض الفائز تامين مالي (تامين حسن تنفيذ) كفالة بنكية فقط بنسبه لا تقل عن (10%) من إجمالي فيمه الإحالة خلال 10% أيام من تاريخ التبليغ ، وتبقى سارية المعول لحين استكمال اجراءات التوريد اصوليا.
- 4. بعد استكمال اجراءات التوريد والافراج عن تامين حسن التنفيذ اصوليا يقدم صاحب العرض الفائز تامين مالي (تامين صيانة) كفالة بنكية فقط بنسبة لاتقل عن (5 ٪) من اجمالي قيمة الاحالة ولمدة عامين من تاريخ استكمال اجراءات الاستلام النهائي و صرف المطالبات المالية اصوليا ، لضمان صلاحية اللوازم وجودتها ومطابقتها للمواصفات وشروط العقد ، ويعاد هذا التأمين الى المناقص بعد أن يقدم براءة ذمة من الدائرة المستفيدة .
- 5. يقدم صاحب العرض الفائز ضمانة خطية من سوء المصنعية مصدقة من كاتب العدل وبكامل قيمة اللوازم المضمونة مضافا اليها (15 ٪) خمس عشرة بالمئة من قيمتها و مدة الضمانة سنة ميلادية من تاريخ الاستلام النهائي.
 - 6. ضرورة التقيد بنماذج الكفالات المرفقة.
 - 7. يتم تحميل كلفة الاعلان على المناقص المحال عليه العطاء (لمرة واحدة فقط)
 - 8. ضرورة تحديد مدة التوريد صراحة على ان تكون أربعة شهور اعتبارا من تاريخ نفوذ قرار الاحالة.
- 9. يعتبر قرار الاحالة نافذا المفعول اعتبارا من تاريخ دفع رسوم الطوابع واذا لم تدفع رسوم الطوابع خلال المدة المنوحة بكتاب التبليغ (اشعار الاحالة) يعتبر قرار الاحالة نافذ المفعول من تاريخ اخريوم ممنوح بكتاب اشعار الاحالة.
 - 10. يعتبر تقديم عرض المناقص التزاما منه بأنه مطلع ومتفهم لجميع مواد تعليمات العطاءات رقم (8) لسنة 2022 ووثائق دعوة العطاء.
 - 11. على المناقص التقيد بما يلي:
- يعد المناقص عرضه واسعاره على الجداول والنماذج المرفقة بدعوة العطاء ويختم ويوقع كافة وثائق دعوة العطاء ويقدمها ضمن العرض كاملة.
- على المناقص ارفاق مواصفة فنية واضحة (نسختين ورقية و الكترونية) لعرضه متضمنة الكتالوجات و النشرات التوضيحية
 من الشركات الصانعة
- على المناقص ان يكتب اسمه ورقم العطاء بخط واضح والتاريخ المحدد كاخر موعد لتقديم العروض وعنوانه الكامل والدقيق في عرضه متضمنا رقم صندوق البريد والرمز البريدي والهاتف والهاتف النقال والفاكس والبريد الالكتروني لترسل اليه المراسلات المتعلقة بالعطاء.
- على المناقص أن يبلغ الدائرة خطيا عن أي تغيير أو تعديل في عنوانه ، وتعتبر جميع المراسلات التي تترك له في العنوان المذكورأو ترسل اليه في البريد أو بأي وسيلة ارسال اخرى كأنها وصلت فعلا وسلمت في حينه وبخلاف ذلك يحق للجنة العطاءات أن تستبعد العرض.
 - 12. يجبأن يكون العرض المقدم ساريا وغير جائز الرجوع عنه لمدة لا تقل عن(120) يوما من التاريخ المحدد كآخر موعد لتقديم العروض
 - 13. يتم توقيع الاتفاقية /أمر الشراء من قبل صاحب العرض الفائز أو من ينوب عنه قانونيا خلال عشرة أيام من تاريخ صدور كتاب التبليغ بالإحالة، ويحق للسلطة مصادرة كفالة دخول العطاء إذا تخلف عن توقيع الاتفاقية بالموعد المحدد.

- اذا أخل المناقص أو قصر بتنفيذ ما التزم به في الموعد المحدد بالعقد فتطبق بحقه الإجراءات الواردة في المادة رقم (14) من ملحق رقم (1) من نظام المستريات الحكومية رقم (8) لسنة 2022.
- 15. اذا تاخر المناقص في تنفيذ ما التزم به في الموعد المحدد بالعقد فتفرض عليه غرامة مالية بنسبة (1.5٪) واحد ونصف بالمائة من قيمة اللوازم التي تاخر المناقص في توريدها عن كل اسبوع او جزء من الاسبوع بما لا يزيد عن 15٪ من قيمة الاحالة بصرف النظر عن الضرر الناشئ عن التاخير في التنفيذ وفي جميع الاحوال للجنة العطاءات الحق بفسخ العقد وشراء اللوازم التي تاخر المناقص في توريدها وتحميله فروق الاسعار دون سابق انذار .
- 16. للسلطة الحق بالإحالة على الأنواع الجيدة من اللوازم واستثناء الأنواع غير الجيدة بناءا على تجربه السلطة لها، وكذلك للسلطة الحق بإجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من الجودة.
 - 17. للسلطة الحق بطلب آيه شهادات أو معلومات تراها ضرورية للتأكد من جودة اللوازم.
- 18. على المناقص الذي يرغب بتقديم خصم على أسعاره أن يذكرها رقميا وكتابيا صراحة في جدول الكميات في بند منفصل بعد القيمة الإجمالية لعرضه ولن ينظر في الخصم المذكور على أي وثيقة أخرى من وثائق العطاء.
- 19. على جميع المناقصين المهتمين تعبئة الجداول الخاصة بالمواصفات الفنية وجداول الكميات وتوقيعها من قبل الشركة وما عدا ذلك لا ينظر في العرض المقدم.
- 20. تحدد الأسعار الافرادية والإجمالية مفقطة بالدينار الأردني شاملة كلفة جميع الفحوصات اللازمة وشاملة للرسوم الجمركية والرسوم والضرائب الأخرى بما فيها الضريبة العامة على المبيعات وعلى ان يكون السعر على اساس واصل مستودعات سلطة المياه (شؤون المختبرات والنوعية) ويؤخذ بالقيم المثبتة كتابه إذا ما اختلفت مع القيم المثبتة بالأرقام كلما حقق ذلك مصلحه للسلطة.
- 21. في حال وجود تضارب بين سعر الوحدة والمبلغ الاجمالي يجب اعتماد سعر الوحدة وتصحيح المجموع والسعر الاجمالي وفقا لذلك ما لم يكن هناك ما يثبت بشكل واضح ان العلامة العشرية في غير موضعها.
- 22. في حال وجود خطأ في مجموع المبالغ في جدول الكميات نتيجة عملية الاضافة والطرح للمجاميع الفرعية فيجب اعتماد المجاميع الفرعية وتصحيح السعر الاجمالي وفقا لذلك .
- 23. للسلطة الحق بتجزئة الإحالة أو إلغاء العطاء دون بيان الأسباب ولا يحق لأحد بالاعتراض على قرار السلطة بهذا الخصوص.
 - 24. يجب إرفاق شهادات الجودة للشركات الصانعة لهذه اللوازم.
- 25. يضمن المناقص ان تكون اللوازم الموردة جديدة 100% (Brand new) خالية من اي عيوب في الصنع او في المادة ومن طراز حديث ولم يتوقف انتاجها على ان تكون سنة الصنع للموديل هي 2022 أو أحدث
 - 26. فترة تركيب وتشغيل الجهاز من قبل المورد تحدد ب 10 ايام عمل كحد اقصى تبدأ بعد توريده للجهاز.
- 27. تحدد فترة التحقق من كفاءة وفعالية الجهاز وملائمته لتحقيق متطلبات ضبط الجودة التحليلية ونظام الايزو 17025 خلال فترة لا تزيد عن 60 يوم عمل كحد اقصى .
- 28. تشمل فترة التحقق المذكورة في البند 28 مطابقته للشروط الفنية المطلوبة وبحيث يكون عمل الجهاز سليم وبدون مشاكل ويحقق متطلبات ضبط الجودة التحليلة حسب نظام ادارة وضبط الجودة في شؤون المختبرات والنوعية ، وتشمل هذه الفترة التدريب الداخلي اللازم حسب الشروط الفنية .
 - 29. يعتبر المورد المسؤول عن تحقيق البنود رقم 27 ،28 ،26.
- 30. اذا حقق الجهاز التحليلي المتطلبات الواردة في البنود 27، 28، 26 يتم استلام الجهاز بتاريخ الانتهاء من فترة التركيب والتشغيل والتحقق والتدريب.
- 31. في حال عدم قدرة الجهاز على إتمام جميع الوظائف والتطبيقات المطلوبة وبنسبة 100٪ خلال فترة التركيب والتشغيل والتحقق، فإنه يتوجب على الشركة البدء باستبدال الجهاز بآخر جديد وبأسرع وفت ممكن، مع سريان الغرامة المذكورة بالبند

- رقم (15). ولمدة أقصاها 8 أشهر من تاريخ أمر الشراء حيث سنتوقف بعدها عن فرض الغرامات واعتبار عملية الشراء لاغية والمطالبة بالعطل والضرر.
- 32. في حال تعطل الجهاز عن العمل خلال فترة كفالة الصيانة يتم إعلام الشركة الموردة بكتاب رسمي عن طريق الفاكس أو ايميل رسمي ويلتزم المورد بالعمل على إصلاح وحل المشكلة خلال 4 أيام عمل على الأكثر من يوم التبليغ ويغرم المورد عن كل يوم تأخير بعد انتهاء المدة المذكورة (تخصم منه دون الرجوع إليه وبحد أدنى 20 دينار / يوم . ويلتزم المورد بتزويد الجهة المعنية بتقرير صيانة إصلاحي مفصل بعد كل عملية صيانة.
- 33. في حال الانقطاع وتعطل الجهازعن العمل خلال فترة الكفالة، يتم تمديد فترة الكفالة مدة إضافية تعادل فترات الإنقطاع وذلك بكتاب رسمي من الشركة للسلطة يبين فترة الكفالة الجديدة.
 - 34. للسلطة الحق بالطلب من المناقص الفائز المصادقة على الشهادات المقدمة في عرضه من قبل مؤسسة المواصفات والمقاييس على أن يتحمل المناقص كلفة المصادقة على الشهادات ويتم تزويد السلطة بها عند توريد اللوازم المحالة عليه وحسب الاصول.
 - 35. إن استلام اللوازم من قبل السلطة وفحصها من قبل لجنة الاستلام أو أي جهة أخرى لا يعفي المورد من مسؤولياته تجاه اللوازم الموردة طيلة فترة الضمان ، وللسلطة الحق بإعادتها والشراء على حسابه إذا تبين وجود عيب أو عطل مصنعي خلال استخدامها ،أو ثبت أن اللوازم غير جيدة.
 - 36. استنادا للمادة رقم 29 من تعليمات تنظيم اجراءات المشتريات الحكومية رقم 8 لسنة 2022 فانه ستتم الاحالة للعطاء على اساس معيار السعر واستيفاء المتطلبات الفنية والتعاقدية للعطاء.
 - 37. الالتزام بنموذج تقديم الاعتراض المرفق
 - 38. مرفق مدونة السلوك الوظيفي (للتعامل مع المقاولين والاستشاريين والموردين لكل من عطاءات التنفيذ والمشتريات واللوازم) للالتزام بمضمونها
 - 39. يجوز للمناقص أن يقدم أكثر من عرض واحد وله أن يرفق مع عرضه بعض البدائل الاختيارية
 - 40. للجنة الشراء أن تحيل مادة أو أكثر من المواد المعروضة أو جزء منها

الجزء الثاني المواحفات الفنية

No.	اللوازم المطلوبة
<u>1</u> □	High Performance Liquid Chromatograph with PDA (photodiode array) or
	<u>DAD</u> for analyzing phenols in Wastewater (domestic (treated and untreated),
	surface water and industrial wastewaters): \Box
	> PUMP / Solvent delivery unit:
	• Degassing unit: Five lines: Mobile phase 4 + 1 Rinse solution at least (Five lines (four for mobile phases, one for rinse solution) with a volume of 400
	μL.)
	 Pumping method: Parallel Double Plunger (Quaternary Low -pressure
	Gradient pump) support isocratic and gradient flow rate
	• Flow Rate Range: (0.001 to 10) ml/min

- Flow rate accuracy: $< \pm 1.0 \%$ (0.01 to 2 mL/min)
- Flow rate precision: less than < 0.075 %RSD
- Number of solvent delivery: 4 solvents
- Max. Operating Pressure: 50-55 MPa
- Delay Volume: 640-670 μL
- Safety features: Liquid-leakage sensor
- Pulsation: < 0.1 MPa (1.0 mL/min,10 MPa, Water)
- Gradient / concentration accuracy: ±0.5% (0.1 to 2 mL/min)
- Gradient / concentration precision: ±0.1% (1 mL/min)

> <u>AUTOSAMPLER:</u>

- Injection Method: Partial/Total-volume sample injection.
- Samples Capacity: 210 vials at least
- Standard Sample vial: 2 ml
- Injection volume range: 0.1 to 100 μL
- Injection volume accuracy: $\pm 1\%$ (at 50 μ L) or better
- Sample Delivery Precision: RSD < 0.20% (5.0-100 μL)
- Carry over/ cross contamination 0.0025% (Caffeine) or less
- Safety features: Leak Sensor, automatic rack and vial recognition
- Injection cycle time: must be less than 15 sec
- Injection linearity:> 0.9999 (1 to 100 μL)
- Sample cooler: 4 to 45°C

> COLUMN OVEN:

- Temperature Range: Room temperature -12 to 90°C
- Temperature Precision: ±0.3°C less is better
- Column Capacity/ size: 3 pieces of 30 cm or more
- Safety features: Leak Sensor, safe temp limit
- Heating and cooling method: Forced air circulation method
- Temperature stability: $\pm 1.0^{\circ}$ C less is better
- Column Capacity/ size: Six columns up to 10 cm each; three columns up to 30 cm each.

> PDA DETECTOR

- PDA Detector Wavelength range: 190 to 800 nm
- PDA Detector Wavelength accuracy: $\leq \pm 1$ nm
- PDA Detector Wavelength Drift: must be less than ±0.6 mAU/h
- PDA Detector Wavelength Noise: ±0.004 mAU less is better
- PDA Detector Wavelength Linearity: Up to 2.0 AU
- Sampling rate: Up to 100 Hz
- Slit width: 1.2 nm or better
- Dual wavelength reading

- PDA Detector Wavelength flow cell: 10 μL
- PDA Detector Wavelength safety features: Leak Sensor
- Deuterium and Tungsten lamps must be included

> Additional requirements:

- The system must have mobile phase monitor and auto start-up function and auto purge
- Chromatography Data System must be able to automatically read out all the control parameters used to run each sample including concentration, retention time, and injection flow.
- Detection limit ≤ 10 ppb for phenol compound
- Smart Flow Control (FlowPilot) increases the flow rate gradually to set point according to the status of the column oven, extending the life of your columns.
- Automatic Peak Integration Function that processes large number of data with high precision in a single step
- Method Migration Support Function that adjusts gradient start time automatically
- Mobile phase bottles capacity: 1-litter bottles: (quantity:5)
- Available pH range: 1 to 13
- Materials for parts in contact with liquids: Stainless steel (SUS316L, SUS316), FEP, PEEK, PTFE, perfluoroelastomer, ruby, sapphire, Hastelloy® C, GFP, ceramic, PFA, quartz, PPS.
- Phenol Calibration standard 2000 ppm ampule 2ml certified to ISO 17025(quantity:1)
- Phenol Calibration standard 2000 ppm ampule 2ml certified to ISO 17025(quantity:1)(from different brand of calibration standard)
- Suitable PC and screen with minimum requirements as follow: (PC (Core i7-Gen14, Ram at least 16 GB, NVME SSD 1TB, Activated windows and activated Microsoft office package (Screen with size at least 27 inch).(quantity:1)
- Laser jet printer with brand name very good quality (quantity:1)
- Power strip, six port, power (1500-2000W).(quantity:1)
- Suitable columns for phenols applications (quantity:3)

- Suitable CARTRIDGES for phenols extraction from wastewater samples (quantity: 5 PK minimum number of cartridge per PK 30).
- Solid Phase Extraction Vacuum Manifold as follows:(quantity:1)
- ❖ Individual valves control the flow rate independently and accurately.
- ❖ Gauge pressure shall be provided and installed on manifold.
- ❖ Manifold top plate & valves are resistant to strong acid and alkali.
- ❖ At least 24 ports.
- ❖ A suitable tubes between manifold and Vacuum shall be provided.
- ❖ 1/8" PTFE tube between Valves and samples bottles must be provided with length at least 12 meter.
- ❖ SPE vacuum waste trap (4L OR 8L) to collect and prevent solvents from reaching vacuum pump.
- Two stages vacuum pump.(quantity:1)
- **❖** Ultimate vacuum pressure ≤0.08 Mpa.
- ❖ Vacuum flow rate 5-30L/min.
- ❖ Vacuum pump shall be provided with moisture-water filter trap.
- <u>AUTOMATED Nitrogen Concentrator</u> as follows:(quantity:1)
 - ❖ Up to 48 samples of 40 mL able to work either individually or simultaneously
 - ❖ Automatic adjustment of nitrogen needle according to the sample volume reduction
 - ❖ touch-screen color control panel
 - Liquid bath with heating mode
 - ❖ Temperature range: ambient to 100°C
 - ❖ Internal lights to show concentration process
 - ❖ Low-level liquid alarm
 - ❖ Built in vapor exhaust system
 - ❖ Built-in pressure regulator
 - ❖ P.I.D temperature control
 - ❖ Auto-locked cover during operations for safety
 - ❖ The instrument must have water bath drain
 - ❖ The system must include all needed needles for nitrogen channels, rack of 40 mL vials ,with 48 positions
 - ❖ 40 mL vials qty 120, draining tool kit, exhausting pipe
 - ❖ Nitrogen gas consumption: not more than 60 L/min on full load of all channles

➤ Installation & warranty:

- Operation & installation of the system by a qualified engineer on site.
- Two years free warranty including spare parts from date of installation
- Acceptance of the system is based on its performance to phenols in Wastewater matrices.

- Provide all accessories needed for the installation and operation of the instrument (power cables, waste bottles, and waste lines).
- The supplier should be authorized local agent and must has certified service engineers from the manufacturer.

> Training:

- Training on site by qualified service engineer on the basic operation of the system and the environmental applications analysis.
- The supplier must provide a separate itemized price for training for two persons abroad at the training institution of the manufacturing company on the environmental applications of the analysis, the external training shall be at least three days without traveling days.

<u>Direct Mercury Analyzer</u> for analyzing Mercury in Wastewater (domestic (treated and untreated), surface water and industrial wastewaters):

> Main instrument:

- Analysis method principle: determining Mercury by thermal decomposition, amalgamation and atomic absorption.
- Single beam spectrophotometer.
- Light source: one low-pressure mercury lamp.
- Wavelength: 253.65 nm
- Detection Limit: 0.003 ng Hg.
- Working range: 0.03ng to 30000 ng Hg.
- Typical precision: $\leq 1.5 \%$.
- Interference filter: 254 nm, 9 mm bandwidth.
- Typical analysis time 5 minutes or less.
- Detector: UV enhanced photodiodes.
- Sample types: solids, liquids and gasses
- Max. sample weight (for solid: 1,5 gram, for liquid 1.5ml)
- Sample boats: multiple materials available such as metals or quartz
- Input pressure: 4 bar
- Flow: ca. 100ml/minute
- Combustion furnace: catalyst-filled quart tube with dual-temperature zone: drying and thermal decomposition
- Carrier gas: air or oxygen
- Auto-sampler: built-in, additional 40 positions, plates with "on-the-fl y" sample loading for high, throughput (up to hundreds of samples)
- Combustion temperature: time-to-temperature and time-at-temperature programs.
- Backlight logo indicates the analysis progress.
- The instrument shall be able to pre-concentrate of samples

> Additional requirements:

- Start consumables kit includes:
 - Quartz catalyst tube complete
 - **❖** Amalgamator complete with 2 connections
 - Silicon joints (set of 10 pieces)
 - ❖ Heating coil Amalgamator 13 W
 - ❖ Quartz sample boats, set of 10 pcs 1,5ml
 - ❖ Sample metal boats (set of 40 pieces)
 - ❖ Hg Trap
- Suitable PC and screen with minimum requirements as follow: (PC (Core i5-Gen13 or newer, Ram at least 16 GB, NVME SSD 1TB, Activated windows and activated Microsoft office package (Screen with size at least 27 inch).(quantity:1)
- Laser jet printer with brand name very good quality (quantity:1)
- Power strip, six port, power (1500-2000W).(quantity:1)
- Provide suitable pressure regulator with water trap for air cylinder
- PC Software as follows:
 - ❖ Temperature driven methods to control sample decomposition
 - ❖ Data post-processing
 - ❖ Data import/export from/to Excel
 - LIMS connectivity
 - System auto diagnosis
 - Software shall handle and edit large number of methods.
 - ❖ Software shall be supported by new version of windows 11

➤ Installation & warranty:

- Operation & installation of the system by a qualified engineer on site.
- Two years free warranty from date of installation
- Acceptance of the system is based on its performance to mercury in Wastewater matrices.
- Provide all accessories needed for the installation and operation of the instrument such as (power cables, gas tubes).
- The supplier should be authorized local agent and must has certified service engineers from the manufacturer.

> Training:

• Training on site by qualified service engineer on the basic operation of the system and the environmental applications analysis for 5 working days.

<u>3</u> <u>Total Organic Carbon Analyzer</u> for analyzing Total Nitrogen in Wastewater (domestic (treated and untreated), surface water and industrial wastewaters):

- Measurement Method: combustion catalytic oxidation at minimum 680 °C nondispersive infrared detection (NDIR) method
- Operation Method: PC control

- Measured Items: TC, IC, TOC (= TC-IC), NPOC (TOC measurement via acidification and sparging), TN
- Samples: Aqueous
- Measurement Range TC: 0 to 30,000 mg/L, IC: 0 to 35,000 mg/L
- Detection Limit: TC, IC: 4 μg/L or better
- Reproducibility: TC, IC, NPOC: not more than CV 1.6%
- Measuring Time: TC: approx. 3 min, IC: approx. 3 min or less
- Sample Injection: Autosampler
- Sample Injection Volume: 10 to 2,000 µL variable
- IC Removal: Automatic addition of acid and sparging
- Sample Dilution: Dilution rate of $2 \times$ to $50 \times$ (automatic sample dilution by syringe pump)
- Dilution accuracy: ± 2 % max. (2× to 20×), ± 5 % max. (21× to 50×)
- System must be capable of automatic setting of optimal measurement conditions and automatic selection of the optimal calibration curve and automatic changing of conditions and re-measurement of out-of-range samples

> <u>Total Nitrogen Unit</u>

- Measurement Method: Chemiluminescence
- Measurement Range: 0 to 10,000 mg/L or more
- Detection Limit: 5 µg/L of or better
- Repeatability: not more than 3% C.V
- Ozone Source Gas: Compressed air
- Catalytic thermal decomposition at 720 °C.

> Autosampler

• vial capacity: 35 mL vials \times 65 or more

> Additional requirements:

- Two packages of compatible vails
- Carrier gas purification kit must be included.
- Suitable PC and screen with minimum requirements as follow: (PC (Core i5-Gen13 or newer, Ram at least 16 GB, NVME SSD 1TB, Activated windows and activated Microsoft office package (Screen with size at least 27 inch).(quantity:1)
- Laser jet printer with brand name very good quality (quantity:1)
- Power strip, six port, power (1500-2000W).(quantity:1)

➤ Installation & warranty:

- Operation & installation of the system by a qualified engineer on site.
- Two years free warranty including spare parts from date of installation
- Acceptance of the system is based on its performance to Total Nitrogen in Wastewater matrices.
- Provide all accessories needed for the installation and operation of the instrument (power cables, waste bottles, and waste lines).

• The supplier should be authorized local agent and must has certified service engineers from the manufacturer.

> Training:

- Training on site by qualified service engineer on the basic operation of the system and the environmental applications analysis.
- The supplier must provide a separate itemized price for training for two persons abroad at the training institution of the manufacturing company on the environmental applications of the analysis, the external training shall be at least three days without traveling days.

المرد الثالث مدول الكميات

<mark>BOQ</mark>

Item	Description	Qty	Unit	السعر الافرادي (دينار اردني)		السعر الاجمالي (دينار اردني)		مدة	ملد النشأ
				رقما	كتابة	رقما	كتابة	التوريد	
1.	High Performance Liquid Chromatograph with PDA (photodiode array) or DAD for analyzing phenols in Wastewater	1							
2.	Direct Mercury Analyzer for analyzing Mercury in Wastewater	1							
3.	Total Organic Carbon Analyzer for analyzing Total Nitrogen in Wastewater	1							

ملاحظة:

	جميع ما ذكر من تفصيلات جدول المواصفات الفنية.	صفات الفنية، حيث ان السعر للبند بشمل.	الفنية كما تم تفصيله في حدول الما	ص على الناقص ان يلتزم بالماصفة
--	---	---------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

لسعر الإجمالي رقماً() دینار.
لسعر الإجمالي كتابة	•••••
السعر الإجمالي بعد الخصم رقماً : ((
سم الناقص (شركة / مؤسسة)	•••••
هاتف المناقص (شركة / مؤسسة)	•••••
ناكس المناقص (شركة / مؤسسة)	•••••
لبريد الإلكتروني:	
لتاريخ	••••••

الختم والتوهيع



	سوء المصنعية / تعهد شخصي	<u>ضمانة من ،</u>	
	•••••	••••••	نتعهد نحن المناقص /
خاص بالعطاء رقم ()	قرار الإحالة تاريخ / / الع)الحالةعلينا بموجب	بضمان المواد ذوات الأرقام (
افة المواد المذكورة من أي عيب مصنعي مضافا	ستلام النهائي ويشمل ضمان كا	ري المفعول لمدة سنة من تاريخ الا،	بحيث يكون هذا الضمان سار
يم اجراءات المشتريات الحكومية لسنة 2019	روط المذكورة في تعليمات تنظب	عشر بالمائة من القيمة ووفقاً للش	إليها نسبة (15٪) خمسة
ة خلال المدة المقررة نتعهد بدفع كامل قيمة	بدال هذه اللوازم بأخرى جديد	ميبة، وفي حالة عدم قيامنا باست	ونتعهد باستبدال اللوازم الم
ئة من قيمتها خلال أسبوع من تاريخ الإخطار	فَأَ إِلِيهِا (15٪) خمسة عشر بالما	ميتها ولم نستطيع استبدالها مضاه	المواد التي ثبت سوء مصن
كون مسؤولين عن العطل والضرر والمصاريف			
		حضور الشاهدين الموقعين بذيله.	القانونية، وعليه أوقع وب
	المناقص	شاهـد	شاهـد
	مصدق كاتب العدل		
П			
П			
39/ لوازم /2025	ل الكميات ونماذج الكفالات للعطاء رقم ا	والمواصفةالفنية وجدول المقارنة الفنية وجدو	التعليمات والشروط العامة والخاصة

of 2218

	البنــك	
	<u></u>	كفالة دخول عطاء
السادة : سلطة المياه		ــرع:
		ريــخ: / /
		خ الاستحقاق:
		م الكفالـة:
تحية وبعد،		
يكفل البنك		
السادة/المناقص	•••••	
بمبلغ () دينار فقط	
سارية المفعول لغاية		
وذلك لدخول العطاء رقم (الخاص بشراء	(
		مرض وبدفع قيمة الكفالة إليكم أو أي جزء منها عند أول مطالبة خطية إلى البنك يجب أن تكون في أو قبل موعد إستحقاقها، وتصبح الكفالة ملغاة

السادة : سلطة المياه
تحية وبعد،
يكفل البنك
السادة/المناقص
وذلك ضماناً لحسن تنفيذ قرا
بمبلغ (
هذه الكفالة غير مشروطة
يتعهد البنك بتمديد سريان ه الكفالة إلا بورود اشعار خط
وفي حالة تخلف البنك عن دفع بناءً على طلب عطوفة امير

البنـــــك
<u>سند كفالة صيانة</u> السادة : سلطة المياه التاريخ : / / رقم الكفالة :
تحية وبعد،
يكفل البنكفرعفوع
السادة / المناقص
بمبلغ () دينار فقط
سارية المفعول لغاية
وذلك ضماناً لصيانة اللوازم المحالة على المناقص المذكور بموجب قرار الإحالة الخاص بالعطاء رقم ().
المتعلق بــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
هذه الكفالة غير مشروطة وغير قابلة للنقض وتجدد تلقائياً ولا تلغى إلا بورود اشعار خطي من سلطة المياه .
ويتعهد البنك بدفع قيمة الكفالة إليكم أو أي جزء منها عند أول مطالبة خطية منكم، رغم أي معارضة من قبل المناقص.
وفي حالة تخلف البنك عن دفع قيمة هذه الكفالة أو أي جزء منها لسلطة المياه لدى طلبها فإن البنك يفوض معالي محافظ البنك المركزي بناءً على طلب عطوفة امين عام سلطة المياه بقيدها على حسابه الجاري لدى البنك المركزي ولحساب الخزينة. <u>نموذج تقديم اعتراض</u> سلطة المياه والري /مديرية العطاءات والمشتريات
اسم الناقص:
رقم العطاء: الخاص بـ الخاص بـ
نوع الاعتراض :
المطلوب النظر فيه
سبب/اسباب الاعتراض
المرفقات :

لختم والتوقيع :
باتف :
اکس:
لاجراء (يعبأمن قبل الموظف المختص في قسم العطاءات)

of 2222