

File 2 out of 2
TECHNICAL OFFER FORM ACTED YEMEN
نموذج العرض بمنظمة أكتد – [اليمن]

Tender N° (filled in by ACTED):

رقم المناقصة:

T/15FSY/6S5RWS/Rehab-water projects HUD /North/LOG/YEM/01-04-2026/001

Order ID (filled in by ACTED):

رقم التعريف الخاص بالطلب:

OF/15FSY/6S5RWS/HUD/PROG/10-03-2026

To be Filled by Bidder (COMPULSORY)

تعبأ البيانات إجبارياً في الجدول التالي عن طريق مقدم العطاء

PLEASE REVIEW MINIMUM TECHNICAL SPECIFICATIONS AND IN CASE OF VARIATIONS, PROVIDE FULL DETAILS. SAMPLES AND CATALOGUES **MUST** BE PROVIDED WHERE INDICATED.

Project Name: **Rehabilitation of Al Suwq alqadim (Al Saqaif) water Project-Uzlah: Ar Rub Sharqi Az Zuhrah District - Al-Hudaydah,**
Rehabilitation of Al- Rasfah Water Project BY:

- 1-Supply and installation of a solar-powered pumping system,
- 2- Construction of Pumping Room .
- 3- Construction Of Concrete Tank 200m3
- 4- Rehabilitation of water network pipes
- 5- Implement 4 water distribution points.

Project location: Al Suwq alqadim (Al Saqaif) Village, District: Az Zuhrah, sub District: Ar Rub Sharqi, Governorate: Al Hudaydah

Lat: 15.680348°N , Long: 43.160589°E

يرجى مراجعة الحد الأدنى من المواصفات الفنية وفي حالة الاختلافات ، تقديم التفاصيل الكاملة.
يجب تقديم العينات والكتالوجات.

اسم المشروع: إعادة تأهيل مشروع السوق القديم (السقايف) - العزلة: الربع الشرقي - مديرية الزهرة - الحديدة

إعادة تأهيل مشروع مياه السوق القديم (السقايف) من خلال:

- 1- توريد وتركيب نظام ضخ يعمل بالطاقة الشمسية،
- 2- بناء غرفة الضخ.

3- إنشاء خزان توزيع مياه اسطواني سعة 200 م3

4- إعادة تأهيل خط ضخ و شبكة توزيع المياه الرئيسية.

5- تنفيذ 4 نقاط توزيع المياه.

موقع المشروع: قرية السوق القديم (السقايف) عزلة: الربع الشرقي مديرية: الزهرة محافظة: الحديدة

Lat: 15.680348°N Long: 43.160589°E



Any major technical failures, such as incorrect calculation of the submersible pump , motor, electrical inverter, solar panels capacities, or submersible cable size will be rejected during the Technical Quality Check and supplier **will be disqualified**.

- Sites visit is important to confirm a full understanding of the scope of work (design drawings, BoQs, etc.) and to verify the nature thereof and view the necessary tests and studies to verify the fitness of soil or building against them. This should be confirmed by photos taken during the site visit

Important notes that bidders must take into consideration before submitting their:

- You must visit the site to confirm and know all the details that must be taken into consideration when pricing and design.
- The price includes the costs of transportation, supply, install, labours, site preparation and everything needed to install the pumping system.
- Designing the pumping system using the data shown in the table below by their own design program and determining the appropriate efficiency for energy use in the system, which depends on the high efficiency of the system components in exchange for reducing the energy used and giving the required power with accuracy.
- You must attach the design outputs, tables, plans and catalogs that shows all the components in the solar pumping unit system and clarify the maximum and minimum values of the daily production of water during the different months of the year.
- The contractor must carry out a soil test for the foundation layer, and no item should be executed before presenting the results to the project engineer, knowing that the design soil bearing capacity is 160 kg/cm².
- Also, compact the foundation layer so that the compaction rate is not less than 95%.
- The metal formwork used for casting must be in excellent condition and of the required diameter.
- Use freshly produced Portland cement.
- Use water suitable for the concrete mix and at a temperature that meets the specifications outlined in the construction codes and attached technical specifications.
- Use a mechanical mixer; manual mixing of the concrete is prohibited.

سيتم رفض أي أخطاء فنية كبيرة ، مثل الحساب غير الصحيح للمضخة الغاطسة وقدرات المحرك والمحولات الكهربائية والألواح الشمسية ، أو مقياس كابل المضخة الغاطسة أثناء فحص الجودة الفني وسيتم استبعاد المورد..

- زيارة الموقع مهمة لتأكيد فهم كامل لنطاقات العمل من جدول الكميات ورسومات وتصاميم وما إلى ذلك للتحقق من طبيعة بيئة العمل يجب تأكيد زياره الموقع من خلال إضافة صور موثقة أثناء الزيارة

➤ **ملاحظات هامة يجب على مقدمي العطاءات أخذها بالاعتبار قبل تقديم عطاءاتهم :**

- يجب زيارة الموقع للتأكد ومعرفة كل التفاصيل التي يجب أخذها في الحسبان عند التسعير والتصميم.
- السعر شامل تكاليف النقل والتوريد والتركيب والمصنعية وتهيئة الموقع وكل ما يلزم لتركيب المنظومة الضخ كاملاً.
- تصميم منظومة الضخ باستخدام المعطيات الموضحة بالجدول أدناه بواسطة برنامج التصميم الخاص بهم وتحديد الكفاءة المناسبة لاستغلال الطاقة في النظام التي تعتمد على ارتفاع كفاءة مكونات المنظومة مقابل تخفيض الطاقة المستخدمة وإعطاء القدرة المطلوبة بالدقة.
- يجب إرفاق مخرجات التصميم والجدول والمخططات والكتالوجات التي توضح كافة المكونات في نظام وحدات الضخ بالطاقة الشمسية وتوضيح القيم القصوى والصغرى للإنتاج اليومي للمياه خلال أشهر السنة المختلفة
- على المقاول إجراء اختبار للتربة لطبقة التأسيس ولا يتم تنفيذ أي بند إلا بعد عرض النتائج على مهندس المشروع مع العلم بأن قدرة تحمل التربة التصميمية 160 كيلوجرام/سم مربع.
- كذلك إجراء دك لطبقة التأسيس بحيث لا تقل نسبة الدك عن 95%
- أن تكون القوالب المعدنية المستخدمة في الصب بحالة ممتازة وبالقطر المطلوب
- استخدام اسمنت بورتلاندي حديث الإنتاج
- استخدام مياه صالحة للاستخدام في الخلطة الخرسانية ودرجة حرارة وفقاً للمواصفات المذكورة في الكودات الإنشائية والمواصفات الفنية المرفقة
- استخدام خلاطة ميكانيكية ويمنع تنفيذ الخلطة الخرسانية يدوياً





- Conduct compression tests using concrete cubes for each mix (at least 3 samples) and present the results to the supervising engineer to ensure compliance with the required specifications. The contractor will be held responsible if the results do not meet the specifications.
- Erect metal or wooden scaffolding around the tank and secure it properly, ensuring the construction of a safe and comfortable wooden ladder for ascending and descending to guarantee the safety of the workers and supervisory staff.
- Perform all necessary work according to the drawings, specifications, and instructions of the supervising engineer.

PLEASE FILL IN THE FOLLOWING TABLE FOLLOWING OUTLINED STEPS:

1. THIS TABLE SHOULD BE COMPLETED IN CONJUNCTION WITH THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OUTLINED IN THE FINANCIAL OFFER.
2. THE BIDDER **IS EXPECTED** TO PROVIDE TECHNICAL CATALOGUES OR ANY OTHER MANDATORY TECHNICAL DOCUMENTS AS PER REQUIREMENTS IN THE TABLE BELOW.
3. THE BIDDER **MUST** INDICATE ORIGIN AND BRAND OF EACH ITEM.
4. THE BIDDER **IS NOT** REQUIRED TO REPEAT TECHNICAL SPECIFICATIONS IF ITEMS MATCHES MINIMUM STANDARD OUTLINED IN THE TABLE. IN CASE TECHNICAL SPECIFICATIONS VARY, THE BIDDER **MUST** INDICATE PROPOSED TECHNICAL SPECIFICATIONS.

Failure to comply with the above outlined requirements might lead to a disqualification.

قد يؤدي عدم الامتثال للمتطلبات الموضحة أعلاه إلى فقدان الأهلية

يجب تعبئة الجدول ادنا الزامي

Must be filled out the below table

- تنفيذ عينات ضغط من مكعبات الخرسانة لكل خليط (ما لا يقل عن 3 عينات) وعرض نتائج الضغط على المهندس المشرف لتأكد من مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة وفي حالة عدم مطابقتها يتحمل المقاول المسؤولية

- تنفيذ سقائل معدنية أو خشبية حول الخزان وتثبيت بشكل جيد مع الحرص على عمل سلم خشبي آمن ومريح اثناء الصعود والنزول لضمان سلامة العمال وطاقم الاشراف وعمل كل ما يلزم حسب الرسومات والمواصفات و توجيهات المهندس المشرف

يرجى ملء الجدول التالي الخطوات الموضحة أدناه:

1. يجب استكمال هذا الجدول بالاقتران مع المواصفات الفنية الواردة في العرض المالي.
2. من المتوقع أن يقدم مقدم العطاء كتالوجات فنية أو أي مستندات فنية إلزامية أخرى حسب المتطلبات الواردة في الجدول أدناه.
3. يجب أن يشير مقدم العرض إلى أصل كل عنصر والعلامة التجارية الخاصة به.
4. مقدم العطاء غير مطالب بتكرار المواصفات الفنية إذا كانت العناصر تطابق الحد الأدنى من المعايير المحددة في الجدول. في حالة اختلاف المواصفات الفنية ، يجب أن يشير مقدم العرض إلى المواصفات الفنية المقترحة.



Items بنود الأعمال	Material Name & Minimum technical specifications اسم المادة والحد الأدنى من المواصفات الفنية	photo/catalog صورة / كتالوج	Brand الشركة المصنعة (mandatory) (الزامي)	Manufactory/ production country بلد المنشأ (mandatory) (الزامي)	Specifications provided by bidder مواصفات مقدمة من المقاول (mandatory) (الزامي)	Additional details about the product تفاصيل إضافية حول المنتج
Item # 1.1: submersible pump: البند رقم 1-1: <u>مضخة غاطس:</u>	• Minimum power of 11 kilowatts (kW) • Minimum efficiency of 70% • Lifting capacity of 90 vertical meters • Productivity of (32 m³/h), 534 L/min • Manufacturer and country of origin: European manufacture or LOWARA equivalent (please attach a catalog with the model/type number) • Made of AISI 304 stainless steel (for fans and shaft) • Suitable for variable speed operation of 1800-3000 rpm • Three-phase 380/415 V electrical system • Radiation resistant and operating temperature up to 40°C	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item # 1-2: submersible Motor: البند رقم 2-1: <u>محرك غاطس:</u>	Submersible motor LOWARA equivalent • Minimum power of 13 kW • Efficiency ≥ 80% • AISI 304 stainless steel casing or equivalent • AISI 316 stainless steel shaft	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	• Suitable for variable speeds of 1800-3000 RPM • Operating frequency of 30-60 Hz • PE2-PA electrical insulation • IP68 protection • Withstands temperatures up to 45°C • Please attach a catalogue and specify the model. محرك غاطس (Submersible motor) لوارة او مايعادلها • قدرة لا تقل عن 13 كيلووات • كفاءة $\geq 80\%$ • غلاف من فولاذ مقاوم للصدأ AISI 304 أو ما يعادلها • عمود دوران من فولاذ AISI 316 • مناسب للسرعة المتغيرة 1800-3000 RPM • تردد تشغيل من 30 إلى 60 هرتز • عزل كهربائي نوع PE2-PA • حماية IP68 • يتحمل حرارة حتى 45 درجة مئوية • يرجى إرفاق كتالوج وتحديد الموديل					
Item # 1_3- Electrical MPPT البند رقم 3_1: <u>محول كهربائي</u> <u>mppt</u>	• Inverter capacity not less than of 22 kW. • MPPT type for maximum power tracking of PV panels with stable output voltage. • Operates with Variable Frequency Drive (VFD) technology, compatible with the pump's frequency range. • Withstands PV voltage variations caused by changes in temperature and irradiation (20–70°C). • Dual operation: DC (solar power during daytime) and AC (grid/generator at night) with full protection. • Equipped with protection to prevent interference between power sources (AC & DC – Reverse Power Protection). • Operating voltage range: • DC Input: 450–650 VDC (minimum 800 VDC). • AC Output: 380–415 VAC. • Frequency: 0–60 Hz.	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	• Efficiency not less than 95%. • Equipped with motor protections and water level sensor. • To be installed inside the control room with the Combiner Box and all required accessories, including proper cable insulation and protection, as per specifications and the supervising engineer's instructions. • قدرة الانفرتر لا تقل عن 22 كيلووات. • نوع MPPT لمتابعة القدرة القصوى للألواح الشمسية مع ثبات خرج الجهد. • يعمل بتقنية التردد المتغير (VFD) متوافق مع نطاق تردد المضخة. • يتحمل فروقات جهد الألواح الناتجة عن تغير الحرارة والإشعاع (20-70°C). • تشغيل ثنائي: DC (طاقة شمسية نهائياً) و AC (كهرباء عمومية/مولد ليلاً) مع حماية كاملة. • مزود بحماية منع تدخال مصادر الطاقة (AC&DC – Reverse Power Protection). • جهد تشغيل: DC Input: 450–650 VDC (بحد أدنى 800 VDC). • AC Output: 380–415 VAC. • التردد: 60–0 Hz. • كفاءة لا تقل عن 95%. • مزود بحمايات للمحرك وحساس منسوب المياه. • يثبت داخل غرفة التحكم مع لوحة التحكم (Combiner Box) وجميع الملحقات، مع عزل وتغليف الكابلات حسب المواصفات وتوجيهات المهندس المشرف					
Item # 1_4:- Supply and installation of Solar Panels البند رقم-4-1: توريد وتركيب اللواح الشمسية	solar PV panels according to the following specifications Photovoltaic cells (PV) made of pure crystal have high sensitivity to light with a conversion efficiency of at least 20%. • To be single or polycrystalline silicon panels (Polycrystalline or Monocrystalline). • Panel of (Class A). The total panels capacity not less than 19,880W • That the board can withstand a voltage of 1000 volts. *Module wattage not less than 710 Watt • The voltage drop should not exceed - 0.30% for each temperature increase in degrees Celsius • The power drop should not be more than - 0.38% for each temperature increase in degrees Celsius. • It can bear a temperature of -40 to + 80C. • The dictation factor should not be less than 75% of the Fill Factor.	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	• That the serial number of the plate under the glass . • according to international specifications IEC61215, IEC 61730 . • DC copper cable to connect the solar panels to the main combiner box. Top cable , Spain. TUV & UL specifications or its equivalent. Positive + negative Double Insulated PVC Cu • Cable size 2*10mm and voltage of 1500 volts • PVC plastic pipes for electrical installations of suitable diameters with the necessary accessories of elbows and connections, الواح شمسية حسب المواصفات الاتية :خلايا كهروضوئية PV (فوتو فوليك) مصنوعة من الكريستال النقي لديها حساسية عالية للضوء بكفاءة تحويل لا تقل عن 20% • ان تكون الواح سليكونية أحادية أو متعددة البلورة (Polycrystalline or Monocrystallin). • أن تكون من الصنف (class A) والقدرة الكلية الواتية لا تقل عن 19,880 وات • أن يتحمل اللوح جهد يصل الى 1000 فولت. لا تقل الواتية للوحدة عن 710 وات. • ان لا يزيد الهبوط في الجهد عن- 0.30 % لكل درجة حرارة مئوية زيادة. • ان لا يزيد الهبوط في القدرة عن- 0.38 % لكل درجة حرارة مئوية زيادة. • أن يتحمل درجة حرارة-40C+80 to. • ان لا يقل عامل الاملاء عن75% Fill Factor . • ان يكون الرقم التسلسلي للوح تحت الزجاج • ان تتحمل الالواح ضغط ميكانيكي بما لا يقل عن 5400 باسكال. • ان تكون مطابقة للمواصفات العالمية IEC 61730,IEC61215 • كيبل توصيل مجموعة الألواح إلى صناديق التجميع نحاس تيار مستمر DC خاص بالطاقة الشمسية نوع توب كابل اسباني مواصفات TUV & UL أو ما يكافئها موجب + سالب Double Insulated PVC Cu Cable • مقاس 2*10مم و فولتية 1500 فولت • مواسير بلاستيكية PVC خاصة بالتمديدات الكهربائية مناسبة الأقطار مع الملحقات اللازمة من أنواع و توصيلات	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item # 1_6-: Supply and installation of a submersible Cable	Submersible Cable – Neoprene Type (HO7RN-F) Cable Type: Flexible neoprene cable specifically designed for submersible pumping (HO7RN-F) Application: Intended for connection between the submersible motor and the inverter Voltage Rating: Suitable for voltages between 450 to 750 V AC	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





البند رقم-1-6 : توريد وتركيب الكابل الغاطس	Cores and Conductor Size: 3 × 25 mm² (three cores – each core cross-sectional area 25 mm²) Properties: Water, heat, and oil resistant Sheath: High-flexibility rubber outer sheath, resistant to chemicals Standards Compliance: Conforms to IEC 60245-4 or equivalent standards Country of Origin: European or equivalent – (Catalog must be attached with model specified) كابل غاطس نوع نيوبرين (HO7RN-F) • نوع الكابل: نيوبرين مرن خاص بالضخ الغاطس HO7RN-F • الاستخدام: مخصص للربط بين المحرك الغاطس والانفرتر • الجهد الكهربائي: يتحمل فولتية بين 450 إلى 750 فولت تيار متردد (AC) • عدد النوى ومقطع السلك: 3 × 25 مم² (ثلاثي النواة – مساحة مقطع كل نواة 25 مم²) • مقاوم للماء والحرارة والزيوت • غلاف خارجي مطاطي عالي المرونة ومقاوم للمواد الكيميائية • مطابق للمواصفات الدولية IEC 60245-4 أو ما يعادلها • بلد المنشأ: أوروبي أو ما يعادلها – (يرجى إرفاق الكتالوج مع تحديد الموديل)					
Item #1-5: Earthing System البند رقم-1-5: نظام التأريض:	grounding system and Lightning resistance system according to technical specifications with IEE regulations, BS 7671 grounding system: - cables are in an excellent quality copper grounding system size 1×25 mm 2, with soil treatment with salt and coal. - total resistance not more than 5 Ohm - copper column with a length of 1 meter and a thickness of 16 mm with a copper plate (40×40) cm so that the and Lightning resistance system: Supply and installation of lightning resistance system of a copper lightning rod column with three heads - galvanized iron pipe Medium pressure diameter of 2 inch with a height of 4 meters and an exposed grounding cable 50 mm	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	نظام التأريض ونظام الحماية من الصواعق وفقًا للمواصفات الفنية والعالمية وفقًا لأنظمة BS 7671، IEE نظام التأريض لمنظومة - الكيبلات في منظومة تأريض نحاس نوعية ممتازة مقاس 25×1 مم 2 ، مع معالجة التربة بالملح والفحم - أن لا تزيد مقاومة التأريض على 5 أوم - سيخ التأريض نحاس بطول لا يقل عن 1 متر وسماكة 16 مم من النحاس الصافي مع الصفيفة نحاسية (40×40) سم منظومة مقاومة الصواعق: - توريد وتنفيذ منظومة مقاومة الصواعق عمود مانع الصواعق نحاس بثلاثة رؤوس. - ماسورة حديد مجلفن مضغط متوسط قطر 2 هنش بارتفاع 4 متر - كابل تأريض مكشوف 50 مم					
Item # 1_6: Electrical cables: البند رقم-1-6: الكابلات الكهربائية:	Electrical cable for the submersible motor • Cable Type: (HO7RN-F) Top Cable – Spanish made or equivalent • Cable Size: 3 × 25 mm² • Design: Fully insulated and suitable for direct immersion • Voltage Rating: 750-420 V • plastic clips every 2 m Water Level Drop Protection Cable • Cable Type: Top Cable – Spanish made or equivalent • Application: Designed for protection against low water levels inside the well • Equipped with: High-quality electrode • Cable Size: 2 × 1.5 mm² (single-core) • Voltage Rating: Suitable for submersible pump protection systems • Properties: Water-resistant and capable of withstanding well environmental conditions	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	• Design: Fully insulated and suitable for direct immersion • Standards Compliance: Conforms to European standards TUV or CE • Country of Origin: Spain or equivalent Note: Catalog must be attached with electrode type specified					
	كابل كهربائي المحرك • نوع الكابل – Top Cable (HO7RN-F) إسباني الصنع أو ما يعادله • قطر 25*3 مم • الكابل معزول بالكامل ومصمم للغمر المباشر • الفولتية 420-750 فولت تيار متردد • كليات بلاستيكية كل 2م. • كابل الحماية من هبوط منسوب المياه • نوع الكابل – Top Cable :إسباني الصنع أو ما يعادله • مقطع الكابل: 2 × 1.5 مم² (أحادي النواة) • مخصص للحماية من انخفاض مستوى الماء داخل البئر • مزود بالكثود عالي الجودة • يجب أن يكون الكابل معزول بالكامل ومصمم للغمر المباشر • مطابق للمواصفات الأوروبية TUV أو CE • (يرجى إرفاق الكتالوج وتحديد نوع الإلكترود)					
Item # 1-7 Combiner Box البند 1-7: صندوق التجميع	the DC main collector box - entrances is equal to (the number of groups plus two precautionary entrances), - The degree of insulation and protection is not less than IP 65 - made of electrical insulation material an epoxy layer, equipped with circuit breakers, fuses and diodes to protect the groups from high amperage and bad currents. - System voltages within the permissible limit of 1500 Volte. - The amperage tolerance is not less than 150 amperes, and it is equipped with circuit breakers and protection against high amperage and bad currents.	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	- It is equipped with a lightning protection system SPD and a special grounding with main circuit breakers for the poles. Connecting cable between the combiner box and the inverter - TUV type, excellent copper - with a voltage of 1500 volts, - size: 1x 2 × 25 mm², صندوق التجميع الرئيسى للتيار المستمر - عدد المداخل : يساوي (عدد المجموعات مضاف اليها مدخلين احتياط) - درجة العازلية والحماية لا تقل عن IP 65 - مصنوع من الصاج المعزول بطبقة ايبوكسي مجهزة بالقواطع والفيوزات والدايودات لحماية المجموعات من ارتفاع الأمبيرية والتيارات الردية - نظام الفولتية في الحد المسموح له 1500V - درجة تحمل الأمبيرية لا تقل عن 150 أمبير ومجهزة بالقواطع والحماية من ارتفاع الأمبيرية والتيارات الردية. - مزودة بنظام حماية من الصواعق SPD و تأريض خاص مع قواطع رئيسية للقطبين ، مداخل والمنتج من الصناديق الفرعية المرتبطة على التوازي كابل ربط بين صندوق التجميع والمحول - نوع TUV نحاس من النوع الممتاز اوروبي الصنع - قطر لا يقل عن 1*2*25 مم - يتحمل فولتية تصل الى 1500 فولت					
Item # 1_8 Metal Bases to carry the Solar Panels البند رقم 1-8: قواعد معدنية لحمل الألواح الشمسية	- fixed metal bases to carry solar panels, according to measurement and the shown specifications on the drawings. - حاملة معدنية للألواح الطاقة الشمسية بحسب المقاسات والابعاد والمواصفات الموضحة على الرسومات،	Catalogue /photo requested مطلوب كتالوج / صور				
	- Galvanized mesh fence with a diameter of 3 mm.					





Item # 1_9 Protection fence: البند 1_9: سور الحماية	- 2 inch diameter pipes to install the vertical grille and 1.5 inch horizontal pipes from the top. - Longitudinal barbed wire 3 lines and circular wires. - شبك مجلفن قطر 3 ملم - - مواسير قطر 2 هنش لتثبيت الشبك راسي و مواسير 1.5 انش افقي من اعلى - الاسلاك الشائكة الطولية عدد 3 خطوط و اسلاك دائريه .	photo requested مطلوب صور				
Item # 1_10 Solar Lighting البند 1_10: اضاءة بالطاقة الشمسية	The lamp capacity must not be less than 30w, of the built-in type, the intensity of illumination is not less than 100 lumen / watt, the number of operating hours is not less than 30,000. Color temperature 3000K - 5000K, protection degree not less than IP65, operating temperature: more than 60 degrees, solar panel and battery The capacity of the panel and battery must be able to operate the lamp for more than 12 hours at least, battery type: lithium انارة خارجية ويجب ان لا تقل قدرة اللمبة عن 60 وات من النوع المدمج ، شدة الإضاءة لا تقل عن 100 ليومن/وات ،عدد ساعات التشغيل لا تقل عن 30000 . درجة حرارة اللون 3000K - 5000K ، درجة الحماية لا تقل عن IP65 ، درجة حرارة التشغيل : اكثر من 60 درجة ، اللوح الشمسي والبطارية يجب ان تكون قدرة اللوح والبطارية قادرة على تشغيل اللمبة لاكثر من 12 ساعة على الاقل ، نوع البطارية : ليثيوم	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item # 1-11: inverter monitor device البند رقم 1_11: جهاز مراقبة الانفرتر	inverter monitor device with 4G or GPRS technology, and it is as follows: - The device sends all the data of the Pump from electrical data, operating hours, and the amount of pumped water -The system generates daily and monthly reports with appropriate interfaces -The device supports all inverters in the local market -The device supports linking it to a central system for a large number of devices -Supports remote playback on and off - Make several powers for more than one user, some users can monitor one pump, and administrators can monitor all pumps and devices" جهاز مراقب الانفرترات بتقنيه الفوري او الGPRS ويكون كالتالي : -يقوم الجهاز بارسال جميع بيانات المصخة من بيانات كهربائية وساعات تشغيل وكمية المياه المنتجة المقدرة	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	-يولد النظام تقارير يومية وشهرية بواجهات مناسبة -يدعم الجهاز جميع الانفرترات في السوق -يدعم الجهاز ربطه بنظام مركزي لعدد كبير من الاجهزة -يدعم تشغيل وايقاف التشغيل عن بعد -عمل عده صلاحيات لاكثر من مستخدم بعض المستخدمين يمكنه مراقبة مضخة واحدة ومسؤولين يمكنه مراقبة جميع المضخات والأجهزة"					
Item # 1_3_1: pumping plastic pipes inside the well البند رقم 1_3_1: انابيب الرفع بلاستيكية داخل البئر	Type: (Super Heavy class) Diameter: 3 inches Thickness:8mm allowable hydrostatics pressure: (35 kg/cm2), ultimate breaking load (12000Kgf.) النوع: (Super Heavy class) القطر : 3 بوصة السماكة : 8 ملي تحمل الضغط الهيدروستاتيكي لاقل عن 35 كيلو جرام / سم2 تحمل ضغط الكسر لايقل عن 12000Kgf.	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item # 1_3_2 Well productivity gauge البند رقم 2_3_1: عداد قياس إنتاجية	Well productivity gauge diameter 3 inches, heavy duty 25 bar, connection type flange with two flanges, buckets and bolts عداد قياس إنتاجية البئر قطر 3هنش عالي التحمل 25 بار نوع التوصيل فلانج مع اثنين فلنشات والباكناات ومسامير الربط	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item # 1_3_3: Manometer البند رقم 1_3_3 : مانومتر	Manometer for measuring heavy duty water pressure 25 bar مانومتر لقياس ضغط المياه عالي التحمل 25 بار	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item # 1_3_4: Carbon steel flange gate valve البند رقم 4_3_1 صمام بوابي كاربون استيل فلانج	Carbon steel flang gate valve, diameter 3 inches and operating pressure 25 bar, includes all connection and installation accessories صمام بوابي كاربون استيل فلانج قطر 3 هنش وضغط تشغيلي 25 بار، شامل جميع ملحقات التوصيل والتركيب	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				



Item #1_3_7: Check Valve (Non-return) البند رقم 7_3_1: صمام عدم رجوع	Check Valve (Non-return lock), connection type flange, diameter 3 inches, and to be installed above the pump	Catalogue requested.				
	صمام عدم رجوع (رداد قفل) توصيل فالنج قطر 3 هنش وتركيبه فوق المضخة	مطلوب كتالوج				
Construction of Pumping Room and Construction of a circular reinforced concrete water and water distribution point: انشاء غرفة الضخ وانشاء خزان توزيع مياه من الخرسانه المسلحة ونقاط توزيع المياه:	Cement Portland الاسمنت البورتلاندي	Catalogue requested.				
	sand (local) الرمل محلي	photo requested مطلوب صور				
	crushed gravel الكري كساره	photo requested مطلوب صور				
	Automatic Blocks size (40 * 20 * 20)cm بلوك اوتوماتيك مقاس (40*20*20) سم	photo requested مطلوب صور				
	Acrylic Paint: دهان اكريليك	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
	Oil paint: دهان زيتي	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
	External Iron Door: Supply and install a granulated Iron door, two sides opening and size (2 * 1.2)m, thickness of 3mm توريد باب حديد خارجي وتركيب باب حديد من الصاج المحبب فتحتين بأبعاد 1.2 * 2.2 م بسمك 3مم،	photo requested مطلوب صور				
Item # 3-3: Metal roof البند رقم 3-3: سقف معدني	A 0.4 mm thick white corrugated metal plate الزنك المموج ابيض سمك 0.4	Request for a physical sample مطلوب عينة				
	steel hollow section (100*50*2.80)mm iron anchors welding primer paint, two-coats paint					





	مراييع حديد مجوف (100 × 50 × 2.80 مم) طلاء أساسي، طبقتان من الطلاء					
	H beam section (10*5)cm iron anchors welding primer paint, two-coats paint جسر حديد H (10 × 5 سم) طلاء أساسي، طبقتان من الطلاء					
Item # 3-6: Steel Doors البند رقم 3-6: الباب الحديد	A 2m x 1m iron door, made of 1.25mm thick sheet metal, will be supplied and installed. The door will be reinforced with 25mm x 25mm galvanized steel strips, also 1.25mm thick. A 2-inch, 5mm thick steel frame will be installed around the door, secured with screws to the wall and cement mortar. The frame will be at least 8cm thick. باب من الحديد (2 * 1) م من الصاج سماكة 1.25 مم نوعية جيدة مع تدعيمها بعمل مراييع مجلفن 25*25 مم بسماكة 1.25 مم وكذلك تثبيتها بعمل شلمان حول اطار الباب مقاس 2 هنش بسماكة 5 مم	photo requested مطلوب صور				
Item # 3-7: Aluminium Window البند رقم 3-7: نافذة المنيوم	white Saudi aluminum window or equivalent with 6mm thick glass. Window size: (40*40) cm, single sash with or without fixed parts, provided the aluminum profile is 4*6 cm. Mosquito netting must be installed on the movable sash. The frame must be filled inside and out with white plastic sealant, and tight rubber seals must be fixed نافذه المونيوم ابيض سعودي او ما يعادله مع الزجاج بسبك 6مم مقاس النافذة (40*40) سم درفة مع او بدون اجزاء ثابتة على ان يكون مقطع المنيوم 4*6 سم وعمل شبك للنامس عند الدرفات المتحركة. مع التعبئة حول الحلق من الداخل والخارج بمعجون بلاستيكي أبيض وكذا تثبيت ريلات المطاط المحكمة	photo requested مطلوب صور				
Item #3-8: Solar Power to lighting: البند رقم 3-8: طاقة شمسية لإضاءة	-solar Panel of 150 W لوح شمسي سعة 150 وات solar copper wire for connect the panel to battery 2*2.5mm with 5 m - length سلك نحاس بمقاس 2*2.5 ملم بطول 5 متر -Battery jell deep cycle of 100 Ah -بطارية جل 100 أمبير حديثة الصنع -electrical switch - مفتاح كهرباء	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				



	-solar lamp of 9 w 12V - لمبة إضاءة كرسنال بقوة 9 وات 12 فولت					
	- PWM Charge Controller AC Current 30A System Voltage 12/24V Supported Battery Types: Gel, Lead-Acid/AGM, and Flooded Batteries Recommended USB 5V 1A Preferably certified with international quality standards such as CE and RoHS - PWM منظم الشحن نظام - A التيار 30 V جهد النظام 24/12 flooded والبطاريات السائلة , AGM /saled الرصاصيه , gel دعم انواع البطاريات : جل USB 5 V 1A مزود بمنافذ (CE, RoHS). يفضل أن يكون حاصلاً على شهادات الجودة العالمية مثل					
Item #4-4: Reinforcement concrete البند رقم 4-4: الخرسانة المسلحة	Reinforcement Bars Size: Ø (8,12,14, and 16) Country of Origin: Turkey-IDC حديد التسليح Ø(8,12,14,16) مقاس (IDC) بلد المنشأ: تركي الصنع	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
	Epoxy bond ايپوكسي بوند	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item #4-5: Construction of tank walls البند رقم 4-5: بناء الجدران للخران	Stones size (40 * 30 * 30)cm أحجار بناء مقاس (30* 30*40) سم	photo requested مطلوب صور				



Item #4-9: Epoxy Insulation Work البند رقم 4-9: الطبقة العازلة الايبيوكسي	Epoxy painting for Tank's interior walls and floor ايبيوكسي للخران النوع المناسب لعزل خزانات مياه الشرب (.	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item #4-10: Rough cement plastering البند رقم 4-10: رشة اسمنية خشنة	American-style plaster finish رشة أمريكية بالون الأبيض	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
Item #4-11: Strone Pavement: البند رقم 4-11: رصيف حجري	Paving around the tank 1m width, with moisture-resistant hard stone squared (angular) thickness of no less than 25 cm رصيف حول الخزان بعرض 1 م بالحجر الصلب المقاومة للرطوبة مربوعة (مزوي) وبسمك لا يقل عن 25 سم	photo requested مطلوب صور				
Item #4-15: Protection Fence البند رقم 4-15: سياج حماية علوي	Protection iron grid(1m height) steel pipes of 1.5inch as columns steel grid columns (shape square/2.5*2.5*0.1cm) + beams (shape rect. 8*4*0.12cm) شبكة حماية معدني بارتفاع 1م مواسير حديد مجلفن 1.5 هنش أصابع راسية ثانوية من الحديد الخاوي مربعة الشكل (2.5*2.5*0.1سم) حديد خاوي مستطيلة الشكل (8*4*0.12سم)	photo requested مطلوب صور				
Item #4-16: Galvanized Iron pipes 25 bar البند رقم 4-16: نايبب حديد مجلفن 25 بار قطر 3 بوصة	Galvanic Steel pipes according to British specifications (EN 10255 B.S 1387- 85) and Operating pressure of 25Kg/cm2 Pipe Material: Galvanic Steel Diameter: 3 inches Pipe type : Medium pressure انابيب حديد مجلفن بحسب المواصفات البريطانية (EN 10255 B.S1387- 85) للعمل بضغط تشغيلي 25 كجم /سم مربع مادة الانابيب حديد مجلفن	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				





	اقطار : 3 هنش نوع الانابيب: ضغط متوسط					
Item # 5-2_: Polyethylene HDPE pipes البند رقم 2-5: أنابيب بولي إيثيلين عالي الكثافة	Technical Specifications for High-Density Polyethylene (HDPE) Pipes - Required Diameters: 4 inch, 2 inch, 1 inch, 3/4 inch. - Material: High-Density Polyethylene (HDPE) pipes. - Operating Pressure: 10 bar. - Standards: DIN 8074 / 8077 / 8078 (German	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
	لمواصفات الفنية لأنابيب البولي إيثيلين عالي الكثافة (HDPE Pipes) - الأقطار المطلوبة: 4 بوصة، 2 بوصة، 1 بوصة، 4/3 بوصة. - المادة: أنابيب بولي إيثيلين عالي الكثافة (HDPE). - ضغط التشغيل 10 بار. - المواصفات القياسية (DIN 8074 / 8077 / 8078): ألمانية.					
Item # 5-3_: valves البند رقم 3-5: المحابس	- flange control Valves - Required Diameters: 4 inch, 3 inch 2 inch, 1 inch. - flange control valves (NFBB) 4 inch, 3 inch. - control copper tap of 2 inch, 1 inch. - Air vacuum valve 1 inch - Type: Wheel-operated valves with rotary stem. - Standard: Compliant with British Standard BS-21. - Operating Pressure: Not less than 25 kg/cm² (25 bar).	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
	المواصفات الفنية لأعمال المحابس بوابة فلنج - الأقطار المطلوبة: 4 بوصة، 3 بوصة، 2 بوصة، 1.5 بوصة، 1 بوصة. - محابس فلنج (NFBB) : 4 بوصة، 3 بوصة - محابس نحاس 2 بوصة، 1.5 بوصة، 1 بوصة - محبس تفريغ هواء 1 بوصة. - النوع: محابس بعجلة يدوية (Wheel Operated) مع عمود دوار. - المواصفات القياسية: مطابقة للمواصفة البريطانية BS-21. - ضغط التشغيل: لا يقل عن 25 كجم/سم² (25 Bar).					





Item #6 Construction of water distribution point: رقم البند 6 إنشاء نقاط توزيع المياه :	Cement Portland الاسمنت البورتلاندي	photo requested مطلوب صور				
	sand (crushed) الرمال كساره	photo requested مطلوب صور				
	crushed gravel الكري كسارة	photo requested مطلوب صور				
	Automatic Blocks size (40 * 20 * 20)cm بلوك اوتوماتيك مقاس (20* 20*40) سم	photo requested مطلوب صور				
	Ceramic tiles بلاط سيراميك	photo requested مطلوب صور				
	Acrylic Paint: دهان اكرليك:	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
	brass faucets, English or Italian-made size 1/2 inch حنفية مياه نحاس انجليزي او ايطالي الصنع, أبو يد مقاس 1/2 انش:	Catalogue requested. مطلوب كتالوج				
	stainless steel floor drain traps (gratings), excellent quality, External Iron Door: foot pressure type, with a diameter of 3 inches محبس صرف ارضيات ستانلس ستيل (شبكة) نوعية ممتازة نوع ضغط القدم قطر 3 بوصة	photo requested مطلوب صور				





Item #7_2 Environmental mitigation and safety tools البند رقم 2_7: ادوات التخفيف من الأثر البيئي والسلامة	Provide tools, clothing, head helmet, protective shoes, leather gloves, glasses, seat belts and phosphorus jacket for workers. توفير الأدوات والملابس وخوذة حماية الرأس وأحذية الحماية والقفازات الجلدية والنظارات وأحزمة الأمان وسترة الفوسفور للعمال .	photo requested مطلوب صور				
	Carry out any civil or other works to protect workers from work hazards. تنفيذ أي أعمال مدنية أو غيرها لحماية العمال من مخاطر العمل .	photo requested مطلوب صور				
	Providing a first aid kit. توفير صندوق الإسعافات الأولية.	photo requested مطلوب صور				
	Tapes and warning signs for passers-by. الأشرطة وعلامات تحذير للمارة .	photo requested مطلوب صور				
	Construction of a temporary bath (1.5m*1m) covered drainage pit, water saving throughout the project time. بناء حمام مؤقت (1.5 م * 1 م) ، وحفرة تصريف مغطاه ، وتوفير المياه طوال وقت المشروع.	photo requested مطلوب صور				
	Planting and afforestation around the reservoir of at least ten natural trees of the ornamental type زراعة وتشجير حول الخزان عدد لا يقل عن عشر أشجار طبيعية من النوع الزينة.	photo requested مطلوب صور				
	Visiting the site is mandatory and several photos of the site must be attached during the visit. GPS COORDINATES FOR THE SITE زيارة الموقع الزامي ويجب الحاق عدة صور للموقع اثناء الزياره الموقع: Lat: 15.680348°N Long: 43.160589°E	photo requested مطلوب صور				

