

جدول كميات أعمال إعادة تأهيل محطة مياه المشيرفة
Bill of quantities for the rehabilitation works of Al-Mushayrifá Water Station

جدول كميات أعمال تأهيل منظومة طاقة شمسية في محطة المشيرفة
Bill of Quantities for the Rehabilitation of the Solar Energy System in Al-Mushayrifá water station

#	Item Description - EN	Item Description - AR	Unit/محد-	Quantity/كمية	Unit Price/سعر الوحدة	Total Price/السعر الإجمالي
1	Execution of scraping and leveling works, including the removal of rocky protrusions using appropriate machinery, moistening, and compaction, including rock leveling to achieve the required grades, along with all necessary materials, as per the supervising engineer's instructions.	تقديم أعمال تقطع وتنسوية مع إزالة التوتات الصخرية بالاتلات المناسبة مع الترتيب والدفع بما فيها التنوية الصخرية لتوصول إلى المناسيب المطلوبة مع كل ما يلزم وحسب توجيهات المهندس المشرف	m2	320	\$	-
2	Supply and spread a layer of gravel mixed with fine material (0-7 cm) including compaction and moistening, along with all necessary materials, as per the supervising engineer's instructions	تقديم وفرش طبقة بخصب بعمق (مجانين) من 7-0 سم مع الحقل والترطيب مع كل ما يلزم وحسب توجيهات المهندس المشرف	m3	360	\$	-
3	Execution of excavation works for the foundations of the solar energy system, with everything necessary and according to the instructions of the supervising engineer.	تنفيذ أعمال حفرات لزوم فؤاد منظومة الطاقة الشمسية مع كل ما يلزم وحسب توجيهات المهندس المشرف	m3	85	\$	-
4	Providing and implementing reinforced concrete of 350 mm/3 calber for pouring the foundations of the solar energy system columns, along with all necessary requirements, according to the instructions of the supervising engineer.	تقديم وتنفيذ ما يكون مطلوب حمار 350/3 ملم فؤاد صب فؤاد إعادة منظومة الطاقة الشمسية مع كل ما يلزم وحسب توجيهات المهندس المشرف	m3	27	\$	-
5	Supply and install the metal base frame for the solar power system, including welding, fixing, painting, and necessary works according to the supervising engineer's directions	تقديم وتركيب حديد القاعدة المعدنية لمنظومة الطاقة الشمسية مع أعمال اللحام والتثبيت والدهان وكل ما يلزم وحسب توجيهات المهندس المشرف	Kg	6400	\$	-
6	Providing and installing a new inverter solar panel (1000w capacity) with a capacity of no less than 550 watts(550-600 watt) , attached to the data sheet from the manufacturer with high quality, in compliance with the attached terms and technical specifications. , with a capacity difference of (+3%) Note: There are 2300 watts that will be used as single-phase power and connected to its own inverter	تقديم وتركيب لوحة طاقة شمسية جديد الصنف حاليا (144 خلية) (حتى الآن) 16 خطوط دائرة بطن (بار) نوع أول باستطاعة لا تقل عن 550واط (قابل الاستطاعة من 550-600 واط) مرفق مع البيانات من الشركة المنتجة للمنظمة بطبقة عالية مطابق للشروط والمواصفات الفنية المرفقة بقرارت استضافة الطاقة الشمسية لإيجوز (30+) ملحوظة: يوجد 2300 وات سوف يتم استخدامها كطاقة أحادية الطور وتوصلى إلى المترنق خاص بهه	watt	74000	\$	-
7	Providing and installing a box of metal breakers containing 4 fuses (20 amp fuses) in each box, so that the fuse can withstand a voltage of up to 1000 volts and is installed on the box well, securely and insulated.	تقديم وتركيب علبة قواطع تحتوي على كل غطاء 4 قواطع (قواطع 20 أمبير) بحيث يكون الفلوز يتحمل جهد يصل إلى 1000 فولت ومثبتة على العلبة بشكل جيد وآمن ومزول	PCS	3	\$	-
8	Providing and installing a collection plate for the series arrays, which contains two copper rods, 5 cm wide, 3 mm section, and an appropriate length for the number of arrays, along with mounting and screws, along with all accessories necessary for the installation arrays, including the necessary means of protection for each group (double DC breaker with a 20 amp fuse installed on Series with SPD + surge protectors protection with necessary showing voltage and current measurements and everything necessary	تقديم وتركيب لوحة تجمع الصفوف المتتالية والتي تحوي على بارين من النحاس بعرض 5 سم وطول 8-9م وطول مناسب لحند الصفوف مع التثبيت والبراغي مع كل ما يلزم من التسورات لزوم التركيب متضمنة المعدات اللازمة لكل صفوف (قاطع DC مزود 20 أمبير لكل سلسلة مع حماية من الفلرة الزائدة SPD وشاشات وضع قياسات الجهد والتيار وكل ما يلزم	PCS	1	\$	-
9	Supply and install a fine-stranded pure copper electrical cable, 1 * 6 mm ² , in red and black, to connect each of the two strings to the sub-aggregation panel	تقديم وتركيب كابل كهربائي شعري من النحاس الصافي 1 * 6ملم لون أحمر وأسود - لتوصيل كل سترينغ عدد 2 إلى لوحة التجميع الفرعية	m	700	\$	-
10	Supply and install a fine-stranded pure copper electrical cable, 1 * 95 mm ² , in red and black, for connection from the main distribution panel to the inverter	تقديم وتركيب كابل كهربائي شعري من النحاس الصافي 1 * 95م 2 لون أحمر وأسود - لتوصيل من لوحة التجميع الرئيسية إلى المترنق	m	400	\$	-
11	Providing and installing a solar inverter operating in a hybrid system (solar energy - generating set or electricity) 75 kw for water submersibles Chinese origin and conforming to the technical conditions and specifications 90 kW The maximum input voltage is no less than 800 volts/dc Rated output voltage: 380 V /Ac 3 phase0-60HZ.	تقديم وتركيب المترنق شمسية بصل بالطاقم الهجين (طاقة شمسية - مجموعة توليد كهرباء) 75 كيلو واط بصل بغطاءات ألمينية جودة عالية مطابق للشروط والمواصفات الفنية 75 كيلو واط جهد الدخل اللازمي لا يقل عن 800 فولت/تيار مستمر جهد الفرج المترنق 380 فولت 3 طوار ثلاثي الطور 0-60 هرتز.	PCS	1	\$	-
12	providing and installing harmonics filter in accordance with capacity of the 90 KW Operating frequency 5-120Hz standard (200Hz -1000Hz on request.) Switching frequency 2K to 16kHz Rated load power (P) 75 KW Nominal current (I) 181A Residual ripple voltage THD <5% Standard voltage drop at rated current 4% (50Hz) Maximum transient overload 1.5 times the rated current for 60s/every 10min (at ≤ 45°C)	تقديم وتركيب مرشح توافقيات مزود بقاعدة بتوافق مع استطاعة المترنق 75 كيلو واط جهد التلام الاسمى (ph-ph)=380-420VAC تردد التشغيل القياسي 120-5 هرتز (200 هرتز -1000 هرتز عند الطلب) معدل التردد 2 كيلو إلى 16 كيلو هرتز قدرة الحمل المقدر (P) (90KW) التيار الاسمى (I) 181A نموذج الجهد المتبقي THD <5% انخفاض الجهد القياسي عند الاستصاف الحالي 4% (50 هرتز) أقصى حمل زائد غير 1.5 مر من التيار المقدر لمدة 60 ثانية (أو 10 دقائق (45 درجة مئوية)	PCS	1	\$	-
13	Providing and installing a galvanized iron box for the inverter and filter with two fans installed on the sides of the box for cooling. The box contains a main DC circuit breaker with a capacity of 250 amps/380 volts. Three indicator lights, a reading meter, and a clock that shows the voltage and current are installed on the box from the outside, according to the instructions of the supervising engineer.	تقديم وتركيب صندوق من الحديد المطلق للمترنق والمرشح مع مروحتين مثبتتين على جوانب الصندوق للتبريد ويحتوي الصندوق من الداخل على قاطع تيار مستمر رئيسي 250 أمبير 1000 فولت بالإضافة إلى قاطع تيار متبقي ثلاثي الطور 380 فولت ومثبت على الصندوق من الخارج لقياسات التيار عند 3 وحدات قراءة وساعة تظهر الجهد والتيار ولكن حسب توجيهات المهندس المشرف	PCS	1	\$	-
14	Supply and install a lightning protection system	تقديم وتركيب نظام حماية من الصواعق	PCS	3	\$	-
15	Supply and install a grounding system for the inverters and power bases, including a grounding pit containing three pure copper rods with a 35 mm ² cross-section, 100 cm long, with a rod resistance not exceeding 10 ohms. The system must achieve the required grounding resistance and include a 25 mm ² copper cable to connect the rods to the equipment to be grounded, according to supervising engineer's directions	تقديم وتركيب نظام تاريز للأجهزة وفؤاد الطاقة تتضمن فؤاد التاريز وتحتوي الفؤاد على ثلاثة ألواح من النحاس الصافي مقطع 35 مم طولها 100 سم وأن لتجاوز مقاومة التوك عن 10 اوم وأن يحقق النظام مقاومة التاريز المطلوبة بالإضافة لكل قطر 25 مم من النحاس لوصل الإلواح مع المعدات المطلوب تاريزها وحسب توجيهات المهندس المشرف	PCS	3	\$	-
16	Introducing a double-headed electric photovoltaic brush for washing solar panels, with a fiberglass handle of at least 5.5m in length, 220 or 110V AC + 24V DC power supply (battery).	تقديم فرشاة كهربائية مزدوجة الرأس لتفصيل ألواح الطاقة الشمسية تنوي بطن من الألياف الزجاجية بطول لا يقل عن 5.5 م ، مصدر طاقة 220 أو 110 فولت تيار متردد + 24 فولت تيار مستمر (بطارية)	PCS	1	\$	-
17	Supply, installation, and connection of a high-quality sodium hypochlorite solution injection pump, with a flow rate of 2.5 liters per second and a minimum pressure of 8 bar. Type: Dosing pump, with a blue plastic tank capacity of 200 liters. Power supply: 220 volts AC single phase, 50 Hz. The chlorine pump must be electrically connected to operate automatically in conjunction with the submersible pump, including all necessary accessories	مضخة حقن محلول هيبوكلوريت الصوديوم: تقديم وتركيب وتوصيل مضخة حقن محلول هيبوكلوريت الصوديوم ذات جودة عالية بتصريف (5-2 ل/س) ومضخة لا يقل عن (8 بار) النوع: مضخة جرعات) مع وعاء بلاستيكي أزرق اللون بسعة 200 لتر جهد التغذية 220 فولت متناوب أحدي الطور 50 هرتز. جهد وصل مضخة الفلور كهربائيا لكي تعمل بشكل آلي مع عمل المضخة الغاطسة. مع كل ما يلزم	PCS	1	\$	-
18	Providing and installing a hybrid solar inverter that operates on the (MPPT) system, tracking the maximum power point, made in Turkey or China or equivalent, with all connections according to the following technical specifications: Maximum output power: 4 KW Operates on a 24-volt system and accepts connection from two sources, solar panels and electricity	تقديم وتركيب مترنق شمسية هجين يعمل على نظام (MPPT) تتبع نقطة الاستطاعة العظمى - صناعة تركية أو صينية أو ما يعادلها مع كل التوصيلات حسب المواصفات الفنية التالية: استطاعة الخارج الأعظمية: 4 كيلو واط - قابل الربط مع مختلف ألواح البطاريات ومنها الليثيوم - يعمل بنظام 24 فولت وقابل للوصل من مصدرين ألواح شمسية وكهرباء	PCS	1	\$	-
19	Providing and installing a lithium battery for solar energy systems with installation according to the directives of the supervisory body according to the following specifications: - 24 volt nominal current system 200 ampere-hours with a capacity of not less than 15 kWh - CELLS FIRST GRADE A AND DEEP CHARGE CYCLE 6000 CYCLES - Batteries contain an active balancer system - The batteries contain a 200 amp BMS intelligent controller - Contains a screen to read values with the possibility of linking with the mobile	تقديم وتركيب بطارية ليثيوم خاصة بقطعة الطاقة الشمسية مع التثبيت حسب توجيهات جهاد الإشراف وفق المواصفات التالية: تقديم 24 فولت تيار مستمر 200 أمبير استطاعة لا يقل عن 15 كيلو واط ساعة - خلايا بحد أول A grade ودورة شحن عميقة 6000 CYCLES - تحتوي البطاريات نظفموزن نشط active balancer - تحتوي البطاريات نظام بحد 200 أمبير - تحتوي شاشة قراءة القيم مع إمكانية الربط مع المحمول	PCS	1	\$	-
20	Provision and installation of an Non-return valve (110 mm) 16-bar pressure with flanges and welding works required.	تقديم وتركيب صمام عدم رجوع (110 مم) ضغط 16 بار مع القنجات وأعمال اللحام اللازمة	PCS	1	\$	-
21	Supply and installation of a gate valve with flanges of diameter (110 mm) and pressure (16 bar) with all the necessary elbows, flanges and accessories	تقديم وتركيب صانق جازور بقنجات قطر (110 مم) ضغط (16 بار) مع كل ما يلزم من القنجات والتوصيلات	PCS	1	\$	-
22	Providing and installing a ribbed metal connection (sealing) that carries the assembly of pipes and the submersible pump and is well welded with the internal metal structure.	تقديم وتركيب وصلة معدنية متشابكة (تغليفية) حاملة لمجموع الجوارى والقنطس ومحمومة بشكل جيد مع للحمس الحثني.	LS	1	\$	-

