

	Governorate: Hama	Area : As-Suqaylabiyah - Madiq Castle (Karkat)	Project Name: Rehabilitation & Providing Solar system for Madiq Castle (Karkat) Borehole	WB-HA-20
	وصف الأعمال	Item Description		Amount In (SYP) السعر الإجمالي ل س
A	أعمال تجهيز الموقع والاعمال المدنية	Preparation of site and civil works		
A1	أعمال تجهيز الموقع / اختبار المياه/ أعمال المساحة والطوبوغرافية/ أعمال تمزيق الأتربة المائية	Preparation of the site / water test/ Works of surveying, topography/ channels rubble removal work		
A2	أعمال الحفر، الردم والترحيل	works of earthwork excavation, filling works and removal the rubble		
A4	أعمال غرفة الضخ/ أعمال الاكساء والتشطيب النهائي / ابواب / نوافذ/ ارضيات/ دهان	Pumping room works/ civil works and finishing / windows/ doors/ paint		
A5	أعمال الشبكة الكهربائية / اللوحات/ التمديدات	Electrical work/ panels/ wires		
A6	أعمال نظام الطاقة الشمسية /الالواح/ التجهيزات	Solar system work/ panels / Solar systems equipments		
B	أعمال المياه والاصحاح	Wash works		
C	التجهيزات و المعدات	Equipment & Others		
D	أعمال طارئة / كميات إضافية / أعمال جديدة	Contingency Position / Amendments /Spare parts (Excess of Quantities / new scope of work)		
	المجموع الكلي (A+B+C+D)	Grand Total (A+B+C+D)		
	المجموع الكلي كتابة	Grand Total in Words		
	اسم وختم وتوقيع العارض	Bidder's Name, Stamp and Signature	Important Note for Bidders: Please stamp the first page and sign all pages ملاحظة هامة للعارضين: يرجى الختم على أول صفحة والتوقيع على كافة الصفحات	

وصف الأعمال		Item description	Unit	Total Qty	Unit Price (SYP)	Total Amount (SYP)
A	أعمال تجهيز الموقع والأعمال المدنية	Preparation of site and civil works				
A1	أعمال تجهيز الموقع / اختبار المياه/ أعمال المساحة والطبوغرافية/ أعمال تعزيل الأتربة المائية حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الأكسسوارات والمواد اللازمة (تخب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	Preparation of the site / water test/ Works of surveying, topography/ channels rubble removal work according to supervising engineer instructions. Including all accessories, brand for all accessories to be first class All accessories and materials require prior acceptance by the supervising engineer. (According to technical specification and details drawing)	الوحدة	كمية اجمالية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
A1-2	أجراء وتقديم نتائج تحاليل مياه الشرب يتضمن العمل تقديم نسخة ورقية من تحاليل مياه الشرب (تحليل بيولوجي / كيميائي / جرثومي) يتضمن العمل اخذ العينات حسب طلب المهندس المشرف ضمن عوات معقمة مجهزة لهذا الغرض كمايتضمن العمل اجراء التحاليل ضمن مخابر معتمدة من الجهات العامة وذلك وفق المواصفات السورية القياسية و وفق تعليمات المهندس المشرف.	Conduct and submitting the result of water analysis, work include provide a hard copy of drinking water analysis (biological / chemical / bacterial analysis) . The work includes sampling according to the request of the supervising engineer within sterile containers equipped for this purpose. The work also includes conducting the tests within accredited laboratories from the public authorities according to Syrian standard, according to the instructions of the supervisor .	No	3		
A1-4	تقديم الدراسة الانشائية والمخططات اللازمة لأعمال البيوتن اللازمة لإنشاء قواعد تثبيت الهيكل المعدني الحامل لمنظومة الطاقة الشمسية والمخططات الموضحة لتفاصيل الهيكل المعدني الحامل للمنظومة والمندروس لمقاومة الأحمال والقوى المؤثرة على المنظومة وطريقة التركيب الأمثل للموقع للاستفادة من الإشعاع الشمسي مصدق من الجهات المعتمدة (الجامعة أو نقابة المهندسين) , يتضمن إجراء كافة الاختبارات اللازمة للبيوتن وحديد التسليح المستخدم في العمل , وكل ما يلزم لإتمام العمل حسب تعليمات جهاز الإشراف .	Providing the structural study and necessary plans for the concrete works required to establish the foundations for fixing the metal structure supporting the solar energy system, and the plans showing the details of the metal structure supporting the system, studied to withstand the loads and forces affecting the system, and the optimal installation method for the site to benefit from solar radiation, certified by the approved authorities (the university or the Engineers Syndicate), including conducting all necessary tests for the concrete and reinforcing steel used in the work, and everything necessary to complete the work according to the instructions of the supervisory body.	L.S	1		
A1-5	توريد وتركيب واختبار جهاز فحص الكلور الحر لقياس تركيز الكلور الحر المتبقي والكلور الكلي ضمن نطاق القياس (0 إلى 3 ملجم / لتر)، يعمل بالبطارية، مزود الجهاز بزوج من خلايا التحليل 10 مم وزوج من خلايا التحليل 25 مم، مع 500 طرف (كاشف الكلور المتبقي). يوضع الجهاز مع جميع الملحقات، وكatalog التشغيل ضمن حقيبة مثبته لتسهيل حمل الجهاز وحمايته من الصدمات وفقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	Supply, Install and test the free chlorine tester to measures the concentration of free chlorine remaining and total chlorine within the range of measurement (0 to 3 mg / L), Works on battery, Provides with the device a pair of analysis cells 10 mm and a pair of 25 mm analysis cells, with 500 envelope (residual chlorine detector) and all the accessories, and operating catalog are included in a sturdy bag to facilitate the carrying of the device and protect it from shocks according to the specifications and to the instructions of the supervising engineer.	No	1		
المجموع الجزئي (A1)		Subtotal (A1)				
A2	أعمال الحفر، الردم والترحيل حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الأكسسوارات والمواد اللازمة (تخب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	works of earthwork excavation, filling works and removal the rubble according to supervising engineer instructions. Including all accessories, brand for all accessories to be first class All accessories and materials require prior acceptance by the supervising engineer. (According to technical specification and details drawing)	الوحدة	كمية اجمالية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
A2-4	تنفيذ أعمال فرش بحصن عسكية وحيد التدرج قطر البوصة 2-3 سم على كامل مساحة موقع العمل بعد الانتهاء من تنفيذ كافة الأعمال في الموقع وبعد إجراء أعمال التسوية اللازمة للموقع و بسماكة 15 سم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	Supply and Refill trench with gravel stone (diameter between 2-3 cm) layer with 15 cm thickness overall the work area after finalizing all related works, according to the specifications and instructions of the supervising engineer.	M3	50		
المجموع الجزئي (A2)		Subtotal (A2)				
A3	أعمال الأكساء البيوتونية للأقنية /أعمال الصيانات وإصلاح التسريبات في الأقنية حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الأكسسوارات والمواد اللازمة (تخب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	Concrete Irrigation water channels Works / Maintain and fix leaking in the channels according to supervising engineer instructions. Including all accessories, brand for all accessories to be first class All accessories and materials require prior acceptance by the supervising engineer. (According to technical specification and details drawing)	الوحدة	كمية اجمالية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي

السعر الإجمالي	السعر الإفرادي	كمية اجمالية	الوحدة	Pumping room works/ civil works and finishing / windows/ doors/ paint according to supervising engineer instructions. Including all accessories, brand for all accessories to be first class All accessories and materials require prior acceptance by the supervising engineer. (According to technical specification and details drawing) أعمال غرفة الضخ/ أعمال الإكساء والتشطيب النهائي / أبواب / نوافذ/ أرضيات/ دهان حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الإكسسوارات والمواد اللازمة (تخب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	A4
		200	M2	تقديم وتنفيذ رشة تيرولية خارجية لكامل السطوح الخارجية حسب تعليمات مهندس الإشراف. Providing and implementing an external Tyrolean spray for all external surfaces , according to the instructions of the supervising engineer .	A4-1
		200	M2	تقديم وتنفيذ طبقة اسمنتية على ثلاث طبقات مع كل ما يلزم , يتضمن العمل إزالة الطينة القديمة المتضررة وترحيل النواتج إلى المكبات النظامية حسب تعليمات مهندس الإشراف. Providing and implementing a three-layer cement mortar with all necessary equipment. The work includes removing the old damaged mortar and transporting the products to regular landfills according to the instructions of the supervising engineer.	A4-2
		50	M2	تقديم وتنفيذ دهان زيتاني للجدران والأسقف, العمل يتضمن 3 وجوه معجونة 3 وجوه دهان حتى تمام التسكير . Supply and paint (oil paint) for walls and ceiling - 3 putty layer and 3 color oil paint, work includes putty for smoothening the surface	A4-5
		7	M2	تقديم وتركيب نوافذ المنويوم حسب التصميم المرفق: (1) الأطار المينويوم بعرض 9.5 سم وسماكة لاتقل عن 1 مم مع حاجب لا يقل عن 3 سم . (2) يتألف النافذة الواحدة من درفتين متحركتين (مقطع 6 سم) وبسماكة أكثر من 1 مم مع زجاج شفاف 4 سم. (3) درفة منخل متحرك (مقطع 4.3 سم) , يتضمن العمل إغلاق الفراغات حول النافذة بالمواد المونة المناسبة مع كل الإكسسوارات الضرورية (الجوانات, الأقفل ,المسكات, الدواليب,مفصلات) اللازمة للتركيب و التثبيت Work includes closing gaps with silicon, fixing frame with galvanized steel screws and steel anchors and all accessories. Window design according to the drawings. Supply and install aluminum sliding window:	A4-6
		350	Kg	تقديم وتركيب باب حديدي مؤلف من مقاطع (T و L يتتوب قياس 0.2*3.5*3.5 تشكيل الأطار ومقطع زاوية 3*3*0.3 سم), يتضمن العمل الأطار والدرفة بالإضافة إلى القفل (منشأ أورني انزو أو مايلته) و المفصلات و المسكات بالإضافة لأعمال الدهان المناسبة (طبقة أساس + طبقتين دهان أسود) و إغلاق الفراغات حول الباب و كل الإكسسوارات اللازمة Supply and install steel door (panel and frame) consisted of steel sections (T and L shape with tube 3.5*3.5*0.2 cm for frames and angle 3*3*0.3 cm), including hinges, handles, European locks (hand over of 3 keys to DRC) and paint work (1 base, 2 paint layers, black). Work includes closing gaps at frame/wall.	A4-8
		150	Kg	تقديم وتركيب شبك معدني مؤلف من مبسطات سماكة 5مم , يتضمن العمل تركيب كل مايلزم من اكسسوارات , باستخدام زوايا حديدية 3*3*0.3 سم للإطارات كافة,بالإضافة لأعمال الدهان المناسبة (طبقة أساس + طبقتين دهان أسود) . Supply and Install steel mesh case, steel mesh consist of plates of 5mm thickness, the work including steel door (200*120)cm with door frame, handle, hinges, and lock, and all what it take to complete the work, using steel angle 3*3*0.3cm for all frames, and paint work (1 base, 2 paint layers, black) .	A4-9
		6	M2	تقديم وتركيب حجر كلسي محلي أو ما يعادل له ملابن النوافذ والأبواب والبراطيش بسماكة 2سم مع مونة اسمنتية خليط رمل واسمنت (3:1) تحت الحجر مع دمج الحواف الخارجية الظاهرة Supply and install Crystalline Calcite Stone or similar marble frames for windows, doors and doorsills, thickness of 2 cm with treating for external edges, including sand cement mortar bed (1:3).	A4-13
		120	M2	تقديم و تركيب سيراميك موند مقاوم للكلور والمواد الأخرى لزوم جدران غرف الضخ, يتضمن العمل المونة الاسمنتية و المواد اللازمة للتركيب كما يتضمن العمل إزالة قطع السيراميك القديم المتضرر و المونة الاسمنتية خلفه, يتضمن العمل تعبئة الانفاض و الأتربة ضمن أكياس نظامية و من ثم ترحيلها إلى المكبات المخصصة. Supply and install hardened ceramic for bathroom, chlorine resistance for walls pumping room, with cement mortar bed (<2cm). Work includes removing the damaged ceramic and its plaster and transportation to the regular dumps, and cleaning the place with broom.	A4-14
		50	M2	تقديم وتركيب بلاط موزايك 30*30 سم سماكة لا تقل عن 3 سم يتضمن العمل المونة الاسمنتية اللازمة للتركيب و الروبة المناسبة كما يتضمن العمل أعمال الجلي والتلميع , كما يتضمن العمل إزالة البلاط القديم المتضرر و ترحيله إلى المكبات المخصصة وكل مايلزم لإتمام العمل Supply and install mosaic tiles 30*30 cm with a thickness of not less than 3 cm. The work includes the necessary cement mortar for installation and the appropriate grout. The work also includes grinding and polishing work. The work also includes removing the old damaged tiles and transporting them to the designated landfills and everything necessary to complete the work.	A4-16
		40	M2	تقديم وتركيب بلاط ترتوار محرز بقياس (2.5*30*30) سم, يتضمن أعمال المونة الاسمنتية عيار 250/3م اللازمة للتثبيت بسماكة 3 سم والروبة الاسمنتية بمعدل 1.5كغ/م2 كما يتضمن العمل تعبئة الانفاض و الأتربة ضمن أكياس نظامية و من ثم ترحيلها إلى المكبات المخصصة . الألوان المطلوبة حسب تعليمات مهندس الإشراف. Supply and install striate tiles Trtoar (30*30*2.5)cm , including sand and cement mortar 250kg/m3 the thiknees 3 cm under tiles with a cement mortar 1.5kg/m2 between tiles, works including putting the debris and soil in bags and remove it to regular dump, colors according to engineer's instructions.	A4-17
		50	M.L	تقديم وتركيب اطراف بيتونية مسبقة الصنع عيار 300كغ/م3 من الاسمنت البورتلاندي العادي صنف 32.5N مطابق للمواصفات القياسية السورية, سماكة الأطراف 20 سم وارتفاعها (40-35) سم والطول لا يزيد عن 50 سم يتضمن العمل المونة الاسمنتية والروبة اللازمة للتركيب وكل مايلزم لإتمام العمل وحسب تعليمات المهندس المشرف. Supply and install prefabricated concrete Curbs 300 kg / m3 of Portland cement, class 32.5N, according to the Syrian standard specifications, the thickness is 20 cm and the height is (35-40) cm and the length not above 50cm, work includes cement mortar and all Instructions for the supervising engineer.	A4-18
		120	M2	تقديم وتركيب بلوك اسمنتى فارغ بمقاومة لا يقل عن 100كغ/سم2, بأبعاد 20*40*15سم . Supply and install cement block (> 100 kg/cm2) 40x20x15cm	A4-19
		5	M.L	تقديم وتركيب بوراي اسمنتية 4" لزوم مداخن الغرف, يتضمن العمل كافة الإكسسوارات اللازمة للتركيب و التثبيت و الوصل مع الجدران و كل ما يلزم لإتمام العمل Supply and Install chimneys pipes 4"of rooms, it includes all required accessories for fixing to the wall, and what it takes.	A4-21
		20	M3	تنفيذ خربات ترابية مهما كان نوعها بالنقل بالعمالة أو بالآليات الميكانيكية . يتضمن العمل تدعيم جوانب الخفرة بكافة انواع حسب حاجة الموقع و طبيعة الأرض و كل ما يلزم لإتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف. Executing earthwork excavation by hand or machines in case of existing water, the work includes strengthening excavation sides according to the site and land nature needs, s and all it takes to complete the work according to supervising engineer instructions.	A4-22
		14	M3	تقديم وصب بيتون مسلح بالقالب عيار 300 كغ/م3 ونسبة التسليح الوسطية 90 كغ/م3 لزوم انشاء قاعدة تثبيت الهيكل المعدني الحامل ألواح الطاقة الشمسية وتنفيذ قاعدة بيتونية لرأس البئر و كل ما يلزم لإتمام العمل حسب المواصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندس المشرف. Providing and casting reinforced concrete 300 kg/m3 with an average reinforcement ratio of 90 kg/m3. for establish a concrete base which loading the metal structure that holds the solar panels and to implement a concrete base for the wellhead and all takes to complete the work according to the technical specifications and the instructions of the supervising engineer	A4-25

A4-26	تقديم وتركيب حديد مشغول مكون من تيوبات وزوايا ومبسطات (الحديد مدھون وجھين أساس ووجه إيبوكسي) لتشكيل الهيكل المعدني الحامل ألألواح الطاقة الشمسية والقض المعدني الألزم لحماية رأس البئر و التجهيزات الكهربائية من السرقة مع القفل المناسب حسب تعليمات المهندس المشرف	Providing and installing manufactured metal consisting of tubes, angles and simplifiers (Metal base with 2 basic painting layers and layer with epoxy) to form the metal structure carrying solar panels and the metal box required to protect the wellhead and electrical equipments from theft with the appropriate lock according to the instructions of the supervising engineer	KG	4400		
A4-31	عزل السطح ويشمل العمل تنظيف السطح بالشكل المطلوب و صب طبقة مبول (سكريد)باتجاه نقاط الصرف المطري، ثم تطبيق العزل المائي المطلوب طبقتين (طبقة أساس و طبقة رول بيتومين سماكة 4 مم مبخص على كامل الأرضية و نغلة بارتفاع 15 سم على الجدران) يتضمن العمل كل الاكسسوارات و المواد اللازمة للتركيب و كل ما يلزم لاتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	Supply and instal moisture protection (2 layers) -1coats liquid primer -1layer of bitumen sheet 4mm with fine sand for the flooring and 15 cm up to the walls (skirting) - screed slop layer to the F.G points and all needed accessories materials and what is required for installing, fixing, and functioning, according to supervisor instruction.	M2	40		
A4-33	تقديم وتنفيذ عزل مائي داخلي ثلاث طبقات (إسمنتية "غراوت" المقاوم للمياه، إيبوكسي، أغشية بيتومينية) لجدران وأرضية الحزان الأرضي وعلى كامل للسطح الداخلي للحزان الأرضي لمنع الارتشاح والتسرب، يتضمن العمل تنظيف وغسل الجدران والأرضية من الشوائب و الرواسب، وتفتد الشقوق الشعرية والظاهرة ومعالجتها بالحقنات البيتومينية أو الإيبوكسي حيث يتم حشو الشقوق والفجوات بمواد بيتومينية أو إيبوكسي مرنة لإحكام العزل.	Provision and application of a three-layer internal waterproofing system (water-resistant cementitious grout, epoxy, and bituminous membranes) for the walls and floor of an underground water tank, covering the entire internal surface, to prevent seepage and leakage. The work includes cleaning and washing the walls and floor to remove impurities and sediment, inspecting for hairline and visible cracks, and treating them with bituminous or epoxy fillers. Cracks and gaps are filled with flexible bituminous or epoxy materials to ensure a tight seal. All materials used are specifically designed for waterproofing, do not contain harmful substances, and maintain water quality. Each stage and layer of the waterproofing system is applied separately, allowing sufficient time for filling and hardening until the function is complete. The work includes a test of the waterproofing by filling the tank with water and verifying the absence of leakage or seepage. All necessary procedures are carried out according to the instructions of the supervising engineer.	M2	500		
A4-34	تقديم وصب بيتون مسلح باستخدام القالب (خشبي أو معدني) عيار 350 كغ/م3 الاسمنت بورتلاند عادي صنف 32.5N مطابق للمواصفات القياسية السورية ونسبة التسليح الوسطية 90 كغ/م3 لزوم الأرضية والأساسات والأعمدة وعتبات النوافذ والأبواب وذلك حسب الرسومات (يتضمن العمل أعمال العزل اللازمة لأجزاء التي على تماس مباشر مع التربة) وكل ما يلزم لاتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	Provide and install a reinforced concrete 350 kg /m3 with mold (wooden or metal), Portland cement class 32.5N according to syrian standard (avagage steel ratio is about 90 kg/m3), for ground slab, column, doors and windwos beam, all that is explained according to the attached plan (The work includes the insulation works for the parts that are in direct contact with the soil) and in accordance with the instructions of the Supervision.	M3	10		
A4-35	تقديم وصب بيتون مسلح باستخدام القالب (خشبي أو معدني) عيار 350 كغ/م3 الاسمنت بورتلاند عادي صنف 32.5N مطابق للمواصفات القياسية السورية ونسبة التسليح الوسطية 65 كغ/م3 لزوم بلاطة البوردي وذلك حسب الرسومات وكل ما يلزم لاتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	Provide and install a reinforced concrete 350 kg /m3 with mold (wooden or metal), Portland cement class 32.5N according to to the Syrian standard specifications (avagage steel ratio is about 65 kg/m3), for Hollow slab, all that is explained according to the attached plan and in accordance with the instructions of the Supervision.	M3	18		
المجموع الجزئي (A4)		Subtotal (A4)				

السعر الإجمالي	السعر الإفرادي	كمية اجمالية	الوحدة	أعمال الشبكة الكهربائية / اللوحات/ التمديدات حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الاكسسوارات والمواد اللازمة (تقب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	A5
				تقديم وتركيب لوحة لتشغيل القاطع القلاب يتضمن العمل قاطع قلاب (روتري) , مقياس فولت , مقياس تردد ولمبة إشارة وذلك حسب المواصفات الفنية المرفقة وتعليمات المهندس المشرف.	A5-11
				تقديم و تركيب كبل كهربائي للتحكم (البفوي) NYY (2*2.5) مم لزوم التحكم بعمل المضخة الغاطسة مع حساس مانع الدوران على الناشف (حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) يطلب اختبار أداء مصدق وعلى نفقة المتعهد من احد المخابر المعتمدة لإختبار الكابلات الكهربائية .	A5-23
				تقديم وتركيب كبل كهربائي BSH (3*50) مم لتشغيل المضخة الغاطسة (حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) يطلب اختبار أداء مصدق وعلى نفقة المتعهد من احد المخابر المعتمدة لإختبار الكابلات الكهربائية .	A5-24
				تقديم وتركيب قسطل حماية للكبل الكهربائي من غرفة الضخ إلى رأس البئر بقطر 2.5 إنش.	A5-30
				تقديم و تركيب لوحة رئيسية مخفية 12 قاطع مع لمبات الإشارة والقواطع الكهربائية اللازمة (قاطع مفرد 25 أمبير عدد 2 + قاطع مزدوج 40 أمبير عدد 1) (تقب أول) .	A5-60
				تقديم و تركيب علبة توزيع 15*15 سم (الضمان أو ما يمثله) .	A5-61
				تقديم و تركيب تيب بلاستيكي PCV لتمديدات الاسلاك الكهربائية المدفونة قطر 25 مم , يتضمن العمل الحفر و التمديد و التثبيت و كل ما يلزم لإتمام العمل و ذلك حسب تعليمات المهندس المشرف.	A5-62
				تقديم و تركيب جهاز إنارة ليد 40 واط مفرد أو غلوب حسب مكان التركيب, الجهاز مكون من شاسيه بلائم الغرف و لمبات الانارة ليد (day light) طول 120 سم كما يتضمن العمل كافة المواد اللازمة و الوصلات الكهربائية الداخلية الضرورية للتركيب و التثبيت و التشغيل حتى اتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف..	A5-63
				تقديم وتركيب كبل كهربائي نحاسي شعري مناسب للتيار المستمر NYY 10*2 بالإضافة الى طبقة من القصدير , مناسب لتحمل 1000 فولت . على الاقل بالإضافة لوصلات ال MC4 اللازمة (جودة عالية) يتضمن العمل تمديد الكابل خارجياً وداخلياً وتثبيتته بالقساطل او حاملات الكابلات المناسبة (حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) يطلب اختبار أداء مصدق وعلى نفقة المتعهد من احد المخابر المعتمدة لإختبار الكابلات الكهربائية .	A5-68
				تقديم وتركيب كبل كهربائي نحاسي شعري مناسب للتيار المستمر NYY 50*2 بالإضافة الى طبقة من القصدير , مناسب لتحمل 1000 فولت . على الاقل بالإضافة لوصلات ال MC4 اللازمة (جودة عالية) يتضمن العمل تمديد الكابل خارجياً وداخلياً وتثبيتته بالقساطل او حاملات الكابلات المناسبة (حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) يطلب اختبار أداء مصدق وعلى نفقة المتعهد من احد المخابر المعتمدة لإختبار الكابلات الكهربائية .	A5-69
				تقديم و تركيب شريط مفرد (2.5)مم.(حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) يطلب اختبار أداء مصدق وعلى نفقة المتعهد من احد المخابر المعتمدة لإختبار الكابلات الكهربائية .	A5-71
				تقديم وتركيب نقطة كهربائية جدارية تشمل (علبة ماجيك + مقفاح إنارة 16 أمبير + بريرز 16 أمبير) (تقب أول أو ما يمثله) .	A5-89
				Subtotal (A5) المجموع الجزئي (A5)	

A6	أعمال نظام الطاقة الشمسية /الألواح/ التجهيزات حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الأكسسورات والمواد اللازمة (تخ ب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	Solar system work/ panels / Solar systems equipments according to supervising engineer instructions Including all accessories, brand for all accessories to be first class All accessories and materials require prior acceptance by the supervising engineer. (According to technical specification and details drawing)	الوحدة	كمية إجمالية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
A6-7	تقديم وتركيب نظام التأريض لنظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية ولغرفة الضخ واللوحات الكهربائية ، يتضمن العمل توصيل وتنشغيل نظام تأريض كامل للنظام الشمسي الكهروضوئي مستقل عن نظام التأريض الرئيسي للحصول على مقاومة 5 أوم كحد أقصى . و يتضمن العمل (قطنين نحاسيين 15 مم 2 في الأرض ، وقضبان بغطاء حديدي ، ومفاصل أرضية ، ومشابك ، وقنوات و 25 مم 2 أسلاك وكابلات نحاسية أرضية مزنة من مكونات النظام الكهروضوئية إلى القطب لإكمال النظام وكل ما يلزم لاتمام العمل .	Supply and install Earthing for PV (PhotoVoltaics) Solar System , Pumping room , and Electrical panels,the work includes connect and operate complete independent earthing system for PV solar system, must be separated of the main earthing system to obtain 5 ohm max resistance. and the item includes (2 copper electrodes 15mm2 driven into ground, manholes with iron cover, earth joints, clamps, ducts , conduits and 25 mm2 flexible earthing copper wires and cables from the PV system components to the electrode to complete the system and what it takes to be completed.	L.S	1		
A6-10	تقديم وتركيب سياج الحماية يتضمن العمل إنشاء سياج وقائي حول شبكة الكهرباء مقاوم للعوامل الخارجية والصدا (ارتفاع 2 متر بشكل شاقولي ونصف متر إضافي بالأعلى مائل باتجاه الخارج) مع عمل ماسورة حديدية (1.5 انش) يتم تركيبها كل 3 أمتار تثبت ضمن قاعدة من البيتون المغوس . تضبط بوابة الشبكة بأبعاد 2.5 * 3 متر . تنفيذ البيتون العادي (سمك 10 سم وعرض 20 سم) تحت الشبكة، كما يتضمن العمل كل ما هو مطلوب لتنفيذ هذا البند (مقاومة الرياح وعدم ثني الصفائح الحديدية) وكل ما يلزم لاتمام العمل وفق المواصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندس المشرف .	Providing and installing a protective fence. The work includes creating a protective fence around the electricity network that is resistant to external factors and rust (2 meters high vertically and an additional half a meter at the top slanting outward) with an iron pipe (1.5 inches) installed every 3 meters. Set the window gate with dimensions of 2.5 * 3 meters. Implementing ordinary concrete (10 cm thick and 20 cm wide) under the window. The work also includes everything required to implement this item (wind resistance and non-bending of iron sheets) and everything necessary to complete the work in accordance with the required technical specifications and the instructions of the supervising engineer.	M.L	110		
A6-12	تقديم وتركيب نظام مئاعة صواعق متكامل لحماية النظام الكهروضوئي وغرفة الضخ والخزان العالي من الصواعق مع كل ما يلزم حسب تعليمات المهندس المشرف والمواصفات الفنية المطلوبة .	Supply and install a lightning arrester system to protect the PV photovoltaic system, and what it takes as specifications and supervisor engineer instruction's and according to technical specification.	No.	1		
A6-14	تقديم وتركيب ألواح كهروضوئية مونو كريستالين بتقنية نصف الخلية وبتيقنية HPDC او BC حصراً، لا تقل عن 16 باسبار باستطاعة لا تقل عن 640 واط عند شروط الاختبار القياسية STC ذات توتر يتوافق مع مدخل الانفيرتر وتوتر السلسلة الأعظمي لا يقل عن 1000 فولت . وفيزر السلسلة الأعظمي لا يزيد عن 20 امبير ومردود الألواح لا يقل عن 22.7% . الوزن لا يتجاوز ال 30 كيلو للوح الوجه الواحد و 34 كيلو للوح الوجهين المعامل الحراري عند الاستطاعة الأعظمي لا يزيد عن 0.3 % ودرجة حرارة التشغيل (-40, +85) (مجهز بموصلات MC4 عند نهاية كبلاته ومطابق للمواصفات العالمية IEC61215, IEC 61730 . له نغم . اه . ما يعالته .	Supply and Install PV Panels Monocrystalline HPDC or BC, half cut Module. Pmax not less than 640 Watt in STC Conditions with not less 16 busbars with suitable voltage for inverter inputs, maximum series voltage 1000 V, max series fuse 20 A and PV panel efficiency not less than 22.7 %,the wight not more than 30 KG for mono facial and 34 KG for bifacial , its cables equipped temp coefficient 0.3% with operation temperature (-40, +85) MC4 connector and compatible with international specification IEC61215, IEC 61730 LONGI or equivalent.	No.	112		
A6-16	تقديم وتركيب لوحة كهربائية معدنية (تابلو) معزولة IP65 اللازمة لتجميع كل سلسلة ألواح ووضع قواطع وفيزرات التيار المستمر وحمايات الحالة العائرة المناسبة لكل سلسلة وباسبارات التوصيل مع السكك والاكسسورات والأشرطة والكابلات والتوصيلات اللازمة وكل ما تحتاج لإتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف والمواصفات الفنية المرفقة. (يطلب تقديم عينة يوافق عليها من قبل جهاز الإشراف قبل البدء بتنفيذ الأعمال)	Providing and installing an IP65 insulated metal electrical panel (board) required to assemble each string of panels, installing DC circuit breakers, fuses, and transient protections appropriate for each string, as well as connecting busbars, along with the necessary rails, accessories, tapes, cables, connections, and everything else required to complete the work, according to the instructions of the supervising engineer and the attached technical specifications. (A sample must be submitted and approved by the supervisory authority before commencing work.)	No.	10		

A6-17	تقديم وتركيب لوحة كهربائية معدنية (تابلو) معزولة IP65 (لوحة تجميع المجموعات) اللازمة للتوصيل بالانفيرتر ووضع باسبارات التوصيل مع المسكك والاكسسوارات والاشراط والكابلات والتوصيلات اللازمة لكل ما تحتاج لإتمام العمل حسب تعليمات المهندسين المشرف والمواصفات الفنية المرفقة. (يطلب تقديم عينة يوافق عليها من قبل جهاز الإشراف قبل البدء بتنفيذ الأعمال)	Providing and installing an IP65 insulated metal electrical panel (board) (group assembly panel) required for connection to the inverter, including busbars, rails, accessories, tapes, cables, connections, and everything else needed to complete the work, in accordance with the instructions of the supervising engineer and the attached technical specifications. (A sample must be submitted and approved by the supervisory authority before commencing work.)	No.	1		
A6-28	تقديم وتركيب جهاز معرج ضيق (انفيرتر) من النوع المخصص لنظام ضخ المياه الشمسية , و ذو موجة جيبية نقية و استطاعة فعلية لا تقل عن 55 كيلو واط يحوي على مداخل لشبكة الكهرباء العامة ومداخل شمسية ويمكن ان تعمل ب وقت واحد مزود بحماية من(تيار الافلاك,انخفاض التوتر,فقدان الحمل,قصر الدارة , ارتفاع التوتر,زيادة التحميل,زيادة الحرارة ,تشغيل المحرك دون ماء عن طريق الامبير,الخفض منسوب مياه البئر) ويعمل بتقنية ملاحقة نقطة الاستطاعة الاعظمية MPPT كما يمكن برمجته لتحديد حمل الغاطسة او المحرك , ذو مخرج ثلاثي 380 فولت وتردد (0- 50)هرتز , مع تركيب فلتر لتصفية الموجة الخارجة من الانفيرتر باستطاعة مساوية او تزيد عن استطاعة الانفيرتر. وحسب المواصفات العالمية IEC/EN 61800-5-1,IEC/EN 61800-2:2004,IEC/EN 61800-3:2004,CE كما يتضمن العمل كل المواد والحساسات وعلب التوصيل والوصلات اللازمة للتكريب والتشغيل حتى إتمام العمل و ذلك حسب تعليمات المهندسين المشرف .	Supply and install an (inverter), which has a pure sin wave and an actual capacity of 55 KW and it contains network and PV input and can work simultaneously with protection (Surge protection ,Overvoltage protection, Undervoltage protection, Locked pump protection, Open circuit protection, Short circuit protection, Overheated protection, Dry run ampere signal protection),and it include the possibility for programing the load, contains a solar charger that works with the MPPT system. The output three phase 380 V and 50 Hz and according to IEC/EN 61800-5-1,IEC/EN 61800-2:2004,IEC/EN 61800-3:2004,CE Certificate, The work also includes all the materials and connections , and sensors necessary for installation and operation until the completion of the work, according to the instructions of the supervising engineer .	No.	1		
A6-36	تقديم وتركيب جهاز انارة شمسي (جهاز الانارة والبطارية مدمجين بالاضافة للالوح المناسب للوح منفصل عن الجهاز) جهاز الانارة من اللد البطارية ليثيوم. جهاز الانارة يحوي ذراع لتعديل زاوية التركيب والالوح يحوي ذراع لتعديل زاوية التركيب باستطاعة انارة 300 واط يتضمن العمل التثبيت على الجدران او الاعددة الموجودة مسبقاً.	supply and install solar lighting device (the battery and the light and solar panel merged) LED its lighting angle adjustable with Light power p= 300 W and the battery lithum technology its capacity enaph for all night.	NO	6		
A6-37	اجراء اختبار على نسبة 3% من عدد الالواح المشروع حيث يتم اختيار عينة من قبل المهندس المشرف من الالواح الموردة الى المشروع واجراء اختبار STC و اختبار حراري واختبار الومضان الكهربائي وذلك في مركز معتمد لهذا الاختبار ويتضمن البند النقل من موقع العمل الى مركز الاختبار ومن المركز الى الموقع .يجب تقديم تقرير مفصل بالاختبار مختم امضوا من قبل المركز.	Conducting a test on 3% of the number of project panels, where a sample is selected by the supervising engineer from the panels supplied to the project, and conducting an STC test, a thermal test, and an electrical fluorescence test in an approved center for this test. The item includes transportation from the work site to the testing center and from the center to	LS	1		
A6-39	تقديم وتركيب منظومة طاقة شمسية مستقلة خاصة بتشغيل اجهزة التعقيم والانارة الموجودة في غرفة الضخ وتتألف من : - معرج (انفيرتر) ذو موجة جيبية نقية واستطاعة مناسبة للحمل المطلوب (4KW) . - الالواح طاقة شمسية باستطاعة مناسبة (لا تقل عن 640W) عدد 4 . - بطارية أنبوبية باستطاعة مناسبة (200A) عدد 2 . - القاعدة المعدنية اللازمة لتثبيت الالواح . - الكابلات والتوصيلات الكهربائية اللازمة للتشغيل .	Providing and installing an independent solar energy system for the operation of sterilization and lighting devices located in the pumping room, consisting of: - Inverter with pure sine wave and suitable capacity for the required load (4KW). - Two solar panels with a suitable capacity (not less than 640W),4 Pcs . - Tubular battery with suitable capacity (200A), 2 pcs. - The metal base needed to install the panels. - Electrical cables and connections necessary for operation.	L.S	1		
المجموع الجزئي (A6)		Subtotal (A6)				
المجموع الجزئي (A)		Total A - Main Building Works				

B	وصف الأعمال	Item description	Unit	Total Qty	Unit Price (SYP)	Total Amount (SYP)
	عمال المياه والصحاح	Wash works				
	عمال المياه والصحاح حسب تعليمات المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الاكسسوارات والمواد اللازمة (تفب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	Wash works including all accessories & fittings required for install, testing and operating. ccording to supervising engineer instructions. Including all accessories, brand for all accessories to be first class All accessories and materials require prior acceptance by the supervising engineer. (According to technical specification and details drawing)	الوحدة	كمية اجماليّة	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
B4	تقديم وتركيب مقاييس تدفق مع فلنجات 5 " وضغط اسمي لا يقل عن 16 بار من النوع التوربيني و كافة الاكسسوارات اللازمة لإتمام العمل وفقاً للموصفات الفنية المطلوبة و لتعليمات المهندس المشرف.	Supply & install Ductile iron flow Water meter 5 " in flange capable to handle pressure not less than 16 bar Turbin type with all needed screw, plates ,rubber & accessories according to the technical specification and the engineer's instruction.	No.	1		
B7	تقديم و تركيب تيب بلاستيكي PCV لتمديدات الاسلاك الكهربائية المدفونة تحت الأرض (3" PVC), سماكة 3,2 سم , يتضمن العمل الحفر و التمديد و التثبيت و كل ما يلزم لإتمام العمل و ذلك حسب تعليمات المهندس المشرف.	Supply and install plastic PCV piping for electrical wiring diameterunder ground (3" PVC - 3.2mm thickness), includes excavation works, fixation and installation and all that is needed to complete the work according to the instructions of the supervising engineer	M.L	50		
B8	تقديم وتركيب وتشغيل واختبار مضخة غاطسة الغزارة : Q= 70 m3/hr, الرفع H= 160 m مع محركها الكهربائي 60 حصان (المضخة والمحرك من مصدر أوروبي) وكافة الملحقات اللازمة حسب الشروط الفنية المرفقة.	Supply, installation and testing of a submersible pump, capacity: Q= 70 m3/hr, lift: H= 160 m with its 60 HP electric motor (the pump and motor are from a European source) and all necessary accessories according to the attached technical conditions.	No.	1		
B12	تقديم وتركيب قسطل من الفولاذ المغلفن المسحوب قطر 5" بفلنجات مصنعة وفق المواصفات القياسية السورية لزوم التوصيلات بين رأس البئر و غرفة الضخ و التوصيلات مع خط الشبكة العامة مع كل ما يلزم من إكسسوارات حتى إتمام العمل وذلك حسب الشروط الفنية المطلوبة وحسب تعليمات المهندس المشرف.	Providing and installing 5" diameter drawn galvanized steel pipes with flanges manufactured according to Syrian standard specifications for connections between the wellhead and the high tank and connections to the public network line, with all necessary accessories until the work is completed, according to the required technical conditions and in accordance with the instructions of the supervising	M.L	40		
B29	تقديم وتركيب واختبار قسطل من الحديد المغلفن مزينة مسحوبة بفلنجات 5 إنش بسمكة لا تقل عن 6 مم لزوم المضخة الغاطسة, و كل ما يلزم للتثبيت و التركيب و التشغيل و ذلك حسب توجيهات المهندس المشرف.	supplying , installing & testing seamless galvanized ironin flange (GI) 5 " with thickness not less than 6 mm for the submersible pump.including all required tank outlets and accessories/fittings according to the engineer's instruction.	M.L	150		
B30	تقديم وتركيب فاصل ضغط كهربائي.	Provide and install an electric pressure separator.	No.	1		
B32	تقديم وتركيب وبوري مياه حاوة PPR 25 mm الضغط الاسمي 10 barPN, يتضمن العمل تركيب كافة الإكسسورات اللازمة , حسب تعليمات المهندس المشرف.(السعر أو ما يماثله)	Supply&install green water pipe (PPR) 25 mm="1/2 .pressure 10 barPN including all required tank outlets and accessories/fittings according to the engineer's instruction.(Saad or equal).	M.L	160		
B36	تقديم وتركيب حنفية مفردة عنق طويل للمياه لزوم منظومة غسيل الألواح مع كامل الاكسسوارات اللازمة لإتمام العمل.	Supply and install standard single tap, long neck , including connection to the existing water pipes and all accessories.	No.	10		
B37	تقديم و تركيب خزان ماء بلاستيكي ثلاث طبقات سعة 1000 لتر يتضمن الرفع للسطح وكل الاكسسوارات اللازمة للتثبيت و الفواشة والتوصيلات و الصمامات اللازمة لإتمام العمل .(غندور أو ما يماثله , الصمامات والفواشة مصدر أوروبي)	Supply and install PVC water tank (3layers of polyethylene), 1.000 liter, on roof top with all required connection valves, float valves and accessories. (Ghandour or equal, European valves and float valves)	No.	1		
B39	تقديم وتركيب مضخة ماء لغسيل وتنظيف المنظومة الشمسية باستطاعة HP 0.75 مع الفلتر الشبكي اللازم على مخرجها مع كافة الملحقات و الاكسسورات اللازمة الخاصة بالغسيل وكل ما يلزم لإتمام تشغيلها وتركيبها منشأ أوروبي .	Providing and installing a water pump for washing and cleaning the solar system with a capacity of 0.75 HP, with the necessary mesh filter on its outlet, along with all the necessary attachments and accessories for washing and everything necessary to complete its operation and installation. European origin.	No.	1		
B48	تقديم وتركيب مضخة حقن كلور نبضية ضغط 6 بار غزارة 5 لتر/ الساعة قابلة للتعديل مع خزان كلور بلاستيكي مناسب سعة 100 لتر و كافة الإكسسوارات اللازمة حتى تمام العمل وفقاً للموصفات الفنية المرفقة وتعليمات المهندس المشرف	supplying , installing Chloride electrical pump, pressure 6 bar, Q= 5 L/h flow with flow control and chloride pvc tank 100 L with all needed accessories according to the technical specification and the engineer's instruction.	No	1		
B49	تقديم وتركيب ساعة ضغط من النوع الزبني مع الإكسسوارات اللازمة وحسب تعليمات المهندس المشرف .	Providing and installing an oil-type pressure watch with the necessary accessories according to the instructions of the supervising engineer.	No	1		
B50	تقديم وتركيب التجهيزات الخاصة المطلوبة لوصلة رأس بئر 5 إنش وتشمل (كوع-فلنجة-مقماط-حنفية معدنية 40*2سم بفتحة مناسبة للقسطل والكابلات -غطاء فتحة البئر) حسب الشروط الفنية المرفقة وكل ما يلزم لإتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	supplying , installing borehole head mechanical equipment 5 " , the works include (Galvanized iron (GI) elbow - Galvanized iron (GI) elbow- flinge- borehole head cover) according to the technical specification and the engineer's instruction.	No	1		
B56	تقديم وتركيب أنبوب قياس مستوى من البولي إيثيلين المتين المناسب للاستخدام في مياه الشرب داخل البئر صناعة سورية قطر مناسب لفتحة البئر وقطر حساب القياس /المجس/ (1"-1.25") وسمك لا يقل عن 2 مم مع كافة الملحقات والمثبتات وجميع الإضافات اللازمة حتى يتم تركيبه حسب المواصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندس .	Supply and install a tough polyethylene level measuring tube suitable for use in drinking water within the borehole, Syrian made diameter (1"-1.25") and a thickness of no less than 2 mm. with all needed from accessorise and stabilizers and all needed additions until install it according to requested technical specification and the engineer's instruction.	M.L	160		
B57	تقديم وتركيب واختبار جهاز قياس مستوى المياه (ثابت وديناميكي) في البئر "مجس كهربائي", مزود بكابل كهربائي مُدرج خارجياً بقياسات مترية بطول (200)م, ملفوف على بكره تحتوي على بطارية للتشغيل, ومستشعر ضوء, ومستشعر صوت. في الطرف الآخر من الكابل يُركب مستشعر مياه. وذلك وفقاً للمواصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندس.	Supply, install and test water level measuring device (static and dynamic) in the borehole "Electric Sounder", with an externally graduated electrical cable with metric measurements Length (200)m, wound on a reel containing a battery for operation, a light sensor, and an audible sensor. At the other end of the cable a water sensor is installed. According to requested technical specification and the engineer's instruction	No.	1		
المجموع الجزئي (B)		Total B - WASH works				

C	التجهيزات	Equipment & Others	Unit	Total Qty	Unit Price (SYP)	Total Amount (SYP)
	أعمال التجهيزات حسب تعليمات المهندسين المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الإكسسوارات والمواد اللازمة (تغب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندسين المشرف	All material to be first class according to supervising engineer instructions. Including all accessories, brand for all accessories to be first class All accessories and materials require prior acceptance by the supervising engineer. (According to technical specification and details drawing)	الوحدة	كمية اجمالية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
C2	تقديم و تركيب أسطوانة إطفاء بوزنة سعة 12 kg مع صلاحية لمدة عام واحد من أجل للوحة الكهربائية	Provide&install new fire extinguisher, 12 kg. powder, one year refilling cycle, for the electrical panel.	No.	2		
C4	تقديم وتركيب لوحة 100*80 من البليكسي سماكة 4 مم تتضمن ان العمل تم بدعم من الجهة الممولة بالتعاون مع وزارة الموارد المائية . كما يتضمن العمل كل مايلزم وفق تعليمات المهندسين المشرف .	Supply and install a panel 100*80 cm made of plexxi 4mm said that this work had done in support with the related fund agency, and what it takes according to the engineer's instruction.	No.	1		
C5	تقديم شعار مطبوع فليكس، أحبار مقاومة للعوامل الجوية للاستخدامات الخارجية مضمن رسائل رئيسية (عينة طرق ترشيد استهلاك المياه) مثبتة في موقع العمل (2 م × 1 م).	Supply Flex printed banner, Weather resistant inks for outdoor providing key message (methods of water conservation) fixed at work site (2mx1m).	No.	1		
Total C - Equipment & Others التجهيزات و المواد الأخرى (C)						
D	وصف الأعمال	Item description	Unit	Total Qty	Unit Price (SYP)	Total Amount (SYP)
	Excess of Quantities - Spare Parts الكميات الإضافية .					
	يجب أن تكون المواد نخب أول	All material to be first class	الوحدة	كمية اجمالية	السعر الإفرادي	السعر الإجمالي
D1	تقديم وتركيب صندوق عدة وفق الشروط الفنية المرفقة . صندوق حديدي مع قفل بثلاث مفاتيح يتضمن عدة التآلية لمحرك البزول ومن النوع الجيد ويحدد بالعرض الفني ماركة و بلد المنشأ للعدة المقدمة: مطرقة وزن 1/1كغ. مطقم مفاتيح مسندة عدد/12 قطعة. مطقم مفاتيح شق عدد/12 قطعة. مفك براغي عدد/2/ إحداها صغير والآخر كبير. مطقم مفاتيح حلقي عدد/12 قطعة. مفاتيح ريش وسط عدد/1/ و كبير عدد /1/ بالسعة عازلة عدد/1/ متر قياس بطول 3/ متر ومن النوع الجيد عدد/1/ مفك فاحص كهرباء على شكل قلم يُستخدم لقياس وجود جهد كهربائي في الأسلاك والمقابس والمكونات الكهربائية الأخرى يحتوي على مؤشر أضواء يُضيء عند اكتشاف جهد كهربائي قبضته مصنوعة من بلاستيك عازل للحمية من الصدمات الكهربائية عدد /2/ أفو متر مع مقاييس أمبير صغير الحجم وخفيف الوزن معزول بطبقة من بلاستيك عازل للحمية من الصدمات الكهربائية كما تحميه من الصدمات، يُستخدم لقياس جهد التيار الكهربائي ولقياس مقدار التيار الكهربائي المنتقل في دائرة ما و لقياس المقاومة الكهربائية بين نقطتين مزود بشاشة تُظهر قراءات الجهد والتيار والمقاومة، مع حماية من الحمل الزائد تُغلق الجهاز تلقائيًا في حالة حدوث حمل زائد.	Provide and install kit tools according to attached to the technical specification. An iron box with a three-key lock containing the following tools for the diesel engine, of good quality. The brand and country of origin of the provided tools should be specified in the technical proposal: 1 kg hammer. Set of 12 socket wrenches. Set of 12 open-end wrenches. 2 screwdrivers, one small and one large. Set of 12 rings spanners. 1 medium-sized ratchet wrench , and 1 large-sized ratchet wrench. 1 insulated wrench. 1 tape measure, 3 meters long, of good quality. Electricity Tester Screwdriver Pen: Used to detect the presence of electrical voltage in wires, sockets, and other electrical components. It has an indicator light that illuminates when voltage is detected. The handle is made of insulating plastic for protection against electric shocks. Quantity: 2. Multimeter with Ammeter: Small-sized and lightweight, insulated with a layer of plastic for protection against electric shocks and physical impacts. It is used to measure electrical voltage, the amount of electric current flowing in a circuit, and electrical resistance between two points. It is equipped with a screen that displays voltage, current, and resistance readings, with overload protection that automatically shuts off the device in case of an overload.	L.S	1		
D2	تقديم وتركيب ألواح كهروضوئية مونو كريستالين بتقنية نصف الخلية وبتيقنية HPDC او BC حصراً، لا تقل عن 16 باسبار باستطاعة لا تقل عن 640 واط عند شروط الاختبار القياسية STC ذات توتر يتوافق مع مداخل الانفيرتر وتوتر السلسلة الأعظمي لا يقل عن 1000 فولت . وفيزور السلسلة الأعظمي لا يزيد عن 20 أمبير ومردود الألواح لا يقل عن 22.7%، الوزن لا يتجاوز ال 30 كيلو للوح الوجه الواحد و 34 كيلو للوح الوجهين المعامل الحراري عند الاستطاعة العظمي لا يزيد عن 0.3 % ودرجة حرارة التشغيل (-40، +85) مجهزة بموصلات MC4 عند نهاية كابلاته ومطابق للمواصفات العالمية IEC61215, IEC 61730.	Supply and Install PV Panels Monocrystalline HPDC or BC, half cut Module. Pmax not less than 640 Watt in STC Conditions with not less 16 busbars with suitable voltage for inverter inputs, maximum series voltage 1000 V, max series fuse 20 A and PV panel efficiency not less than 22.7 %,the wight not more than 30 KG for mono facial and 34 KG for bifacial , its cables equipped temp coefficient 0.3% with operation temperature (-40, +85) MC4 connector and compatible with international specification IEC61215, IEC 61730 LONGi or equivalent.	No.	14		
D3	تقديم وتركيب مضخة حقن كلور نيتروجينية مضغط 6 بار غرارة 5 لتر/ الساعة قابلة للتعديل مع خزان كلور بلاستيكي مناسب سعة 100 ليتر و كافة الإكسسوارات اللازمة حتى تمام العمل وفقاً للموصفات الفنية المرفقة وتعليمات المهندسين المشرف	supplying , installing Chloride electrical pump, pressure 6 bar, Q= 5 L/h flow with flow control and chloride pvc tank 100 L with all needed accessories according to the technical specification and the engineer's instruction.	No	1		
D6	تقديم وتركيب سكر عدم رجوع من الفولت قطر 5" وضغط اسمي لا يقل عن 16 بار مع الفلتجات والبراغي والجوانات والإكسسوارات اللازمة حتى تمام التوصيل وذلك حسب الموصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندسين المشرف	Supply and Install Ductile iron check valve 5 " capable to handle pressure not less than 16 bar with all needed screw, plates, rubber, and all needed accessories for connection .pipes and all it takes to complete the work . according to the engineer's instruction.	No.	1		
D8	تقديم وتركيب سكر جارور من الفولت قطر 5" وضغط اسمي لا يقل عن 16 بار مع الفلتجات والبراغي والجوانات والإكسسوارات اللازمة حتى تمام التوصيل وذلك حسب الموصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندسين المشرف	Supply and Install Ductile iron gate valve 5 " capable to handle pressure not less than 16 bar with all needed screw, plates, rubber, and all needed accessories for connection .pipes and all it takes to complete the work , according to the engineer's instruction.	No.	2		
D13	تقديم وتركيب سكر جارور من الفولت قطر 10" وضغط اسمي لا يقل عن 16 بار مع الفلتجات والبراغي والجوانات والإكسسوارات اللازمة حتى تمام التوصيل وذلك حسب الموصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندسين المشرف	Supply and Install Ductile iron gate valve 10 " capable to handle pressure not less than 16 bar with all needed screw, plates, rubber, and all needed accessories for connection .pipes and all it takes to complete the work , according to the engineer's instruction.	No.	2		
Total D - Excess of Quantities - Spare Parts المجموع الكلي D الكميات الإضافية						