

	Governorate :Idleb	Area : Kafranbel	Project Name : Providing solar system for Marzeta pump station	WB-ID 05
	وصف الأعمال	Item Description		
A	أعمال تجهيز الموقع والأعمال المدنية	Preparation of site and civil works		
A1	أعمال تجهيز الموقع / اختبار المياه/ أعمال المساحة والطبوغرافية/ أعمال تعزيز الأقبية 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 الأكساء الببتونية للأقبية /أعمال الصيانات واصلاح التسريبات في الأقبية	Concrete Irrigation water channels Works / Maintain and fix leaking in the channels		
A5	أعمال الشبكة الكهربائية / اللوحات/ التمديدات	Pumping room works/ civil works and finishing / windows/ doors/ paint		
A6	أعمال نظام الحلقة الشمسية /الانواح/ التجهيزات	Electrical work/ panels/ wires		
B	أعمال المياه والاصحاح	Wash works		
C	التجهيزات و المعدات	Equipment & Others		
D	تجهيزات وقطع الصيانة الإضافية	Maintainance and Spare Items		
	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 اول صفحة والتوقيع على كافة الصفحات	

	وصف الأعمال	Item description	Unit	Total Qty	Country Origin	Brand Offered
		أعمال تجهيز الموقع والاتصال المدنية				
A		أعمال تجهيز الموقع / اختبار المياه/ أعمال المساحة والطوبوغرافية/ أعمال تعزيل الألفية المائية 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				
A1		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	بلد المنشأ	الصف المقدم
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 مخبر معتمدة من الجهات العامة وذلك وفق الموصفات السورية القياسية وذلك وفق تعليمات المهندس المشرف.	No	2		
A1-4		تقديم الدراسة الانشائية والمخططات اللازمة لأعمال البيتون اللازمة لإنشاء قواعد تثبيت الهيكل المعدني الحامل لمنظومة الطاقة الشمسية والمخططات الموضحة لتفاصيل الهيكل المعدني الحامل للمنظومة والمدرّوس لمقاومة الأحمال والقوى المؤثرة على المنظومة وطريقة التركيب الأمثل للموقع للاستفادة من الإشعاع الشمسي مصدق من الجهات المعتمدة (الجامعة أو نقابة المهندسين) ومن مؤسسة المياه . يتضمن اجراء كافة الاختبارات اللازمة للبيتون وحديد التسليح المستخدم في العمل , وكل ما يلزم لإتمام العمل حسب تعليمات جهاز الإشراف .	L.S	1		
A1-8		ترحيل كافة الأتقاض والكُتل الحجرية والبيئونية . وبقايا النباتات والأعصان وكافة انواع البقايا الموجودة في الأماكن المتفرقة في الموقع والتي بحاجة إلى ترحيل ومن ثم نقلها وترحيلها أصولاً إلى المكبات المخصصة حسب تعليمات المهندس المشرف	M3	1		
A2		أعمال الحفر، الردم والترحيل 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	بلد المنشأ	الصف المقدم
A2-5		تقديم و فرش ردميات بالمواد الحصوية (زردة-بلوكاج- بقايا مقالع - أو ما يماثلها من حصويات) , , على أن تكون المواد المقدمة خالية من المواد الغريبة أو العضوية يتضمن العمل الغريلة و الرش بالماء و التسوية و الرص باستخدام الآليات المتقاطعة أو الرجاجة و أن يكون الرص على طبقات بحيث لا تتجاوز سماكة الطبقة الواحدة 30 سم , و ذلك حسب دفتر الشروط الفنية والرسومات المرفقة (الأبعاد بعد الرص) .	M3	400		
A2-8		تنفيذ أعمال تعبئة، تسوية و رص تربة موقع العمل في اماكن تركيب ألواح الطاقة الشمسية وذلك قبل البدء بأعمال التركيب بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف،	M2	2000		

الصف المقدم	بلد المنشأ	كمية اجمالية	الوحدة	أعمال غرفة الضخ/ أعمال الكهرباء والتشطيب النهائي / أبواب / نوافذ/ أرضيات/ دهان حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الأكسسورات والمواد اللازمة (تخف أو لا) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	A4
		20	M2	تقديم وتنفيذ رشة تيروولية خارجية للجدران المتضررة مشابه للموجود على أرض الواقع. يتضمن العمل اصلاح الطينة الاسمنتية تحت الرشة في الأماكن المتضررة فقط حسب تعليمات مهندس الإشراف.	A4-1
		20	M2	تقديم وتنفيذ طينة اسمنتية في الأماكن المتضررة. وكل ما يلزم حتى تمام التشجير حسب تعليمات مهندس الإشراف.	A4-2
		20	M2	تقديم وتنفيذ دهان طرش بلاستيكي للجدران و الأسقف بتضمن معجون 3 وجوه على الأقل ودهان 3 وجوه حتى تمام التشجير.	A4-3
		25	Kg	تقديم وتركيب نوافذ معدنية مؤلفة من مقاطع T و L بتبوي قياس 0.2*3.5*3.5 لتشكيل الأطار ومقطع زاوية 0.3*3*3 سم و T للدرقة المحركة) حسب التفاصيل المرفقة. العمل يتضمن تركيب زجاج بسمكة 5 مم مع تثبيت الجيد بالسيليكون والمعمجون وكافة الأكسسورات من مفصلات ومسكات. وكل ما يلزم لإتمام العمل	A4-7
		400	Kg	تقديم وتركيب باب حديدي مؤلف من مقاطع (T و L بتبوي قياس 0.2*3.5*3.5 لتشكيل الأطار ومقطع زاوية 0.3*3*3 سم) . يتضمن العمل الأطار والدرقة بالإضافة إلى القفل (مشأ أوربي إيزو أو مايلتله) و المفصلات و المسكات بالإضافة لأصل الدعان الخشبية (طبقة أساس + طليقتن دهان أسود) و إغلاق الفراغات حول الباب و كل الأكسسورات اللازمة	A4-8
		50	Kg	تقديم وتركيب شبك معنني مؤلف من مسطبات سمكة 5مم ، يتضمن العمل تركيب باب حديد (200*120)سم مع ملين ومفصلات وقفل ومسكة وكل ما يلزم لإتمام العمل ، باستخدام زوايا حديدية 0.3*3*3 سم لإطارات كافة بالإضافة لأعمال الدهان الخشبية (طبقة أساس + طليقتن دهان أسود) .	A4-9
		10	M.L	تقديم وتركيب نعلات ملمعة و مجلينة مكان النعلات الناقصة لتمثال الموجودة سابقاً. يتضمن العمل فك النعلات القديمة المتضررة و ترحيل الانقضاض إلى المكبات النظامية كما يتضمن العمل المواد الاسمنتية و المواد اللاصقة اللازمة للتركيب و كل ما يلزم لإتمام العمل	A4-15
		15	M2	تقديم وتركيب بلاط موزايك 30*30 سم سمكة لا تقل عن 3 سم يتضمن العمل المونة الاسمنتية اللازمة للتركيب و الروبة الخشبية كما يتضمن العمل أعمال الجلي والتلميع وكل ما يلزم لإتمام العمل	A4-16
		250	M2	تقديم وتركيب بلاط ترنوار محزز بغياس (25*25*2.5) سم ، يتضمن أعمال المونة الاسمنتية عيار 250ك/م3 اللازمة للتثبيت بسمكة 3 سم والروبة الاسمنتية بمعدل 1.5ك/م2 كما يتضمن العمل تغذية الانقضاض و الأتربة ضمن كياس نظامية من ثم ترحيلها إلى المكبات المخصصة . الألوان المطلوبة حسب تعليمات مهندس الإشراف	A4-17
		100	M.L	تقديم وتركيب أطراف بيتونية مسدة الصنع عيار 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
		10	M3	تنفيذ حفريات ترابية مهما كان نوعها بأيدى العاملة أو بالآليات الميكانيكية ، يتضمن العمل تدعيم جوانب الحفرة بكافة انواعه حسب حاجة الموقع و طبيعة الأرض و كل ما يلزم لإتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	A4-22
		10	M3	ترحيل نواتج الحفر و الأحجار الكبيرة و البقايا الموجودة بالكامل إلى المكبات النظامية و ذلك حسب تعليمات المهندس المشرف.	A4-23
		15	M3	تقديم و فرش ردميات بالمواد الحصوية (رمل ناعم تحت و حول الفضائل) يتضمن العمل الرش بالماء مع التسوية على طبقات كل طبقة لا تتجاوز ال 30 سم وكل ما يلزم لإتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	A4-24
		50	M3	تقديم وصب بتون مسلح بالقلب عيار 350 ك/م3 و نسبة التسليح الوسطية 70 ك/م3 لروم إنشاء قاعدة لتثبيت الهيكل المعدني الحامل لألواح الطاقة الشمسية وتنفيذ قاعدة بيتونية لرأس البئر . وكل ما يلزم لإتمام العمل حسب المواصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندس المشرف.	A4-25
		8500	KG	تقديم وتركيب حديد مشغول مكون من تيوبات وزوايا ومسطبات (الحديد مدھون وجھين أساس وھجين أسود) لتشكيل الهيكل المعدني الحامل لألواح الطاقة الشمسية والفضض المعدني اللازم لحماية رأس البئر و التجهيزات الكهربائية من السرقة مع القفل المناسب حسب تعليمات المهندس المشرف	A4-26
		10	M3	تقديم وتنفيذ طبقة بخص عسي حول الانابيب PVC وعلى كامل مساحة موقع تركيب الألواح بعد الانتهاء من تنفيذ كافة الأعمال وبسمكة 5 سم (لا تتجاوز قطر الحصة 0.5 إنش) حسب تعليمات مهندس الإشراف .	A4-27
		1	L.S	تقديم وتركيب مأخذ مياه قطر 0.5 إنش / PPR طول 50 م وسكر وحفوية وخرطوم مياه طول 25 م مع الحفلة المعدنية بسمكة 1.5 مم والبيكرة اللازمة طبقة للمواصفات اللازمة.	A4-37
		10	M2	تقديم وتركيب بلوك اسمنتي نصف ملبي بمقاومة لا يقل عن 100ك/سم2، بأبعاد 20*40*15 سم .	A4-38

الصف المقدم	بلد المنشأ	كمية اجمالية	الوحدة	أعمال الشبكة الكهربائية / الوصلات/ التمديدات حسب تعليمات المهندسين المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الكابلات والمواد اللازمة (تخيل أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	A5
		1	No.	تقديم وتركيب لوحة اقلاع لتشغيل المحطة الغاطسة مع جميع الكابلات والمواد والاسلاك والاسلاكات وللمبات الاشارة وكباسات التشغيل اللازمة حتى تمام التشغيل وذلك حسب دفتر الشروط المرفق وتعليمات المهندس المشرف.	A5-3
		1	No.	تقديم وتركيب قاطع روتري قلاب ثلاثي الطور باستطاعة 300 امبير مصدر اوروبي 2-1-0 لعملية التبديل بين المعرج والشبكة لتغذية الغاطسة مع كل ما يلزم من علبه القاطع المعزولة والكابلات والمواد اللازمة حتى التشغيل. (مصدر اسيوي ويطلب تقديم عينة قبل التنفيذ)	A5-6
		500	M.L	تقديم وتركيب كبل كهربائي للتحكم (النيفر) NYY (2*2.5) مم2(حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) (يطلب اختبار أداء مصدق وعلى نفقة المتعهد من أحد المختبرات المعتمدة لاختبار الكابلات الكهربائية).	A5-16
		15	M.L	تقديم وتركيب فستل حماية للكبل الكهربائي من غرفة الضخ إلى رأس البئر بقطر 2.5 إنش.	A5-30
		2	NO	تقديم وتركيب جهاز انارة ايد 2*30 واط مجوز، الجهاز مكون من شاسيه بلاط الغرف وللمبات الانارة عادية (day light) بطا. 120. س. كما يتضمن العمل كافة المواد اللازمة ، الوصلات الكهربائية الداخلية الضوئية ، بة للو كيب ، التثبيت ،	A5-63
		600	M.L	تقديم وتركيب كبل كهربائي نحاسي شعري مناسب للتيار المستمر NYY 6*2 بالإضافة إلى طبقة من القصدير ، مناسب لتحمل 1000 فولت على الأقل بالإضافة لوصلات ال MC4 اللازمة (جودة عالية) يتضمن العمل تمديد الكابل خارجياً وداخلياً وتثبيته بالقضائل أو 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 أحد المختبرات المعتمدة لاختبار الكابلات الكهربائية).	A5-67
		50	M.L	تقديم وتركيب كبل كهربائي نحاسي شعري مناسب للتيار المستمر NYY 10*2 بالإضافة إلى طبقة من القصدير ، مناسب لتحمل 1000 فولت على الأقل بالإضافة لوصلات ال MC4 اللازمة (جودة عالية) يتضمن العمل تمديد الكابل خارجياً وداخلياً وتثبيته بالقضائل أو 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 أحد المختبرات المعتمدة لاختبار الكابلات الكهربائية).	A5-68
		50	M.L	تقديم وتركيب كبل كهربائي نحاسي شعري مناسب للتيار المستمر NYY 50*2 بالإضافة إلى طبقة من القصدير ، مناسب لتحمل 1000 فولت على الأقل بالإضافة لوصلات ال MC4 اللازمة (جودة عالية) يتضمن العمل تمديد الكابل خارجياً وداخلياً وتثبيته بالقضائل أو 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 أحد المختبرات المعتمدة لاختبار الكابلات الكهربائية).	A5-69
		50	ML	تقديم وتركيب 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 أحد المختبرات المعتمدة لاختبار الكابلات الكهربائية).	A5-71
		20	ML	تقديم وتركيب مجاري بلاستيكية 4*4 سم لزوم تمديد الكابلات والوفايل	A5-74
		500	M.L	تقديم وتركيب كبل مسيط شعري غاطس 120*3 مم2 للمضخة الغاطسة NYFLY أو BSH وذلك حسب المواصفات الفنية المطلوبة وتعليمات المهندس المشرف (حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) (يطلب اختبار أداء مصدق وعلى نفقة المتعهد من أحد المختبرات المعتمدة لاختبار الكابلات الكهربائية).	A5-88
		3	No.	تقديم وتركيب برزخ 16 امبير (فيمر أو ما مثاله)	A5-90
		4	No.	تقديم وتركيب علبة مالجوك مخفية مع شاسيه يشع لبريز و مقابحين انارة مع البلاك المناسب (الضمان أو ما مثاله) .	A5-91
		3	No.	تقديم وتركيب مقابح انارة 16 امبير (فيمر أو ما مثاله).	A5-92

الصف المقدم	بلد المنشأ	كمية اجمالية	الوحدة	أعمال نظام الطاقة الشمسية (الألواح) / التجهيزات حسب تعليمات المهندسين المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تتضمن العمل جميع الأكسسورات والمواد اللازمة (تخف أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	A6
		1	L.S	تقديم وتركيب نظام التأسيس لنظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية، يتضمن العمل توصيل وتشغيل نظام تأريض كامل للنظام الشمسي الكهروضوئي مستقل عن نظام التأريض الرئيسي للحصول على مقاومة 2 أوم كحد أقصى. و يتضمن العمل (خطبين نحاسيين 15 مم 2 في الأرض ، وقفات بغطاء حديدي ، ومفاصل أرضية ، ومشابك ، وقوات و 25 مم 2 أسلاك وكابلات لحماية أرضية مروة من مكونات النظام الكهروضوئية إلى القطب لإكمال النظام . وكل ما يلزم لإتمام العمل.	A6-7
		1	No.	تقديم وتركيب نظام مائة صواعق متكامل لحماية النظام الكهروضوئي من الصواعق مع كل ما يلزم حسب تعليمات المهندسين المشرف والمواصفات الفنية المطلوبة.	A6-12
		11	No.	تقديم وتركيب لوحة كهربية معدنية (تابلو) معزولة IP65 اللازمة لتوصيل الألواح بالانفرتر ووضع قواطع وفيرتات التيار المستمر وحمايات الحالة العابرة المناسبة لكل سلسلة وباسبارات التوصيل مع السكك والاكسسورات والأشرطة والكابلات والتوصيلات اللازمة وكل ما تحتاج لإتمام العمل حسب تعليمات المهندسين المشرف والمواصفات الفنية المرفقة. (القواطع والحمايات SPD أوروبي، مولر أو إيتون أو ما يعاقله) (يطلب تقديم عينة يوافق عليها من قبل جهاز الإشراف قبل البدء بتنفيذ الأعمال)	A6-16
		1	No.	تقديم وتركيب لوحة كهربية معدنية (تابلو) معزولة IP65 اللازمة لتوصيل سلاسل الألواح بالانفرتر ووضع وباسبارات التوصيل مع السكك والاكسسورات والأشرطة والكابلات والتوصيلات اللازمة وكل ما تحتاج لإتمام العمل حسب تعليمات المهندسين المشرف والمواصفات الفنية المرفقة. (القواطع والحمايات SPD أوروبي، مولر أو إيتون أو ما يعاقله) (يطلب تقديم عينة يوافق عليها من قبل جهاز الإشراف قبل البدء بتنفيذ الأعمال)	A6-17
		1	No.	تقديم وتركيب جهاز معرج ضح (الفيوتر) . و ذو موجة جيبية نقية و استطاعة فاعلية 75 كيلو واط يحوي على مدخل شبكة وداخل شمسية ويمكن ان تعمل ب وقت واحد مزود بحماية من(تيار القلاع انخفاض التوتر فقدان الحمل، الدارة المقصورة، ارتفاع التوتر، زيادة التحميل، زيادة الحرارة تشغيل المحرك دون ماء عن طريق الامبير انخفاض مصوب مياه البئر) كما يمكن برمجته لتحديد حمل الغاطسة او المحرك و يحتوي على شاحن شمسي يعمل بنظام MPPT . ذو مخرج ثلاثي 380 فولت . وتردد 50 هرتز . وحسب المواصفات العالمية 61800 IEC/EN 61800-2:2004, IEC/EN 61800-5-1: IEC/EN 61800-3:2004, CE, كما يتضمن العمل كل المواد والخصائص وعلب التوصيل والوصلات اللازمة للتركيب و التشغيل حتى إتمام العمل و ذلك حسب تعليمات المهندسين المشرف - (صيني أول)	A6-28
		1	No.	تقديم وتركيب لوحة معدنية (تابلو) معزولة IP64 لفائدة عملية الإقلاع يتم تركيب وتثبيت المعرج الموصف سابقاً بداخلها بالإضافة لعمليات توصيل المعرج تحوي على كبسة 1,0 للتشغيل والإطفاء وتثبيتها على باب اللوحة بالإضافة ولمبات إشارة وتحوي على قاطع تيار مستمر وفيرزين خاص بالتيار المستمر وحماية من الحالة العابرة بالإضافة الى عمل فحلات تهيوية مع الفتر المناسب كما يتضمن العمل مقاعة لحجز التوافقيات و يتضمن العمل جميع الأكسسورات والسكك والأشرطة والوصلات حتى إتمام العمل وحسب تعليمات المهندسين المشرف (القواطع والحمايات أوروبي، مولر أو إيتون أو ما يعاقله) (يطلب تقديم عينة يوافق عليها من قبل جهاز الإشراف قبل البدء بتنفيذ الأعمال)	A6-32
		12	NO	تقديم وتركيب جهاز انارة شمسي (جهاز الانارة والبطارية مدمجين بالإضافة ل ألوح المناسبات ألوح منفصل عن الجهاز) جهاز الانارة من اللد البطارية ليثيوم. جهاز الانارة يحوي زراع لتعديل زاوية التركيب واللوح يحوي ذراع لتعديل زاوية التركيب باستطاعة انارة 200 واط يتضمن العمل التثبيت على الجدران او الاعمدة الموجودة مسبقاً.	A6-36
		1	LS	اجراء اختبار على نسبة 3% من عدد ألواح المشروع حيث يتم اختبار عينة من قبل المهندس المشرف من الألواح 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 ويجب تقديم تقرير مفصل بالاختبار مختم اصولا من قبل المركز.	A6-37
		165	No.	تقديم وتركيب ألواح كهروضوئية مونو كريستالين بتقنية نصف الخلية و بتقنية HPDC او BC, half cut Module. Pmax not less than 585 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	A6-38

B	وصف الأعمال	Item description	Unit	Total Qty	Country Origin	Brand Offered
			الوحدة	كمية اجمالية	بلد المنشأ	الصف المقدم
	اعمال المياه والاصحاح	Wash works				
	اعمال المياه والاصحاح حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الإكسسوارات والمواد اللازمة (خشب 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)				
B6	تقديم وتركيب مقياس ضغط (مانومتر) زيتي بمجال مترج (0-16) كغ/سم ² وكافة الإكسسوارات اللازمة لإتمام العمل وفقاً للموصفات الفنية ولتعليمات المهندس المشرف.	Supply & install an oil pressure gauge (manometer) with a graded range (0-16) kg / cm2 and all accessories to complete the work Specifications and instructions of the supervising engineer.	No.	1		
B8	تقديم وتركيب وتشغيل واختبار مضخة غاطسة أوربي المنشأ (Grantfose, Lorentz, Lowara, KSB, Willo, Ritz) أو مايلته الغزارة لا يقل عن : Q= (30) m3/hr , H=450 m مع محركها الكهربائي وكافة الملحقات حسب الشروط الفنية المرفقة.	supplying, installing and operate and test submersible in borehole Europa pump Eurpean , (Grantfose, Lorentz, Lowara, KSB, Willo, Ritz) or equivalent Q not less= (30) m3/hr , H not less =450m with electrical engine with all needed accessories according technical specification. Work includes pull existed pump with its pipes and all other accessories.	No.	1		
B12	تقديم وتركيب صافيل من الفولاذ المغلف المسحوب قطر 4" بقلنجات مصنعة وفق المواصفات القياسية السورية للألانيب ثقيلة الوزن مع كل مايلزم من إكسسوارات حتى إتمام العمل وذلك حسب الشروط الفنية المطلوبة وحسب تعليمات المهندس المشرف.	Supply & install galvanized steel pipes 4" with flanges manufactured according to the Syrian standard for heavy weight pipes, with all necessary accessories until completing work, according to the requested technical specification and according to the engineer's instruction.	ML	450		
B15	تقديم وتركيب عداد غزارة قطر 4" وضغط اسمي لا يقل عن 10 بار للألانيب الخاصة بتغذية وغسيل المرشحات وذلك حسب الشروط الفنية المرفقة وحسب تعليمات المهندس المشرف	Supply and Install flow Water meter 4" and capable to handle pressure not less than 10 bar , installed for horizontal pumps related to network and wash the filters according to the engineer's instruction.	No.	1		
B31	تقديم وتركيب حماية من المطرقة المائية.	Provide and install water hammer protection.	No.	1		
B49	تقديم وتركيب واختبار جهاز قياس مستوى المياه (ثابت وديناميكي) في البئر "مجن كهربائي" مزود بكابل كهربائي شرج خارجياً بقياسات مترية بطول (500)، ملفوف على بكره تحتوي على بطارية للتشغيل، ومستشعر ضوئ، 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 (500), 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		
B51	تقديم وتركيب سكر جاورز بوابة من الفولاذ المرص (بقلنجات) قطر داخلي (100-125) مم ، محمي من الداخل و الخارج بطبقة حماية (إيبوكسي أو ما يماثلها) مع وصلة فك و تركيب وضغط التشغيل لا يقل عن 16 بار ، يتضمن العمل تركيب كافة الإكسسوارات اللازمة (براغي ، عزقات ، رنديلات، جوانات مطاطية) مع طقم البوشكيه و تعيير فوهات المفاتيح كاملة فوق السكر و كل ما هو وارد في دفتر الشروط المرفق ، حسب تعليمات المهندس المشرف. (مصدر أوروبي)	Provide and install Gate valve (flanges) Internal diameter (100-125) mm, protected from inside and outside with a protective layer (epoxy or similar) with a separation and installation link, operating pressure not less than 16 bar, the work includes installation of all necessary accessories Screws, nuts, randels, rubber gaskets and all that is included in the attached book of conditions, as instructed by the supervision. (European source)	NO	2		
B52	تقديم وتركيب ألوبيب قياس مستوى من البولي إيثيلين المتين المناسب للاستخدام في مياه الشرب داخل البئر صناعة سورية قطر (1.25"-1.5") 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 (1.25"-1.5") 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	450		
B53	تقديم وتركيب التجهيزات الخاصة المطلوبة لوصلة رأس بئر 4 إنش وتشمل (كركر-كوع-عقلجة-مقسط -غطاء قبة البئر) حسب الشروط الفنية المرفقة وكل مايلزم لإتمام العمل حسب تعليمات المهندس المشرف.	supplying , installing borehole head mechanical equipment 4", the works include (Borehole HEAD fixing support-Galvanized iron (GI) elbow - Galvanized iron (GI) elbow- flinge- borehole head cover) according to the technical specification and the engineer's instruction.	No.	1		
C	التجهيزات	Equipment & Others	Unit	Total Qty	Country Origin	Brand Offered
	اعمال التجهيزات حسب تعليمات المهندس المشرف (حسب دفتر الشروط الفنية و الرسومات المرفقة) . تضمن العمل جميع الإكسسوارات والمواد اللازمة (خشب أول) والتي تتطلب قبولاً مسبقاً من قبل المهندس المشرف	All material to be first class according to supervising engineer instructions. Including all accessories, brand for all accessories to be first class	الوحدة	كمية اجمالية	بلد المنشأ	الصف المقدم
C5	توريد شعار مطبوع فليكس، أحبار مقاومة للعوامل الجوية للاستخدامات الخارجية متضمن رسائل رئيسية (عنة طرق ترشيد استهلاك المياه) مثبتة في موقع العمل (2 م x 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		
C6	توريد ملصق قياس A3- 240 غرام، ورق مقوى، ملون، يحتوي رسائل التوعية الرئيسية الخاصة بطرق ترشيد استهلاك المياه (تعليمات لموظفي المجلس البلدي).	Supply Poster A3, 240g, sturdy paper, colored. Key Messages on methods of water conservation (Delivering to DRC staff).	No.	10		
Total C - Equipment & Others التجهيزات و المواد الأخرى (C)						

Unit	Total Qty	Country Origin	Brand Offered	Item description	وصف الأعمال
				Maintenance and Spare Items	D
				All material to be first class	يجب أن تكون المواد لنخب أول
الوحدة	كمية اجمالية	بلد المنشأ	الصف المقدم	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.	D1 مستوى حديدى مع قفل ثلاث مفاتيح يتضمن العدة التالية لمحرك الديزل ومن النوع الجيد ويحدد بالعرض الفني ماركة وبند المنشأ للعدة المقدمة: مطرقة وزن 1/كغ. مطق مفاتيح معدسة عدد/12 قطعة. مطق مفاتيح شق عدد/12 قطعة. مفك براغي عدد/2 إحداها صغير والآخر كبير. مطق مفاتيح حلق عدد/12 قطعة. مفاتيح رنشي وسط عدد/1 و كبير عدد 1/1 باسة عازلة عدد/1. متر قياس بطول 3/1 متر ومن النوع الجيد عدد/1. مفك فافس كهرباء، على شكل قلم يُستخدم لفحص وجود جهد كهربائي في الأسلاك والمفاتيح والمكونات الكهربائية الأخرى يحتوي على مؤشر إضاءة يُضيء عند اكتشاف جهد كهربائي فينبهته مصنوعة من بلاستيك عازل للحماية من الصدمات الكهربائية عدد 2/1 أفو متر مع مقاييس امبير صغير الحجم وخفيف الوزن معزول ببطقة من البلاستيك عازل للحماية من الصدمات الكهربائية كما يحويه من الصدمات، يُستخدم لقياس جهد التيار الكهربائي ولقياس مقدار التيار الكهربائي المتدفق في دائرة ما و لقياس المقاومة الكهربائية بين نقطتين مزود بشاشة تظهر قراءات الجهد والتيار والمقاومة، مع حماية من الحمل الزائد تُغلق الجهاز تلقائياً في حالة حدوث زائد رائد.
M.L	150			Supply and install copper capillary cable 10*2 NYY copper braid suitable for DC in addition to tin protection layer, it capacity 1000 V at least and works include MC4 Connectors (first class) the works include install the cable outdoor and indoor with suitable ducts or cable tray.(Housh Plus, Elihad, or any brand that achieves performance tests for cables according to Syrian standard specifications) (A certified performance test is required at the contractor's expense from one of the approved laboratories for testing electrical cables).	D2 تقديم وتركيب كبل كهربائي نحاسي شعري مناسب للتيار المستمر NYY 10*2 بالإضافة الى طبقة من القصدير مناسب للحمل 1000 فولت على الاقل بالإضافة لوصلات ال MC4 اللازمة (جودة عالية) يتضمن العمل تمديد الكابل خارجياً وإدخالياً وتنشيطه بالمقابليل او حاملات الكابلات المناسبة (حوش بلاس أو اتحاد أو أي ماركة تحقق اختبارات الأداء للكابلات وفق المواصفات القياسية السورية) (يطلب اختبار أداء معنوق ونقطة المتعهد من أحد المختبر المعتمدة لاختبار الكابلات).
No.	1			Supply and install isolated metal electrical panels IP65 to connect between PV Panels and inverter and install suitable circuit breaker and fuses and Transient Current protection for the direct current and install connection busbar and wires and cables and all accessories and every element needed to complete the work as instructed by the supervising engineer according to attached technical specification.	D3 تقديم وتركيب لوحة كهربائية معدنية (تابلو) معزولة IP65 اللازمة لتوصيل الألواح بالانفرتر ووضع قواطع وفوزرات التيار المستمر وحمايت الحالة العارة المنسية لكل سلسلة وباسبارات التوصيل مع المسكك والاكسسورات والاشترطة والكابلات والتوصيلات اللازمة وكل ما تحتاج لإتمام العمل حسب تعليمات المهندسين المشرف والمواصفات الفنية المرفقة. (القواطع والمفاتيح SPD أوروبى، مولر أو إيتون أو ما يماثله) (يطلب تقديم عينة يوافق عليها من قبل جهاز الإشراف قبل البدء بتنفيذ الأعمال)
KG	750			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	D4 تقديم وتركيب حديد مشغول مكون من تيوبات وزوايا وميسطك (الحديد مدهون وجيهين أساس ووجه ايبوكسي) لتشكيل الهيكل المعدني الحامل للأواح الطاقة الشمسية والقصص المعدني الزام لحملية رأس البئر و التجهيزات الكهربائية من السرعة مع القفل المناسب حسب تعليمات المهندس المشرف
No.	15			Supply and Install PV Panels Monocrystalline HPDC or BC, half cut Module. Pmax not less than 585 Watt in STC Conditions with not less than 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	D5 تقديم وتركيب الواح كهروضوئية مونو كريستالين بنقطة نصف الخلية ونقطة HPDC أو BC حصراً لا يقل عن 16 باسبار باستطاعة لا يقل عن 585 واط عند شروط الاختبار القياسية STC ذات توتر يتوافق مع مداخل الانفرتر وتوتر السلسلة الاعظمي لا يقل عن 1000 فولت وفوزر السلسلة الاعظمي لا يزيد عن 20 امبير ومزود الألواح لا يقل عن 22.7% الوزن لا يتجاوز ال 30 كيلو لواح الوجه الواحد و 34 كيلو لواح الوجهين المعامل الحراري عند الاستطاعة اعظمي لا يزيد عن 0.3 % ودرجة حرارة التشغيل (40- ، 85+) مجهز بموصلات MC4 عند نهاية كابلاته ومطابق للمواصفات العالمية IEC61215, IEC 61730. لوغني او ما يماثله.
No	1			Supply of spare electrical materials (90 Amp conductor - 90 Amp Fase protector - Knife Switch - 100 Amp thermal circuit Breaker) all the materials suitable for the panel, All necessary to complete the work according to the instructions of the supervisor.	D6 توريد مواد كهربائية إضافية تتضمن (موصل/كثكنكتر 90 " امبير - حماية فاز 90 امبير - امبير - قاطع حماية حراري 100 امبير) جميع المواد المقدمة مناسبة للوحة وكل ما يلزم لإتمام العمل حسب تعليمات المشرف.
No.	1			Supply and testing of a high-efficiency 12V solar panel cleaning machine with a cleaning capacity of 1.2-8 MW and a water consumption of 1.5-3 L/m². The machine consists of a double rotating brush with soft heads suitable for cleaning solar panels, equipped with rotary motors for brush operation; a telescopic pole up to 7.5 meters long, made of durable aluminum with four adjustable length settings; a water pump operating on both 12V and 220V systems, a 30m water hose, and all necessary connection accessories. A backpack containing a 15 Ah lithium battery for powering the cleaning machine, along with a charger and a 220V transformer to power the battery, is included. The project also includes all necessary electrical connections for operation, battery charging, and water supply, and everything else required to complete the work according to the supervising engineer's instructions.	D7 توريد واختبار جهاز تنظيف الألواح الشمسية 12 فولت ذات كفاءة عالية سعة التنظيف 1.2-8 MW وذات استهلاك مياه 1.5-3 L/m²، يتكون الجهاز من فرشاة دوارة مزدوجة ذات رؤوس ناعمة مناسبة لتنظيف الألواح الشمسية مزود بمحركات دوارة مناسبة لعمل الفرشاة، عصا تلسكوبية بطول يصل إلى 7.5 متر مصنوعة من الألمنيوم القاسي قابلة لتعديل الطول حسب الحاجة ب 4 مراحل، ومضخة الماء تعمل بنظامي 12 فولت و 220 فولت مع خرطوم ماء 30م مع كافة إكسسورات التوصيل. خلفية ظهر تحوي بطارية ليثيوم 15 أمبير اللازمة لتشغيل جهاز التنظيف مع شاحن وترنس تغذية 220 فولت لتغذية البطارية، يتضمن العمل التوصيلات الكهربائية اللازمة لتشغيل ولشحن البطارية و لإيصال المياه، وكل مايلزم حتى اتمام العمل وفق تعليمات المهندس المشرف.
No.	2			supplying , installing Chloride electrical pump 5 kg/h flow with flow control Maximum pressure not less than 15 KG/Cm2 and chloride pvc tank 100 L with all needed accessories according to the technical specification and the engineer's instruction.	D8 تقديم وتركيب مضخة حقن كلور لفضية غزارة 5 كغ الساعة قابلة للتعديل وضغط اعظمي لا يقل عن 15 KG/Cm2 مع خزان كلور بلاستيكي مناسب سعة 100 ليتر و كافة الإكسورات اللازمة حتى تمام العمل وفقاً للموصفات الفنية المرفقة وتعليمات المهندس المشرف.
No.	1			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	D9 توريد وتركيب واختبار جهاز فحص الكلور الحر لقياس تركيز الكلور الحر المتبقى 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 ظرف (كاشف الكلور المتبقى). يوضع الجهاز مع جميع الملحقات، وكتالوج التشغيل ضمن حقيبة مثبنة لتسهيل حمل الجهاز ومحيطته من الصدمات وفقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.
				Time for execution of work in weeks after signing contract.	الزمن اللازم لانجاز الأعمال بعد توقيع العقد بالأسابيع
				الأسابيع / Weeks	

<i>Number of item</i>	<i><u>Technical evaluation (Acceptance Criteria)</u></i>
A5-6	European
A5-67	Hosh Plus, Etihad, or any equal brand that meets the Syrian standard conditions according to tests conducted exclusively in Damascus University laboratories under the instructions of the supervision engineer.
A5-68	
A5-69	
A5-88	
A6-7	According to the attached technical specifications
A6-12	According to the attached technical specifications
A6-16	Panel IP 65 , (Circuit Breaker , Fuses , Protections) - AC European / DC Chinese
A6-17	
A6-28	Indian,Chinese
A6-32	Panel IP 65 , (Circuit Breaker , Fuses , Protections) - AC European / DC Chinese
A6-33	Indian,Chinese (Duty Cycle 2800 when DoD 50%)
A6-38	Supply and Install PV Panels Monocrystalline HPDC or BC, half cut Module. Pmax not less than 585 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
B8	supplying, installing and operate and test submersible in borehole Europa pump European , (Grantfoss, Lorentz, Lowara, KSB, Willo, Ritz) or equivalent

Note : All contractors must achieve the mark 5 in all items mentioned on the BoQ.If this mark 5 is not achieved with any item the contractor will be excluded from the technical evaluation and will not move to the financial evaluation stage. where bidder scoring 1 point will be disqualified and 5 will be meeting requirements:

1: Does not meet requirement

5: Meeting requirement

The supplier is committed with all remaining items as the specification mentioned in technical BOQs.