
		<b>CIRAM - Comprehensive and Integrated Response to Address Malnutrition – Al-Dhale'e governorate</b>			
<b>Specifications of Solar water pump system</b>		<b>Annex 5</b>		<b>Water Sources Rehab.</b>	
<b>مواصفات وحدة ضخ تعمل بالطاقة الشمسية</b>		<b>ملحق 5</b>		<b>تأهيل مصادر مياه</b>	
#	Items details بنود الأعمال				
	<p>The price including the labors, machinery and equipment, and all necessary to achieve the work , and do all efforts to finish the work in the best way. and according to the drawings, specifications and the instructions of Acted engineer.</p>	<p>السعر يشمل بما في ذلك العمال والآلات والمعدات، و المواد، وكل ما يلزم لتحقيق العمل والقيام بكل الجهود لإنهاء العمل بأفضل طريقة ووفقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p>			
5.1	<p>Solar panels : Solar panel mono , conform to specifications IEC 61215, IEC 61730, CE , And the panels are protected by aluminum frame to resist the natural phenomena of rain, lightning and sand storms, and the outer shell of the panels completely isolated, and against the leakage of water and dust, and must be provided electrical connection box and is protected from water and dust.</p>	<p>الالواح الشمسية : الواح عالية الكفاءة موناو , تطابق المواصفات IEC 61215 , IEC 61730 , CE , وتكون الألواح محمية بإطار الألمونيوم لمقاومة الظواهر الطبيعية من الأمطار والبرق والعواصف الرملية، ويكون الغلاف الخارجي للألواح عازلاً تماماً، وضد تسرب الماء والغبار، كما يجب توفر علبة الربط الكهربائي وهي محمية من الماء والغبار.</p>			
5.2	<p>Pump and engine</p>	<p>المضخة والمحرك الغاطس :</p>			
5.3	<p>Inverter pump : MPPT power : suitable sources : AC/DC frequency : 0-60 Hz Built-in Protection : lighting protection, overcurrent, overvoltage, output phase loss, under-load, under-voltage, short circuit, over-heating, water pump run dry</p>	<p>المحول والمنظم الغطاس : MPPT القدرة : مناسب مصدر التيار : AC/DC التردد : 0-60 هرتز حماية مدمجة : حماية من الصواعق ، التيار الزائد ، الجهد الزائد ، خسارة الطور للخارج ، التحميل السفلي ، الجهد الكهربائي المنخفض ، الدائرة القصيرة ، التسخين الزائد ، التشغيل الجاف للمضخة.</p>			
5.4	<p>Pipe inside the well : plastic pipes (Heavy class) 1.5 inch diameter, conform to specifications DIN-8062 , And ISO-161 2 steel I beams size 10cm to support the pipes and pump</p>	<p>الأنابيب داخل البئر : أنابيب بلاستيك (Heavy class) قطر 1.5 هتش طبقاً للمواصفات القياسية DIN-8062 , و ISO-161 2 جسور معدنية I10 لتثبيت الأنابيب والمضخة</p>			
5.5	<p>Pipe from source to tank : galvanized steel pipe 1.5 inch diameter, working pressure 25 Bar medium pressure , according to British standers NO BS-1378 and screwed according to British standers NO BS-21</p>	<p>الأنابيب من المصدر إلى الخزان : أنابيب حديد مجلفن متوسطة الضغط قطر 1.5 هتش بضغط تشغيل 25 بار وطبقاً للمواصفات البريطانية تحت رقم BS-1387 ومسننة طبقاً للمواصفات البريطانية رقم BS-21 .</p>			
5.6	<p>Accessories : ground metal fence around the system 2 m height with steel mesh and steel boxes 30*50*1.2 mm every 1.5 meter steel frame direct able to raise level solar panels 2.0 m above Automatic shut-off (1) inside the well, (2) inside the tank Operation and Maintenance Manual Daily schedule of angle of solar panel</p>	<p>الملحقات : سياج معدني حول المنظومة بارتفاع 2 متر من الحديد الدمين ومرباع خاوي 30*50*1.2 مم كل 1.5 متر قواعد معدنية وإطار لرفع منسوب الألواح 2 متر فوق منسوب الأرض وعلى أن يكون قابل للتوجيه حساس إغلاق (1) داخل البئر , (2) داخل الخزان دليل التشغيل والصيانة جدول يومي لزاوية توجيه الألواح</p>			
5.7	<p>other requirement, please see specification no.1</p>	<p>مطلوبات أخرى يرجى مراجعة المواصفات رقم 1</p>			