



**Islamic Relief
Sudan**

Date: 5 /08/2025

Tender Name: -Establishment of a cultural club in Tuneadba refugees camp in Gadaref state.

اسم العطاء: إنشاء نادى ثقافى فى معسكر الطنيدبه للأجنيين بولاية القصارف .

PR # 21687

Company Name:

اسم الشركة:

Address:

العنوان:

Contact Person:

ممثل الشركة:

Mobile Number:

رقم الموبايل:

Elect email:

البريد الالكتروني:

الإغاثة الإسلامية عبر العالم منظمة تطوعية تعمل في السودان منذ العام 1991 ، تسعى لتخفيف المعاناة عن الفقراء في العالم دون تمييز للجنس او العقيدة او الاصل ومنذ بداية عملها في السودان نفذت المنظمة بنجاح العديد من مشاريع التنمية والاغاثة في قطاعات المياه واصحاح البيئة ، الصحة ، التعليم ، سبل العيش ، الطوارئ ودعم الأيتام. هذا العطاء لإنشاء نادى ثقافى فى معسكر الطنيدبه للأجنين بولاية القضارف . بولاية القضارف وفق الشروط المبينة أدناه.

1. يتم ملء البيانات في كراسة العطاء فقط ، والأسعار يجب أن تكون شاملة كافة الرسوم سيتم توقيع عقد إنشاء نادى ثقافى فى معسكر الطنيدبه للأجنين بولاية القضارف مع منظمة الإغاثة الإسلامية عبر العالم لمن يرسو عليه العطاء:

أ. تقديم شهادة خلو طرف من الضرائب والزكاة

ب. توريد كامل المواد خلال (7) يوما من تاريخ توقيع العقد.

ج. يجب تقديم تفويض لتحليل ضريبة القيم المضافه 17% من ديوان الضرائب وإلا لن يتم دفعه للمورد .

د. للمنظمة لجنة فنية لها الحق في رفض المواد غير المطابقة للمواصفات عند الإستلام.

2. فاتورة نهائية مختومة بختم الضرائب بعد تسليم المواد.

9. يتم سداد قيمة العطاء بالجنيه السوداني بشيك عقب إستلام كل الكميات بالمواقع المعنية و في التاريخ المحدد.

10. على من يرسو عليه العطاء تقديم شيك ضمان معتمد ما يعادل 10% من إجمالى قيمة العقد عند توقيععه .

11. يرفق المتقدم :

أ. شهادة تسجيل الشركة/إسم العمل

ب. شهادات الخبرة السابقة والرخصة التجارية

ج. اسكرين فورم (يستلم مع كراسة العطاء)

د. صورة من إثبات الشخصية لمجلس إدارة/مدراء/أصحاب العمل

12. يتم تقديم العطاءات في ظرف مغلق مختوم بالشمع الاحمر يكتب عليه (عطاء إنشاء نادى ثقافى فى معسكر الطنيدبه

للأجنين بولاية القضارف) ويودع بصندوق العطاءات بمكتب المنظمة ولاية القضارف - حى الجمهوريه جنوب . او

مكتب المنظمة بولاية البحر الأحمر بورتسودان حى الخليج جوار دان للثلاث.

13. الإلتزام بكل ما ورد من شروط أعلاه ، و لا ينظر في العطاءات غير المستوفية للشروط

14. لا يمكن فتح صندوق العطاءات لسحب كراسة العطاء بعد الإيداع وعلي من يرغب في الإنسحاب وضع خطاب يفيد ذلك

في صندوق العطاءات

15. المنظمة غير مقيدة بقبول أقل أو أعلى عطاء

16. للمنظمة الحق في تجزئة العطاء متى تراءى لها ذلك ، كما لها الحق في إلغاء كل أو بعض بنود العطاء .

17. اخر موعد لتسليم العطاءات في يوم الموافق 2025/08/11 م الساعة الثالثة ظهرا.

Bill of Quantities - Reestablishment of culture club in Tunyadbah Refugees camp
:10m*15m Ethiopian Refugee Protection & SRHR Emergency
in Gedaref, Sudan

Description	unit	Quntity	Unit price	Total price
Supply, manufacturing and drilling (30*30*50) For fanceing (30*30*50) مقاس 50*30*30 للسور التوزيع بين كل وحده وآخرى علي حسب التصميم الهندسي	No	25		
Supply, manufacturing and drilling (30*30*50) For Buliding حفر حفر مقاس التوزيع بين كل وحده وآخرى علي حسب التصميم الهندسي 50*30*30	NO	14		
This includes excavation 40*40*50 to depth of 50 cm along the strip foundation . Followed by backfiling with suitable materials sand to a height of 10 cm above ground level. The surface is then leveled. A cement mix 1:6 is prepared and used to bulid the foundation with bricks (one-and a half brick) to a height of 10 cm above ground level . bonding is installed for stability . and finally . a quality check is done using a spirit level to verify the foundation's levelness and straightness ذلك حفرًا بأبعاد 40*40*50 بعمق 50 سم على طول شريط الأساس. يلي ذلك ردم التربة بمواد مناسبة، ورمل حتى ارتفاع 10 سم فوق مستوى سطح الأرض. ثم يُسوى السطح. يُحضّر خليط إسمنت بنسبة 1:6، ويُستخدم لبناء الأساس بالطوب (طوبه ونصف) حتى ارتفاع 10 سم فوق مستوى سطح الأرض. تُركّب مواد لاصقة لضمان الثبات. وأخيرًا، يُجرى فحص جودة باستخدام ميزان الماء للتحقق من استواء الأساس واستقامته	M2	16		
Supply well- grated redsoil soft sand and conduct backfilling for the internal Area for Room 4*4 and Semi Shaded Area 10*5 , watered & well compacted to achieve the required density by 15 centmenter raise. the selected material to be approved by the engineer. توفير رمل ناعم مبشور جيدًا وإجراء ردم للمنطقة الداخلية لغرفة 4 * 4 ومنطقة شبه مظلة 8 * 4 ، ويتم ربيها وضغطها جيدًا لتحقيق الكثافة المطلوبة بارتفاع 15 سم. يجب موافقة المهندس على المواد المختارة	M3	7.2		

<p>Supply well- grated redsoil soft sand and conduct backfilling for the internal Area for the Women Friendly Space , watered & well compacted to achieve the required density by 15 centimeter raise. the selected material to be approved by the engineer.</p> <p>رمل ناعم مبشور جيداً وإجراء عملية ردم للمنطقة الداخلية للمساحة الصديقة للمرأة، وسقيها وضغطها جيداً لتحقيق الكثافة المطلوبة بارتفاع 10 سم. يجب موافقة المهندس على المواد المختارة</p>	M3	15		
<p>Supply and purlins of heavy square pipes 3 * 6 length 3 meter The work includes painting and installing Color according the visibality of the project and engineer includes welding and installation under ground by 0.50 m level and 3 m hight using plain concrete with mix ratio 1:3:6. according to the principles of workmanship and the directives of the supervising engineer</p> <p>6*3 بطول 3 متر ويشمل العمل الدهان والتركيب واللون حسب رؤية المشروع والمهندس يشمل اللحام والتركيب تحت الارض بمستوى 0.50 متر وارتفاع 3 متر باستخدام الخرسانة العادية بنسبة خلط 1:3:6 التوزيع بين كل وحده وآخرى علي حسب التصميم الهندسي وحسب اسس الصنعة وتوجيهات المهندس المشرف</p>	NO	14		
<p>Supply and construction of brick walls For Sime Shaded Area 10*5 with a thickness of half a brick using a cement mortar mix ratio of 1:2:4, with a height of 1.5 meters. The work includes internal and external plastering and complete finishing works with painting, all in accordance with professional standards and under the supervision of the site engineer.</p> <p>مباني من الطوب بسمك نصف طوبة باستخدام خلطة إسمنتية بنسبة 1:4، بارتفاع 1.5متر، شاملة أعمال البياض الداخلي والخارجي عدد الامتار المربعه * 2 وكامل أعمال النقاشة والطلاء، وذلك حسب أصول الصناعة وتحت إشراف المهندس المشرف.</p>	M2	30		

<p>Supply and installation of two horizontal steel pipes, size 3×6 cm with a thickness of 3 mm, for a 10×5 meter span. One pipe is to be installed at a height of 1.5 meters from ground level, and the other at 2.5 meters from ground level and above 2 meter for two opening for area that wigth 5 meter . The work includes fabrication of a frame for expanded metal mesh (3 mm thick), including the installation of flat steel strips (2.5 mm thick) to weld the mesh onto the frame. All works include welding, anti-rust protective coating, and final painting after approval by the supervising engineer. All works shall be executed in accordance with engineering standards and the supervising engineer's directives.</p> <p>توريد وتركيب عدد 2 ماسورة أفقية مقاس 6×3 سم وبسمك 3 ملم لفراغ بمقاس 4×8 متر، بحيث يتم تركيب واحدة على ارتفاع 1.5 متر من منسوب الأرض، والثانية على ارتفاع 2.5 متر و بارتفاع 2 متر من منسوب الأرض لعدد 2 فتحة بالضلع عرض 4 متر . يشمل العمل تنفيذ إطار معدني لتثبيت شبك معدني (سيكسبنده) بسمك 3 ملم، شاملاً تركيب خوصات من صاج حديدي بسمك 2.5 ملم لتلحيم الشبك عليها. الأعمال تشمل جميع اللحامات والمعالجة بمادة مقاومة للصدأ، يليها طلاء نهائي بعد الاعتماد من المهندس المشرف، وذلك حسب أصول الصناعة ورؤية المهندس.</p>	ML	24		
<p>Supply and construction of brick walls For Sime Shaded Area 10*5 with a thickness of half a brick using a cement mortar mix ratio of 1:2:4, with a height of 1.5 meters. The work includes internal and external plastering and complete finishing works with painting, all in accordance with professional standards and under the supervision of the site engineer.</p> <p>مباني من الطوب بسمك نصف طوبة باستخدام خلطة إسمنتية بنسبة 1:4:1، بارتفاع 2.5متر، شاملة أعمال البياض الداخلي والخارجي وكامل أعمال النقاشة والطلاء عدد الامتار المربعه * 2، وذلك حسب أصول الصناعة وتحت إشراف المهندس المشرف.</p>	M2	40		

<p>Supply and installation of a truss structure made of heavy-duty steel pipes size 3×6 with a thickness of 4 mm, with a height of 0.75 meters. The structure includes four internal support braces made from the same type of pipes, in accordance with the design and engineering standards. The work includes the installation of cross purlins at the beginning and end of the span using the same type of pipe, spaced at 0.35 meters transversely and 0.50 meters longitudinally, or as per the design and the supervising engineer's instructions. The item includes all welding, assembly, anti-rust protective coating, and final painting as per the required project color.</p> <p>توريد وتنفيذ هيكل جملون مصنوع من مواسير حديدية ثقيلة مقاس 6×3 بسمك 4 ملم، بارتفاع 0.75 متر، يتكون من أربع قواطع دعم مصنوعة من نفس نوعية المواسير وفقاً للتصميم الفني وأصول الصناعة. يشمل العمل تركيب مدادات عرضية من نفس نوعية المواسير في بداية ونهاية الفراغ، موزعة بعرض كل 0.35 متر وطولياً كل 0.50 متر أو حسب التصميم وتوجيهات المهندس المشرف. يشمل البند جميع أعمال اللحام والتركيب والطلاء بمادة عازلة للصدأ، تليها طبقة طلاء نهائية حسب اللون المطلوب لتصميم المشروع.</p>	NO	6		
<p>Supply and installation of a roof made of dry grass (thatch) in multiple compacted layers to prevent water penetration and light transmission. The thatch shall be densely packed and installed in accordance with traditional craftsmanship and upon approval of the supervising engineer.</p> <p>توريد وتركيب سقف من الأعشاب الجافة (القش) بعدة طبقات مع دمكها جيداً لضمان منع تسرب المياه والضوء، وذلك حسب أصول الصناعة التقليدية، وبعد اعتماد التنفيذ من قبل المهندس المشرف.</p>	M2	48		

<p>Provide and erect hinged pressed steel doors from a reputable source. All should be made of 1.2mm steel box-section and 8mm steel sheets. Frame dimensions are: 8x4cm and 6x3cm for doors . Rate to include ironmongery and factory powder painted, fastener, bolts, hinges, cutting, welding, Finishing, locks as per drawings and specifications. Sample to be approved by engineer.</p> <p>من مصدر تصنيع بالتفاصيل المطلوبه. جميع الأبواب مصنوعة من فولاذ بسمك 1.2 مم (مقطع صندوقي) وصفائح فولاذية بسمك 8 مم. أبعاد الإطار: 8 × 4 سم و 6 × 3 سم للأبواب. يشمل السعر الأدوات المعدنية والطلاء المصنعي، وأدوات التثبيت، والمسامير، والمفصلات، والقطع، واللحام، والتشطيب، والأقفال، وفقًا للرسومات والمواصفات. يجب اعتماد العينة من قبل المهندس</p>	INFO			
<p>Provide and fix Door type (1*2.20m) two room</p> <p>توفير وتركيب باب من نوع (1*2.20م) لغرفة</p>	NO	1		
<p>Supply of prefabricated windows from an accredited company according to the measurements: 0.9 meter in height and 1.2 meters in width, closed, reinforced plastic, vision-blocking, including hinges, installation, handle, and welding.</p> <p>بالتفاصيل المطلوبه حسب القياسات: ارتفاع 0.9 متر وعرض 1.2 متر، مغلقة، بلاستيكية مقواة، مانعة للرؤية، شاملة المفصلات، التركيب، المقبض، واللحام</p>	NO	2		

<p>Supply and installation of 3-inch galvanized coated pipes with 5 mm thickness, including concrete casting. The work involves supplying and installing 2.5 -meter-high galvanized coated pipes, embedded into the ground at a depth of 0.5 meters, using two angle pieces (duster type) per post. Concrete shall be poured using a mix ratio of 1:3:6, and placement shall follow the approved engineering design. The work also includes installation of two horizontal steel connecting pipes (3×6 cm, 3 mm thick), positioned at 0.5 meters and 1.5 meters above ground level. All components shall be securely fixed to ensure structural stability and painted with an anti-rust protective coat followed by final finishing paint as per the approved design and the supervising engineer's instructions.</p> <p>قلفنايز مستورة بقطر 3 بوصة وسمك 5 ملم، يشمل العمل توريد مواسير بارتفاع 2 متر، تُدفن في الأرض بعمق 0.5 متر باستخدام قطعتين من الزوايا (نوع داستر) لكل عمود، مع صب الخرسانة بنسبة خلط 1:3:6 وتوزيع الزوايا طبقاً للتصميم الهندسي المعتمد. يشمل العمل أيضاً تركيب ماسورتين حديديتين أفقيتين للربط بمقاس 6×3 سم وبسمك 3 ملم، تُركب الأولى على ارتفاع 0.5 متر والثانية على ارتفاع 1.5 متر من سطح الأرض، وتثبت بشكل آمن لضمان التكامل والثبات الهيكلي للتوزيع بين كل وحده وأخري علي حسب التصميم الهندسي . يتم طلاء جميع العناصر بطبقة مقاومة للصدأ، تليها طبقة الطلاء النهائي حسب التصميم المعتمد وتوصيات المهندس المشرف.</p> <p>---</p>	ML	50		
<p>Supply and installation of hollow metal mesh with a thickness of 35 mm. The mesh sample shall be approved by the supervising engineer prior to installation. The mesh is to be installed vertically to reach a height of 2 meters above ground level, using two or more panels as required. Installation shall be carried out using appropriate fastening or welding methods, in accordance with craftsmanship standards and upon approval by the engineer. Special attention shall be paid to secure attachment and final acceptance by the supervising engineer.</p> <p>توريد وتركيب شبك معدني مجوف بسمك 35 ملم، ويتم اعتماد العينة من قبل المهندس المشرف قبل التنفيذ. يتم تركيب الشبك بشكل طولي حتى</p>	ML	50		

<p>يصل إلى ارتفاع 2 متر من منسوب الأرض، بواقع قطعتين أو أكثر حسب الحاجة وأصول الصناعة وتحت إشراف المهندس. يشمل التركيب التثبيت باستخدام طرق الربط والتثبيت المناسبة أو اللحام حسب ما يقرره المهندس، مع التأكيد على إحكام التثبيت واعتماد العمل من قبل المهندس المشرف.</p> <p>---</p>				
<p>Excavation of latrine pit; Squire pit of the measurements of 2m width, 3m length and 3.3m depth. Excavation should be as per drawings and standard technical specification. Price inclusive of planning, excavation & filling of sides if necessary, removal of soils and disposal of it out of site and clearance of beds</p> <p>حفرة to the required depth as per technical drawings. مرحاض؛ حفرة مستطيلة الشكل بأبعاد ٢ متر عرضاً، ٣ أمتار طولاً، و ٣.٣ متر عمقاً. يجب أن يكون الحفر وفقاً للرسومات والمواصفات الفنية القياسية. يشمل السعر التخطيط، والحفر، وردم الجوانب عند الحاجة، وإزالة التربة والتخلص منها خارج الموقع، وتنظيف أحواض المراحيض بالعمق المطلوب وفقاً للرسومات الفنية</p>	M3	19.8		
<p>supply and install lining for the pit catch other set comprising of 4 welded metallic drums /barrels (each of standard height 0.875mm Including clearing the site</p> <p>توريد وتركيب بطانة لحفرة الحفرة ومجموعة أخرى مكونة من 4 براميل/براميل معدنية ملحومة (كل منها بارتفاع قياسي 0.875 مم بما في ذلك تطهير الموقع</p>	JOB	2		
<p>Supply well- grated red soil and conduct backfilling between retaning wall and lining component , watered & well compacted to achieve the required density. the selected material to be approved by the engineer.</p> <p>ترية حمراء جيدة الطحن وإجراء أعمال الردم بين جدار العزل ومكونات البطانة، ويتم ريها وضغطها جيداً لتحقيق الكثافة المطلوبة. يجب أن تتم الموافقة على المواد المختارة من قبل المهندس</p>	M3	20		

backfilling Around latrine width 1 meter and height 0.3m ردم حول المراض بعرض متر واحد وارتفاع 0.3 متر	M3	3		
Rates shall include but not limited all equipment necessary for transferring, depositing and discharging concrete, all types of frameworks required to give fair-face concrete, all struts bracing, scaffolding or staging and accessories, all materials including reinforcing steel bars, tying wire, cement, sand....etc. watering and curing with clean water for at least 5 days. الأسعار ولكن لا تقتصر على جميع المعدات اللازمة لنقل وإيداع وتفريغ الخرسانة، وجميع أنواع الإطارات المطلوبة لإعطاء الخرسانة ذات الوجه العادل، وجميع الدعامات أو الدعامات أو السقالات أو التجهيز والملحقات، وجميع المواد بما في ذلك قضبان الفولاذ المسلحة، وسلك الربط، والأسمنت، والرمل إلخ. الري والمعالجة بالماء التنظيف لمدة 5 أيام على الأقل	INFO			
Provide and install toilet seat (Eastern type) from recognized manufacturer , without water cistern and to be install on the pit slab over the drip hole after making suitable adjustment and as the drawings. وتركيب مقعد المراض (النوع الشرقي) من الشركة المصنعة المعترف بها، بدون خزان مياه ويتم تركيبه على بلاطة الحفرة فوق فتحة التنقيط بعد إجراء التعديل المناسب وكما هو موضح في الرسومات	NO	2		
Provide and apply reinforcement concrete (grade 25) mix 1:2:4 Y16@15C/C for slab thickness 0.15m وتطبيق خليط الخرسانة المسلحة (الدرجة 25) بنسبة 1:2:4 Y16@15C/C للسكك الرمل 0.15 متر	M3	1		
Provide and construct side partitions 2.5 m high for superstructure made up zinc sheet 35mm thickness and purlins of heavy square pipes 3 * 6 The work includes of a skylight with dimensions of (0.4 * 0.4)m of the expend and the angle with painting and installing logo includes welding and installation according to the principles of workmanship and the directives of the supervising engineer للهيكل العلوي مصنوعة من صاج الزنك سمك 35 مم وأعمدة من الأنابيب المربعة الثقيلة 3 * 6 ويشمل العمل نافذة سقفية بأبعاد (0.4 * 0.4) متر	M2	30		

بشبكة مانع للذباب من الامتداد والزواوية مع طلاء وتركيب الشعار يشمل اللحام والتركيب حسب أصول الصناعة وتوجيهات المهندس المشرف				
Supply and installation of pillars of angle 2 inch 5mm 0.5 m under ground level and 2.5 m high using plain concrete with mix ratio 1:3:6. بوصة 5 مم 0.5 متر تحت مستوى الأرض وارتفاع 2.5 متر باستخدام الخرسانة العادية بنسبة خلط 1:3:6	NO	6		
Provide and erect hinged pressed steel doors from a reputable source. All should be made of 1.2mm steel box-section and 8mm steel sheets. Frame dimensions are: 8x4cm and 6x3cm for doors . Rate to include ironmongery and factory powder painted, fastener, bolts, hinges, cutting, welding, Finishing, locks as per drawings and specifications. Sample to be approved by engineer. تصنيع بالتفاصيل المطلوبه. جميع الأبواب مصنوعة من فولاذ صندوقي بسمك 1.2 مم وصفائح فولاذية بسمك 8 مم. أبعاد الإطار: 8 × 4 سم و 6 × 3 سم للأبواب. يشمل السعر الأدوات المعدنية والطلاء المصنعي، وأدوات التثبيت، والمسامير، والمفصلات، والقطع، واللحام، والتنشيط، والأقفال، وفقاً للرسومات والمواصفات. يجب اعتماد العينة من قبل المهندس	INFO			
Provide and fix Exterior Door type (0.80*2.20m) توفير وتركيب باب خارجي نوع (0.80*2.20م)	NO	2		
Supply and installation of a 4-inch pipe with a length of 3 meters for ventilation, including all connection accessories توفير وتركيب ماسورة تهوية مقاس 4 بوصة وطول 3 متر مع كافة ملحقات التوصيل	NO	2		
Site clearance and cart away all the debris to entrance environmental measures surrounding the construction siteتنظيف الموقع ونقل جميع الحطام إلى المدخل واتخاذ التدابير البيئية المحيطة بموقع البناء	JOB	1		

<p>Supply materials and construct a portable handwashing station with barrel size 80 liters installed on a 1m steel stand. This includes supplying 1" PVC pipe for waste water drainage. The drainage channel will be connected to a soak away pit of dimensions depth=0.3m, length=0.3m and width=0.3m. The handwashing station must be installed within 10 steps from the latrine.& Logo must be Printed Using Oil Paint</p> <p>توفير المواد اللازمة وإنشاء محطة غسل أيدي متنقلة بسعة برميل 80 لتراً، مثبتة على حامل فولاذي بطول متر واحد. يشمل ذلك توريد أنبوب PVC بقطر بوصة واحدة لتصريف مياه الصرف. سيتم توصيل قناة الصرف بحفرة امتصاص بعمق 0.3 متر، وطول 0.3 متر، وعرض 0.3 متر. يجب تركيب محطة غسل الأيدي على بُعد 10 خطوات من المراض. يجب طباعة الشعار باستخدام طلاء زيتي</p>	NO	1		
<p>Supply and installation of a solar power system sufficient to operate a standard LED TV and charge mobile phones. The system shall include:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Solar panel(s) with a total capacity of at least **150–200 watts** * Charge controller (MPPT or PWM) compatible with the system size * Deep cycle battery (AGM or lithium) with a capacity of at least **100Ah, 12V** * Inverter (if AC TV is used) with minimum **300W capacity** * Wiring, mounting structure, and protection devices <p>The system should be designed for off-grid operation and approved by the supervising engineer.</p> <p>توريد وتركيب نظام طاقة شمسية لتشغيل جهاز تلفاز (LED) وشحن الهواتف المحمولة. يتضمن النظام ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ألواح طاقة شمسية بقدرة إجمالية لا تقل عن **150 إلى 200 واط** * منظم شحن (MPPT) أو (PWM) مناسب لحجم النظام * بطارية عميقة التفريغ (AGM) أو ليثيوم (بسعة لا تقل عن **100 أمبير ساعة، 12 فولت** * محول كهربائي) في حال استخدام تلفاز (AC بقدرة لا تقل عن **300 واط** * الكوابل والهيكل الحامل ووسائل الحماية الكهربائية <p>يتم تصميم النظام ليعمل خارج الشبكة، ويتم اعتماده من قبل المهندس المشرف.</p>	NO	4		

<p>Installation of the solar power system shall include the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Mounting of solar panels on a fixed or adjustable structure, securely anchored and oriented to maximize sun exposure based on site conditions. * Installation of charge controller in a safe, ventilated, and easily accessible location. * Battery installation in a dry, ventilated space, with proper enclosure to prevent unauthorized access or damage. * Inverter (if applicable) to be installed close to the battery with minimal DC cable distance to reduce losses. * All wiring shall be neatly routed, protected by conduits, and labeled. * Use of appropriate fuses or breakers for protection between components. * Final testing of system functionality and voltage levels, followed by commissioning and approval by the supervising engineer. <p>تشمل مواصفات تركيب نظام الطاقة الشمسية ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> * تركيب الألواح الشمسية على هيكل ثابت أو قابل للتعديل، وتثبيتها بإحكام مع توجيهها لتحقيق أقصى استفادة من ضوء الشمس وفقًا لموقع التركيب. * تركيب منظم الشحن في مكان آمن، جيد التهوية، وسهل الوصول. * تثبيت البطارية في مكان جاف وجيد التهوية، داخل صندوق مخصص للحماية ومنع الوصول غير المصرح به أو التعرض للتلف. * في حال وجود محول كهربائي، يتم تركيبه بالقرب من البطارية مع تقليل المسافة بينهما لتقليل الفاقد الكهربائي. * تمديد الأسلاك بشكل منظم داخل مواسير حماية، مع التأكد من وضع علامات توضيحية عليها. * استخدام الفيوزات أو القواطع المناسبة بين المكونات لحماية النظام. * إجراء اختبار نهائي للتأكد من كفاءة النظام وقراءات الجهد، ثم تشغيل النظام واعتماده من قبل المهندس المشرف. 	JoB	1		
Sub-Total				
VAT 17%				
Grand-Total				

Total Amount in words _____

Company Name _____

Authorized person Name _____

Signature & Stamp: _____