



**Islamic Relief
Sudan**

Date: 5/08/2025

Tender Name: -Establishment of women center in Umrakoba refugees camp & Rehabilitation of women center in Tuneadba refugees camp in Gadaref state.

اسم العطاء: إنشاء مركز المرأة في معسكر أم راكوبه للأجنيين وإعادة تأهيل مركز المرأة في معسكر الطنيدبه بولاية القضايف .

PR # 21681

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 والاعاثة في قطاعات المياه واصحاح البيئة ، الصحة ، التعليم ، سبل العيش ، الطوارئ ودعم الأيتام. هذا العطاء لإنشاء مركز المرأة في معسكر أم راكوبه للأجنيين وإعادة تأهيل مركز المرأة في معسكر الطنيدبه 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 مركز المرأة في معسكر أم راكوبه للأجنيين وإعادة تأهيل مركز المرأة في معسكر الطنيدبه 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 إجمالي قيمة العقد عند توقيعه .
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 مركز المرأة في معسكر أم راكوبه للأجنيين وإعادة تأهيل مركز المرأة في معسكر الطنيدبه بولاية القضارف .) ويودع بصندوق العطاءات بمكتب المنظمة ولاية القضارف - حى الجمهوريه جنوب . او مكتب المنظمة بولاية البحر الأحمر بورتسودان حى الخليج شمال 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.
- 18.

Establishment of women center UM Rakoba Refugees camp:

Description	unit	Qty	Unit price SDG	Total price SDG
Supply, manufacturing and drilling (30*30*50) For fanceing (30*30*50) حفر حفر مقاس 50*30*30 للسور للتوزيع 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 backfilling 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 يشمل ذلك حفراً بأبعاد 40*40*50 بعمق 50 سم على طول شريط الأساس. يلي ذلك ردم 40*40*50 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 (طوبة ونصف) حتى ارتفاع 10 سم فوق مستوى سطح الأرض. تُركب مواد لاصقة لضمان الثبات. وأخيراً، يُجرى فحص جودة باستخدام ميزان الماء للتحقق من استواء الأساس واستقامته	M2	16		

<p>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 جيداً وإجراء ردم للمنطقة الداخلية لغرفة 4 * 4 ومنطقة شبه مظلمة 8 * 4 ، ويتم ربيها وضغطها جيداً لتحقيق الكثافة المطلوبة بارتفاع 15 سم. يجب موافقة المهندس على المواد المختارة</p>	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 centmenter raise. the selected material to be approved by the engineer. توفير 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 visibaliy 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 توريد وتركيب مواسير مربعة ثقيلة بطول 3 متر ويشمل العمل الدهان والتركيب واللون 3*6مقاس 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 وأخري 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. توريد وتنفيذ مباني من الطوب بسمك نصف طوبة 1.5 متر، شاملة باستخدام خلطة إسمنتية بنسبة 1:2:4، بارتفاع 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. 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 وبارتفاع 2 متر من منسوب الارض لعدد 2 فتحة بالضلع عرض 4 متر . يشمل العمل تنفيذ إطار معدني لتثبيت شبك معدني (سيكسبندة) 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>توريد وتنفيذ مباني من الطوب بسمك نصف طوبة. بارترفاع متر، شاملة 2.5 باستخدام خلطة إسمنتية بنسبة 1:4، أعمال البياض الداخلي والخارجي وكامل أعمال النقاشة والطلاء عدد الامتار المربعه *2، وذلك حسب أصول الصناعة وتحت إشراف المهندس المشرف.</p>	M2	40		
<p>Labor cost for installation and painting</p> <p>عمالة للتركيب والطلاء</p>	job	1		

<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 بسبك 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>توريد وتركيب أبواب فولاذية مضغوطة بمفصلات من مصدر تصنيع بالتفاصيل المطلوبة. جميع الأبواب مصنوعة من فولاذ بسمك 1.2 مم (مقطع صندوق) 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>توريد نوافذ جاهزة من مصدر تصنيع بالتفاصيل المطلوبة 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>توريد وتركيب مواسير قلفنايز. يشمل العمل توريد مواسير 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 التوزيع 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 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>	ML	50		
<p>Excavation of latrine pit; Square 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 to the required depth as per technical drawings.</p> <p>حفر حفرة مرحاض؛ حفرة مستطيلة الشكل بأبعاد 2 متر عرضاً، 3 أمتار طولاً، و 3.3 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 ومجموعة أخرى مكونة من 4 براميل/براميل معدنية ملحومة (كل منها بارتفاع قياسي 0.875 مم بما في ذلك تطهير الموقع</p>	JOB	2		

Supply well- graded red soil and conduct backfilling between retaining wall and lining component , watered & well compacted to achieve the required density. the selected material to be approved by the engineer. توفير تربة 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	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. يجب أن تشمل 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. توفير 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 sabl thickness 0.15m توفير وتطبيق خليط الخرسانة المسلحة (الدرجة 25) بنسبة 1:2:4 لسمك الرمل 0.15 متر Y16@15C/C	M3	1		

<p>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</p> <p>توفير وتنفيذ قواطع جانبية بارتفاع 2.5 متر 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 بشبك مانع للذباب من الامتداد والزواية مع طلاء وتركيب الشعار يشمل اللحام والتركيب حسب أصول الصنعة وتوجيهات المهندس المشرف</p>	M2	30		
<p>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.</p> <p>توريد وتركيب أعمدة زاوية 2 بوصة 5 مم 0.5 متر تحت مستوى الأرض وارتفاع 2.5 متر باستخدام الخرسانة العادية بنسبة خلط 1:3:6</p>	NO	6		
<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>توريد وتركيب أبواب فولاذية مضغوطة بمفصلات من مصدر 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، والتشطيب، والأقفال، وفقًا للرسومات والمواصفات. يجب اعتماد العينة من قبل المهندس</p>	INFO			
<p>Provide and fix Exterior Door type (0.80*2.20m)m</p> <p>توفير وتركيب باب خارجي نوع (0.80*2.20م)م</p>	NO	2		

Supply and installation of a 4-inch pipe with a length of 3 meters for ventilation, including all connection accessories توريد وتركيب ماسورة تهوية مقاس 4 بوصة متر مع كافة ملحقات التوصيل 3 وطول	NO	2		
Site clearance and cart away all the debris to entrance environmental measures surrounding the construction site تنظيف الموقع ونقل جميع الحطام إلى المدخل واتخاذ التدابير البيئية المحيطة بموقع البناء	JOB	1		
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 توفير المواد اللازمة وإنشاء محطة غسل أيدي متنقلة بسعة برميل 80 لتر، مثبتة على PVC حامل فولاذي بطول متر واحد. يشمل ذلك توريد أنبوب 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	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: * 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 The system should be designed for off-grid operation and approved by the supervising engineer. توريد وتركيب نظام طاقة شمسية. يتضمن. وشحن الهواتف المحمولة (LED) لتشغيل جهاز تلفاز ألواح طاقة شمسية بقدرة إجمالية لا تقل عن *:النظام ما يلي (MPPT أو PWM) منظم شحن ***** 150 إلى 200 واط (أو ليثيوم AGM) بطارية عميقة التفريغ *مناسب لحجم النظام محول ***** بسعة لا تقل عن ** 100 أمبير ساعة، 12 فولت بقدرة لا تقل عن ** 300 (AC) في حال استخدام تلفاز) كهربائي يتم الكوابل والهيكل الحامل ووسائل الحماية الكهربائية ***** واط 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: * 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> <p>تشمل مواصفات تركيب نظام الطاقة الشمسية ما يلي: تركيب الألواح الشمسية على هيكل ثابت أو قابل للتعديل، * يلي وتثبيتها بإحكام مع توجيهها لتحقيق أقصى استفادة من ضوء تركيب منظم الشحن في مكان آمن، * الشمس وفقًا لموقع التركيب تثبيت البطارية في مكان جاف * جيد التهوية، وسهل الوصول وجيد التهوية، داخل صندوق مخصص للحماية ومنع الوصول غير في حال وجود محول كهربائي، يتم * المصحح به أو التعرض للتلف تركيبه بالقرب من البطارية مع تقليل المسافة بينهما لتقليل الفاقد تمديد الأسلاك بشكل منظم داخل مواسير حماية، مع * الكهربائي استخدام الفيوزات أو * التأكد من وضع علامات توضيحية عليها إجراء اختبار * القواطع المناسبة بين المكونات لحماية النظام نهائي للتأكد من كفاءة النظام وقراءات الجهد، ثم تشغيل النظام واعتماده من قبل المهندس المشرف.</p>	JoB	1		
sup-total				
vat17%				
total for 1 CFS				

Bill of Quantities - Establishment of Women center AlTindiba 20m*22m PR:21581
Ethiopian Refugee Protection & SRHR Emergency Response (EREPSER) in Gedaref,
Sudan:

Description	unit	Qty	Unit price SDG	Total price SDG
Supply, manufacturing and drilling (30*30*50) 50*30*30 حفر حفر مقاس 30*30*50 For fanceing (30*30*50) للسور التوزيع بين كل وحده وآخرى علي حسب التصميم الهندسي	No	43		
Supply, manufacturing and drilling (30*30*50) 50*30*30 حفر حفر مقاس التوزيع بين كل وحده وآخرى For Buliding 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 حفراً 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 (طوبية ونصف) حتى ارتفاع 10 سم فوق مستوى سطح الأرض. تُركّب مواد لاصقة لضمان الثبات. وأخيراً، يُجرى فحص جودة باستخدام ميزان الماء للتحقق من استواء الأساس واستقامته	M2	16.64		

<p>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 centmeter raise. the selected material to be approved by the engineer.</p> <p>الداخلية لغرفه 4 * 4 ومنطقة شبه مظلة 4.5*8.3 ، ويتم ردها وضغطها جيداً لتحقيق الكثافة المطلوبة بارتفاع 15 سم. يجب موافقة المهندس على المواد المختارة</p>	M3	8.1		
<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 centmeter raise. the selected material to be approved by the engineer.</p> <p>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	44		
<p>Supply and purlins of heavy square pipes 3 * 6 longth 3 meter The work includes painting and installing Color according the visibaliy of the project and engineer includes welding and installation under ground by 0.50 m level and 3 m high using plain concrete with mix ratio 1:3:6. according to the principles of workmanship and the directives of the supervising engineer</p> <p>ثقيلة مقاس 3*6 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</p>	NO	14		

<p>وآخرى علي حسب التصميم الهندسي وحسب اسس الصنعة وتوجيهات المهندس المشرف</p>				
<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>وتنفيذ 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	32.4		

<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>عدد 2 ماسورة أفقية مقاس 6×3 سم وبسمك 3 ملم لفراغ بمقاس 4.5*8.3 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 الارض لعدد 2 فتحة بالضلع عرض 4.5 متر . يشمل العمل تنفيذ إطار معدني لتثبيت شبك معدني (سيكسبندة) 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>وتنفيذ مباني من الطوب بسمك نصف طوبة باستخدام خلطة إسمنتية بنسبة 1:4، 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 3×6 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>فولاذية مضغوطة بمفصلات من مصدر تصنيع بالتفاصيل المطلوبة. 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>مصدر تصنيع بالتفاصيل المطلوبة 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 heavy-duty steel angles with concrete casting. The work includes supplying and installing steel angles with a thickness of 3 mm and a height of 2 meters, embedded into the ground to a depth of 0.5 meters, using two angle pieces per post (duster type). Concrete shall be cast with a mix ratio of 1:3:6, and placement shall follow the approved engineering design. The work also includes installation of two horizontal connecting pipes made of 3×6 cm steel pipes with 3 mm thickness per set—one at 0.5 meters and the other at 1.5 meters above ground level. Pipes shall be securely fixed to ensure structural stability. All components shall be coated with anti-rust protection and final painted according to the approved design and the supervising engineer's recommendations.</p> <p>صب الخرسانة، ويشمل العمل توريد وتركيب زوايا حديدية ثقيلة مع بسمك 3 ملم وبارتفاع 2.5 متر، ويتم دفن الزوايا في الأرض بعمق 0.5 متر باستخدام قطعتين من الزوايا (نوع داستر) لكل عمود، ويتم صب الخرسانة بنسبة خلط 1:3:6 وتوزيع الزوايا حسب التصميم الهندسي المعتمد. كما يشمل العمل تركيب ماسورتين حديديتين أفقيتين للربط من مواسير حديد مقاس 3×6 سم وبسمك 3 ملم، الأولى على ارتفاع 0.5 متر من سطح الأرض، والثانية على ارتفاع 1.5 متر، وتثبت بشكل آمن لضمان الثبات والتكامل الهيكلي. جميع العناصر يتم طلاؤها بطبقة مقاومة للصدأ، يليها الطلاء النهائي حسب التصميم المعتمد وتوصيات المهندس المشرف.</p> <p>---</p>	ML	84		
--	----	----	--	--

<p>Supply and installation of heavy-duty zinc sheets with a thickness of 35 mm, installed vertically to reach a height of 2 meters from ground level. The installation shall include two or more sheets as required, in accordance with craftsmanship standards and under the supervision of the engineer. Fixing shall be carried out using appropriate screws, ensuring secure attachment and subject to engineer approval.</p> <p>35 approval. توريد وتركيب ألواح من الزنك الثقيل بسمك 35 ملم، يتم تركيبها بشكل طولي حتى تصل إلى ارتفاع 2 متر من منسوب الأرض، بواقع قطعتين أو أكثر حسب الحاجة وأصول الصناعة، وتحت إشراف المهندس. يشمل التركيب التثبيت باستخدام المسامير المناسبة، مع التأكيد على إحكام الربط واعتماد العمل من قبل المهندس المشرف.</p>	ML	84		
<p>Excavation of latrine pit; Square 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 to the required depth as per technical drawings.</p> <p>2 حفرة حفر حفرة مرحاض؛ حفرة مستطيلة الشكل بأبعاد 2 متر عرضاً، 3 أمتار طولاً، و 3.3 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		

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 الحفرة ومجموعة أخرى مكونة من 4 براميل/براميل معدنية ملحومة (كل منها بارتفاع قياسي 0.875 مم بما في ذلك تطهير الموقع	JOB	2		
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. تربة 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	M3	20		
backfilling Around latrine width 1 meter and height 0.3m ردم حول المراض بعرض متر واحد وارتفاع 0.3 متر	M3	3		

<p>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.</p> <p>ولكن لا تقتصر على جميع المعدات اللازمة لنقل وإيداع وتفريغ الخرسانة، وجميع أنواع الإطارات المطلوبة لإعطاء الخرسانة ذات الوجه العادل، وجميع 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</p>	INFO			
<p>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.</p> <p>(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</p>	NO	2		
<p>Provide and apply reinforcement concrete (grade 25) mix 1:2:4 Y16@15C/C for sabl thickness 0.15m</p> <p>(الدرجة 25) بنسبة 1:2:4 Y16@15C/C لسبك الرمل 0.15 متر</p>	M3	1		

<p>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</p> <p>وتنفيذ قواطع جانبية بارتفاع 2.5 متر 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 بشبك مانع للذباب من الامتداد والزاوية مع طلاء وتركيب الشعار يشمل اللحام والتركيب حسب أصول الصناعة وتوجيهات المهندس المشرف</p>	M2	30		
<p>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.</p> <p>توريد وتركيب أعمدة زاوية 2 بوصة 5 مم 0.5 متر تحت مستوى الأرض وارتفاع 2.5 متر باستخدام الخرسانة العادية بنسبة خلط 1:3:6</p>	NO	6		
<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>مضغوطة بمفصلات من مصدر تصنيع بالتفاصيل المطلوبة. 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</p>	INFO			

المصنعي، وأدوات التثبيت، والمسامير، والمفصلات، والقطع، واللحام، والتشطيب، والأقفال، وفقاً للرسومات والمواصفات. يجب اعتماد العينة من قبل المهندس				
Provide and fix Exterior Door type توفير وتركيب باب خارجي نوع (0.80*2.20m)m (2.20*0.80)م	NO	2		
Supply and installation of a 4-inch pipe with a length of 3 meters for ventilation, including all connection accessories توريد وتركيب ماسورة تهوية مقاس 4 بوصة وطول 3متر مع كافة ملحقات التوصيل	NO	2		
Site clearance and cart away all the debris to entrance environmental measures surrounding the construction site إلى المدخل واتخاذ التدابير البيئية المحيطة بموقع البناء	JOB	1		

<p>Maintenance and rehabilitation of a traditional hut (“Qutiyya”) using local materials. The work includes the repair and rehabilitation of the floor, roof, walls, doors, and windows, as per the engineer’s assessment and vision. All work shall be carried out in accordance with traditional craftsmanship standards and subject to the supervising engineer’s final approval.</p> <p>باستخدام المواد المحلية، وتشمل الأعمال صيانة الأرضية والسقف والجدران والأبواب والنوافذ، وذلك حسب رؤية وتقييم المهندس المشرف، ووفقًا لأصول الصناعة التقليدية في كل ما دُكر، مع اعتماد التأهيل من قبل المهندس المشرف.</p>	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>وإنشاء محطة غسل أيدي متنقلة بسعة برميل 80 لترًا، 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> <p>*تركيب الألواح الشمسية على هيكل ثابت أو قابل للتعديل، وتثبيتها بإحكام مع توجيهها لتحقيق أقصى استفادة من ضوء الشمس وفقاً لموقع التركيب.</p> <p>*تركيب منظم الشحن في مكان آمن، جيد التهوية، وسهل الوصول.</p> <p>*تثبيت البطارية في مكان جاف وجيد التهوية، داخل صندوق مخصص للحماية ومنع الوصول غير المصرح به أو التعرض للتلف.</p> <p>*في حال وجود محول كهربائي، يتم تركيبه بالقرب من البطارية مع تقليل المسافة بينهما لتقليل الفاقد الكهربائي.</p> <p>*تمديد الأسلاك بشكل منظم داخل مواسير حماية، مع التأكد من وضع علامات توضيحية عليها.</p> <p>*استخدام الفيوزات أو القواطع المناسبة بين المكونات لحماية النظام.</p>	JoB	1		
---	-----	---	--	--

<p>*إجراء اختبار نهائي للتأكد من كفاءة النظام وقراءات الجهد، ثم تشغيل النظام واعتماده من قبل المهندس المشرف.</p>				
Sub-total				
vat17%				
total for 1 CFS				

Total Amount in words _____

Company Name _____

Authorized person Name _____

Signature & Stamp: _____