

Project/Job Title: Carpentry & Welding workshops

Location: Marib city - Aljufainah IDPs camp

IOM Marib

BILL OF QUANTITIES and SPECIFICATIONS

Carpentry & Welding Workshops

**es ( General Requirements)**

- 1-Design plans and BoQ are complementary to each other, hence the contractor has the obligation to execute the tasks mentioned in either one of them. Incise BOQ and technical drawings have discrepancies. BOQ supersedes technical drawings. Follow IOM site engineers site instruction at all times. المخططات والتصاميم مع جدول الكميات والموصفات تعتبر مكملة لبعضها وعلى المقاول الالتزام بكل ما جاء فيها أثناء التنفيذ وفي حال وجود تناقضات فإن جدول الكميات والمواصفات تحل محل الرسومات التوضيحية وفي جميع الأحوال يجب اتباع توجيهات المهندس المشرف
- 2- All the BoQ articles comprise supplying manpower, machinery, equipment, transportation all necessary requirements to get the work done properly regardless of it's mentioned in the BoQ articles or not. جميع بنود جدول الكميات والموصفات تشمل التوريد للمعالة والالات والمعدات والنقل لكل المتطلبات الضرورية لانمام العمل سواء تم ذكرها او لم يتم ذكرها
- 3- All the BoQ articles must be carried out according to guidelines of Iraqi Technical Specifications with updates and instructions of IOM site engineers. جميع بنود الكميات والموصفات يجب ان تنفذ وفقا للمواصفات التقنية العراقية المحددة وايضا لتعليمات المهندس المشرف
- 4- All the BoQ articles comprise removing and transporting any debris or rubble to allocated disposal areas by municipality or local authority. جميع بنود جدول الكميات والموصفات تشمل الازالة والنقل لجميع المخلفات والركام والانقاض الى اماكن معتمدة للتخلص من قبل البلدية او السلطات المحلية

**Technical Specifications ( Project Specific ( should not be generalized ) - Reference BOQ description below , materials, product, IBC , UBC codes and standards ) .**

- 1- Site visit is required for vendor to see / inspect project, and to submit a letter mentioning site been visited with tendering documents. يجب زيارة الموقع من قبل مزود الخدمة للنظر وفحص موقع المشروع ومن اجل تقديم خطاب يذكر زيارته للموقع مع مستندات المناقصة
- 2- All items / materials in this BoQ includes supplying the materials , with any necessary equipment's needed, cost includes installations and transportations جميع بنود ومواد جدول الكميات والمواصفات تشمل توريد المواد وتوفر المعدات الاساسية والضرورية والسعر يشمل التركيب والنقل
- 2- Activities for any Steel doors, tubes , to be levelled / well welded from all sides, painted by anti-rust / white oil paint as a finish paint. الانشطة لاي ابواب معدنية وانابيب يجب ان تكون موضعه بمناسيب صحيحة وذات لحيم جيد لكل الجوانب ومغطاة بطلاء ضد الصدأ وبرتق ابيض لآخر طبقة
3. Cleaning, and Removal of Debris, with new landscape if any and take them out of the building. يجب تنظيف وازالة اي مخلفات جديدة تنمو المناظر الطبيعية ونقلها الى خارج المبنى
4. WASH Item no. 1/ 5 ( regarding water tank ) to be implemented with all necessary connections جميع بنود الاصحاح والماء رقم 1/5 (والمعلقة بخزان الماء) يجب تنفيذها مع كل التوصيلات الضرورية
5. Any damaged structure will be responsibility of contractor to redo poor workmanship without cost to IOM . لا تتحمل منظمة الهجرة الدولية اي تكاليف اي عناصر انشائية غير صالحة ومدمرة ويجب على المقاول اعادتها لتكون بجودة عمل عالية
6. Follow IOM site engineers instruction at all times يجب اتباع توجيهات مهندسين منظمة الهجرة الدولية في الموقع لجميع البنود
7. All materials should be a good quality. Show sample for QC engineer approval before installing. Cost include transportation and installation. Follow supervising engineer instruction during installation جميع المواد يجب ان تكون ذات جودة عالية.يجب عرض نماذج على المهندس المشرف لاختذ الموافقة قبل التركيب.التكلفة تشمل النقل والتركيب.يجب اتباع توجيهات المهندس المشرف اثناء التركيب
- 8.Submit work plan schedule for project activities. تسليم خطة زمنية مجدولة للقيام بالاعمال وتنفيذ انشطة المشروع
- 9- Bidder should provide samples for each item يجب على مقدم العطاء احضار عينات لكل صنف
- 10- Bidder should prepare table for supplies with : item name , Made in , Trend name, Technical specifications. يجب على مقدم العطاء اعداد جدول يحتوي على اسم الصنف ، الماركة ، بلد المنشأ ، المواصفات الفنية للصنف

رقم البند #	Item Description	الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
1	Site and yard work	أعمال الموقع العام			
1.1	<b>Site Level:</b> Site leveling and cutting by using all necessary machinaries to do the work and to reach zero level for all site to be suitable for foundation works, price includes prepare the construction site also create suitable slope for water drainage , also price includes clean the site after construction work and transare the construction waste from site to place approved by local authorities, also the price includes all necessary work to complete the item perfectly according to instructions of IOM engineer.	m2	2,100.00		
1.2	<b>Layer of Gravel for yard :</b> Supplying and installation of a layer of gravel, angular, size 1/4 inch, white color of Balaq stone with a thickness of 3 cm, the price includes a fair and equal distribution of all external areas, the contractor must bring a sample before supply for approval by the engineer of the International Organization for Migration, the price includes everything Necessary to finish the item completely according to the instructions of the IOM engineer.	m2	1,330.00		

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
1.3	<p><b>Fencing Work :</b> Supply and installation of fence around the workshops, which includes as below : - Provide Chain Link Galvanized Fence BRC 7*7 cm * 0.4cm Steel Rounded Pipe Fence (8cm Dia) , Thick. 2mm No. (73) With All Requirement Materials To Be Install, it should be fixed by horizontal steel bars in the top and bottom, distance between 2 columns 2.2m C/c and 2m Hight From Ground Level , With Tied Wire According To IOM Site Engineer. The metal poles should be fixed 50cm underground with concrete mix, according to instructions of IOM engineer. - 2 External gates : Supply and install 2 gates on the fence 4x2.5 m, fixed by iron circle poles 3 ", thickness 3 mm, gates frames made of steel tube 100x50x2 mm and in the middle tube beams 80x401.5 mm for both directions horizontally and vertically with distance between is not less than 1 m, it should be covered by metal zinc grade 041, thickness 1,5 mm, it includes all necessary accessories to complete the work perfectly such as joints, connections, handles ,,elts. also all matal materials should be painted with 2 layers of ant-rust and 2 layers of paint with color approved by IOM engineer.</p> <p>The price includes also all necessary to complete the item according to specifications, work roles and instrutions of IOM engineer.</p>	<p><b>سياج:</b> توريد وتركيب سياج يتكون من الاتي : - الاسلاك الشبكية الحديدية ، ابعاد الفتحات 7*7سم وسماكة 3 مم ، مثبت على اعمدة دائرية حديدية مجلفنة (قطر 8سم )، سمك 2مم رقم (73) مع جميع المواد المطلوبة للتركيب ، ويجب تثبيت اسفل واعلى الشباك بسيج 8 مم لمنع تحركة ، المسافة بين الاعمدة 2.2م من المركز الى المركز و 2م ارتفاع من الارض، يجب ان تكون على اسقامة واحدة ، الاعمدة الحديدية يجب تثبيتها على قواعد خرسانية بعقم لا يقل عن 50 سم . - بوابتين خارجية : توريد وتركيب بوابتين في السور لوريشي التجارة والحداة بأبعاد 2.5**4 متر باستخدام اعمدة دائرية حديدية مجلفنة 3 انش وسماكة 3 مم ، والاضارط من الخاوي 100*50*2 مم ، وخاوي 80*40*1.5 مم في الوسط في الاتجاهين الراسي والافقي بمسافات بينية لا تقل عن 1 متر ، الغطاء من الزنك الأمريكي سماكة 1.5 مم ، وكذلك يشمل كل الاكسسورات الضرورية لانهاء البند على اكل وجه من مقصات وهندريات ومغالي ، وكذلك عمل بوابة صغيرة داخلية 2*1 متر باضارط خاوي 80*40*1.5 مم وغطاء زنك امريكي سماكة 1.5 مم وجميع المفصلات والمغالي والهندراب واخرى ، السعر ايضا يشمل الطلاء بطبقتين برميز مقاوم للصداء وطبقتين بلون معتمدة من المهندس المشرف وطباعة شعار المنظمة بابعاد مناسبة لحجم البوابة بحسب توجيهات المهندس المشرف. السعر يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكل وجه حسب المواصفات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>	ml	235.00		
1.4	<p><b>External Lightings:</b> Supply, install, test and commission complete water proof LED flood outdoor lights fixtures 200 W. Color temperatures (CCT) shall br at least 5000 K (White LED). Input voltage 240V, Lamp Luminous Efficiency (lm/w) shall be at least 90%. IP67, Operation Temperature shall be 20°C to 50°C. Working Lifetime shall be at least 20000 h. The lighting fixtures shall be with 2x2.5+1X1.5 sq. mm PVC insulated multistrand copper conductor cable(Saudi cable or equivalent) from the SDB to the fixture in recessed 25mm dia PVC underground pipe if require within at lest 0.5 m in the ground, including all connections, suspension, clamps, switches, and all other accessories necessary to provide a complete fitting with all terminals. Warranty shall be 2 Years, and be certified from CE, RoHS, SASO, UL. Temperature rise not greater than 20 degrees centigrade. All shall be in accordance with the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer</p>	<p><b>الإضاءة الخارجية:</b> توريد وتركيب واختبار وتشغيل مصابيح ضد الماء LED الخارجية الكاشفة بالكامل 200 وات. درجات حرارة اللون (CCT) يجب أن لا تقل عن 5000 كلفن (LED أبيض) ، جهد الدخل 240 فولت ، يجب أن تكون كفاءة إضاءة المصباح 90٪ (lm / w) على الأقل . IP67 ، درجة حرارة التشغيل يجب أن تكون من 20 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية. يجب أن يكون عمر العمل 20000 ساعة على الأقل. يجب أن تكون تركيبات الإضاءة 1X1.5 + 2x2.5 مم مربع من كابل موصل نحاسي متعدد العلامات معزول PVC (كابل سعودي أو ما يعادله) من SDB إلى المصباح. يجب أن تكون التمديد في أنبوب PVC بقطر 25 مم وإذا لزم الأمر يكون التمديد تحت الأرض على عمق 0.5 متر على الأقل في الأرضية ، بما في ذلك جميع التوصيلات والتعليق والمشابك والمغاليات وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون الضمان لمدة عامين ، وأن يكون معتمدًا من CE ، RoHS ، SASO ، UL . ارتفاع درجة الحرارة لا يزيد عن 20 درجة مئوية. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس المشرف على المنظمة الدولية للهجرة</p>	Set	8		
1.5	<p><b>Project Sign Board :</b> Supply and install project signboard, hieght is 3.4 m and wedith 1.2 m, made of galvanized iron poles dim 3 inches, thickness is 3 mm, iron sheet with thickness not less than 1 mm, with steel frames 1.25x25x25 mm, it should be fixed by concrete foundations 60x60x60 cm with reinforcement steel # 14 fixed on poles by welding, information will be written and painting should be approved and identified by IOM engineer during imlementation, all iron should be painted with 3 layers. Price should includes all necessary to finish item according to facts of work, specification,drawing and instructions of IOM engineer.</p>	<p><b>لوحة المشروع المعدنية:</b> توريد وتركيب لوحة معدنية بأرتفاع 3.4 م وعرض 1.2 م تتكون من مواسير حديدية مجلفنة قطر 2 انش وسماكة 3 مم و صاج حديد سماكة لا تقل عن 1 مم مع إطار من مربيع حديدية (25*25*1.25) مم وعلى أن تثبت المواسيرعلى قواعد خرسانية (60*60*60) سم بواسطة حديد قطر 14 mm مثبت على الماسورة باللحام ويكتب في اللوحة بالطلاء المنقق عليه جميع المعلومات التي تحدها منظمة الهجرة الدولية لاحقا في الرسومات . وجميع مايلزم لاتجاز العمل بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	No.	1.00		
2	<b>Excavation and Backfilling Work:</b>	<b>ورشة الحداة والتجارة</b>				
2.1	<b>Excavation and Backfilling Work:</b>	<b>اعمال الحفر والردم:</b>				
2.1.1	<p><b>Excavation by Cubic meter :</b> Excavation work in any type of soil by labors or any kind of machincaies to make sure reaching to zero level for all site area to be suitable for foundation works, price includes prepare the construction site also create suitable slope for water grainage , also price includes clean the site after construction work and transfare the construction waste from site to place approved by loacal authorities, also the price includes all necessary work to complete the item perfectly according to instructions of IOM engineer.</p>	<p><b>بالكمب أعمال الحفر:</b> في جميع أنواع التربة باستخدام المعدات او العمالة او ما يلزم لضمان الوصول إلى متسوب الصفر المعماري لمساحة التهجر بدون ردم لضمان وضع الأساسات على التربة الطبيعية المناسبة للتأسيس ، ويجب نقل الأتربة الناتجة من الحفر إلى موقع غير مغل بالبيئة ومصادق عليه من السلطة المحلية ، والسعر يشمل جميع مايلزم لاتجاز البند بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية.</p>	m3	324		
2.1.2	<p><b>back-filling works by Cubic meter :</b> Supply and Backfilling of suitable material from common excavation and/or borrow material within/out , clay % is not more than 5%. Backfilling must be in layers (layer maximum thickness is 20 cm) and well compacted. This includes spraying water during the compaction to reach the maximum day density of the soil around 95%. The price includes all materials/works to complete the work according to the specifications/drawings and the site engineer instructions.</p>	<p><b>بالكمب أعمال الردم:</b> توريد ودم تربة متدرجة (Base coarse ) ولا تزيد نسبة الطين عن 5 % ، يجب ان يتم الردم على طبقات لا تتجاوز 20 سم مع الرش الجيد بالماء ومن ثم الدك الجيد باستخدام دككة لا تقل عن 15 طن لضمان الوصول إلى كثافة جافة لا تقل عن 95% ،و السعر يشمل جميع مايلزم لاتجاز البند بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية.</p>	m3	400		

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
2.2	<b>Concrete works</b>	<b>أعمال الخرسانات:</b>				
	<p><b>Notes :</b></p> <p>The unit rate of the concrete works includes the following:</p> <p>a. All Concrete Works shall be as per specified grade/mix design in specification and drawings unless otherwise specified.</p> <p>b. All concrete works shall comply to the specifications, filled into formwork and well packed around reinforcement.</p> <p>c. Formworks and reinforcement bar (rebar) works</p> <p>d. Water spraying of the casted concrete for at least 2 weeks in accordance with the drawing and specifications.</p> <p>e. Prepare all necessary concrete cube tests according to British Standards (BS) and tests conducted by an authority/laboratory acceptable to IOM.</p> <p>f. The contractor must supply the materials that match with special and general specifications.</p> <p>g. The contractor will be responsible for transporting and storing the materials appropriately to prevent damaged. The Contractor is not allowed to use any damaged materials.</p> <p>h. A layer of aggregate with 15 cm thickness should be laid below the ground internal and external beams.</p> <p>i. Aggregate use for reinforced concrete should be cut by crusher and use a mechanical vibrator during casting.</p> <p>j. All Reinforcement unless otherwise specified shall be as per specification, and relevant drawings, and rod reinforcement, and free from rust, mill scale, dirt grease, or any other substance organic or other which hinder the proper bonding and/or giving specified strength intended by IOM.</p> <p>k. The contractor must make sure that the hollow blocks are empty inside.</p> <p>l. The contractor shouldt use a mechanical vibration during concrete casting to ensure proper operation of the concrete and to maintain its strength and properties.</p> <p>m. Rates for Lean Concrete shall include for preparation of bottom of excavation prior to pouring of lean concrete.</p> <p>n. Contractor shall ensure that the top of the lean concrete layer shall be finished semi rough for waterproofing layer where applicable.</p> <p>o. Reinforcement rebars must be removed from wood to ensure the covering depth, 2.5 cm in bridges and tiles, 7.5 cm in foundations.</p> <p>p. Reinforced concrete with a mixing ratio (1 parts of Cement: 2 of parts Sand: 3 parts of Aggregate) should be consisted of 0.80 m3 aggregate, 0.40 m 3 sand and 350 kg /m3 Cement.</p> <p>q. Ordinary concrete with a mixing ratio (1 parts of Cement: 3 of parts Sand: 6 parts of Aggregate) should be consisted of 0.80 m3 aggregate, 0.40 m 3 sand and 250 kg /m3 Cement.</p> <p>r. The electrical installations must be above reinforcement rebars.</p>	<p><b>الملاحظات :</b></p> <p>"يشمل سعر الوحدة للأعمال الخرسانية ما يلي:</p> <p>1. يجب أن تكون جميع الأعمال الخرسانية بنسب محدد / الخلط المحددة في المواصفات والرسومات ما لم ينص على خلاف ذلك.</p> <p>2. يجب أن تكون جميع الأعمال الخرسانية مطابقة للمواصفات وتعبأ في القوالب ومعبأة بشكل جيد حول حديد التسليح.</p> <p>3. أعمال صب الخرسانة وقضبان التسليح (حديد التسليح)</p> <p>4. رش الماء للخرسانة المصبوبة لمدة أسبوعين على الأقل طبقاً للرسم والمواصفات.</p> <p>5. إعداد جميع اختبارات الكميات الخرسانية اللازمة وفقاً للمعايير البريطانية (BS) والاختبارات التي تجريها سلطة / مختبر مقبول لدى المنظمة الدولية للهجرة.</p> <p>6. يجب على المقاول توريد المواد المطابقة للمواصفات الخاصة والعمامة.</p> <p>7. سيكون المقاول مسؤولاً عن نقل وتخزين المواد بشكل مناسب لمنع التلف. لا يسمح للمقاول باستخدام أي مواد تالفة.</p> <p>8. يجب وضع طبقة من الركام بسمك 15 سم تحت العوارض الداخلية والخارجية (المبددة).</p> <p>9.الركام المستخدم في الخرسانة المسلحة يجب أن يكون موحد من كسارة، واستخدام هزاز ميكانيكي أثناء الصب.</p> <p>10. يجب أن تكون جميع أعمال التسليح ، ما لم ينص على خلاف ذلك ، وفقاً للمواصفات والرسومات ذات الصلة وحديد تسليح مقوى ، وغالية من الصلب أو عيوب مصنعية أو دهنون الترابية أو أي مادة أخرى عضوية أو غيرها مما يعيق الترابط المناسب و / أو يعطي مثانة محددة ومعتمدة مخصصة من قبل المنظمة الدولية للهجرة.</p> <p>11. يجب على المقاول التأكد من أن البلك المفرغ مفرغ تماماً من الداخل ".</p> <p>12. يجب على المقاول استخدام هزاز ديناميكي أثناء الصب بما يضمن التشغيل المناسب للخرسانة والحفاظ على قوامها وخصائصها.</p> <p>12. يجب أن تشمل أسعار الخرسانة العادية الأعمال إعداد قاع الحفر قبل صب الخرسانة العادية.</p> <p>13. يجب على المقاول التأكد من أن الجزء العلوي من الطبقة الخرسانية العادية يجب أن يكون نصف خشن لعمل العزل المائي حيثما ينطبق ذلك.</p> <p>14. يجب إزالة قضبان التسليح من الخشب لضمان عمق التغطية ، 2.5 سم في الجسور والبلاطات ، 7.5 سم في الأساسات.</p> <p>15. يجب أن تتكون الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (1 جزء من الأسمنت: 2 أجزاء من الرمل: 4 أجزاء من الركام) بحيث يكون المتر المكعب الواحد من الخرسانة المسلحة مكون من 0.80 م 3 من الركام و 0.40 م 3 من الرمل و 350 كجم / م 3 من الأسمنت.</p> <p>16. يجب أن تتكون الخرسانة العادية بنسبة الخلط (1 أجزاء من الأسمنت: 3 أجزاء من الرمل: 6 أجزاء من الركام) بحيث يكون المتر المكعب الواحد من الخرسانة العادية من 0.80 م 3 من الركام و 0.40 م 3 من الرمل و 250 كجم / م 3 من الأسمنت.</p> <p>17. يجب أن تكون التركيبات الكهربائية فوق حديد التسليح.</p>				
2.2.1	<p><b>Lean Concrete under Foundations.</b></p> <p>Supply and casting of lean concrete under the foundations with thickness 10 cm using Portland cement and with cement content (250Kg / m3) to reach a compressive strength not less than (250Kg / cm2).</p> <p>The price includes all necessary to complete the item according to specificatios, work roles and instructions of IOM engineer.</p>	<p><b>خرسانة عادية تحت أساسات القواعد:</b></p> <p>توريد وتنفيذ وصب خرسانة عادية أسفل الأساسات سماكة (10cm) باستخدام الاسمنت البورتلاندي وبمحتوى أسمنتي (250Kg/m3) للوصول إلى مقاومة لا تقل عن ( 250Kg/cm2 ) ( وحدة القياس بالمتر المربع م2)</p>	m2	10.00		
2.2.2	<p><b>Reinforced concrete for workshops floors</b></p> <p>Supply and casting of reinforced concrete for floors (Fcu= 25 Mpa) resistant to mechanical loads , thickness 15 cm , 5- Ø12mm/meter for both directions, It should be divided into 3x3 m squares and make joints of cork, the surface must be sloped 1: 100 to short direction, and the surfaceshould be smoothed using a smoothing fan and the price includes all necessary to complete the item perfectly according to the specifications, drawings and instructions of the IOM engineer.</p>	<p><b>خرسانة مسلحة لارضية الورشات :</b></p> <p>توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للأرضيات (مقاومة الضغط= 25 ميجا باسكال) مقاومة للاحمال الميكانيكية سماكة 15سم وتسلنج Ø12mm/m في الاتجاهين ، ويجب ان تقسم إلى مربعات 3x3م وعمل فواصل من الفلين، يجب ان يكون السطح مضبوط الميول 1:100 في الاتجاه القصير وكذلك يجب ا يكون السطح واملس باستخدام مروحة التنعيم والسعر يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكمل وجه بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>	m2	648.00		
2.2.3	<p><b>Reinforced concrete for foundations :</b></p> <p>Supply and casting of reinforced concrete for the workshops frame foundations (with a pressure resistance of 30 MPa) with a cement content is not less than (350) kg / m3 (ready mixed), with dimensions and reinforcement details shown in the drawings attached, the price includes the installation of all steel memebers between the column and foundation as shown in detailed Drawings, and the price also includes all necessary to finish the item perfectly, according to the specifications, drawings, work rules, and the instructions of the IOM engineer .</p>	<p><b>خرسانة مسلحة للقواعد:</b></p> <p>توريد وتنفيذ خرسانة مسلحة لقواعد الهجر للورشات (مقاومة ضغط 30 ميجا باسكال) وبمحتوى اسمنت لايقل عن (350) كجم /للمتر المكعب (خلطة مركزية) ، بالأبعاد وتفاصيل التسليح الموضحة في الرسومات ، السعر يشمل تركيب جميع العناصر الحديدية بين العمود والقاعدة كما هي موضحة في الرسومات ، والسعر يشمل كذلك كل ما يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>	No.	14.00		

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
2.3	steel works for workshop frame (18x36 m)	اعمال الهنجر الحديدية بأبعاد (18x36)متر				
2.3.1	Frame Structure :	اعمال الهيكل الحديدي :				
	Supply and installation of steel frame (Hangar) 18x38 m , with total height is 7.3 m	توريد وتركيب هنجر حديدي 18x36 متر وارتفاع كلى 7.3 م الهنجر محتويا للأعمال التالية :				
2.3.1.1	<b>Steel Columns H 250x125x8 mm :</b> Supply and installation of steel columns with section H 250x125x8 mm with a height of 6 meters, on both edges, welded with perforated bases from the bottom and the top to be installed above concrete foundations and installation of rafters on the top and the price includes grinding and paint two layers of anti-rust and two layers of Gray paint, and the price also includes all necessary to finish the item perfectly, according to the specifications, drawings, work rules, and the instructions of the IOM engineer.	<b>الاعمدة H 250x125x8 mm :</b> توريد وتركيب اعمدة حديد H 250x125x8 mm بالارتفاع 6متر ، تركيب باستخدام وصلات كما هي موضحة في الرسومات التفصيلية وتلحم باطرافها قواعد مخرومة من الاسفل والاعلى لزوم تثبيتها فوقالقواعد الخرسانية وتركيب جسور السقف عليها من الاعلى ، والتمن يشمل الصنفرة والجلخ ودهان وجهين بريرير ضد الصدا ووجه بلون رمادي ، والتمن كذلك يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكمل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .				
2.3.1.2	<b>Steel Beams H 250x125x8 mm :</b> Supply and installation of steel beams with section H 250x125x8 mm,they should be installed between the columns in both directions at the level of roof, also at floor level to carry the wall above, also it should be installed with distances shown in detailed drawing, both beam edges should be welded with perforated bases with installation of connections for support at joint points, it should be fixed by bolts on columns, steel L 2.5" and length 20 cm will be welded on the main beams with distance 1 m in between, and the price includes grinding and paint two layers of anti-rust and two layers of Gray paint, and the price also includes all necessary to finish the item perfectly, according to the specifications, drawings, work rules, and the instructions of the IOM engineer.	<b>جسور H250x125x8 mm :</b> توريد وتركيب جسور قطاع H250x125x8 mm تركيب ما بين الاعمدة الرئيسية في الاتجاهين عند مشسوب السقف وكذلك الارضية لغرض حمل الجدران، يتم تركيبها بالطول الموضحة في الرسومات التفصيلية وتلحم باطرافها قواعد مخرومة من الجهتين مع عمل وصلات تقوية بجسور في امكان الانقفاات وتركيب بمسامير تربت فوق الاعمدة الحديدية وتلحم عليها اوصال شلمان هشين ونصف بطول 20سم مخرومة من الجهتين وتلحم في اعلى الجسور بمسافات 1 متر بين كل شلمانة لربط الماربيع الخاوي فيها والتمن يشمل الصنفرة والجلخ ودهان وجهين بريرير ضد الصدا ووجه بلون رمادي ، والتمن كذلك يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .				
2.3.1.3	<b>Purlins steel tube 100x50x2 mm:</b> Supply and installation of pirlines steel tubes 100x50x2 mm ,ength of 6 meters and the distance between them 50 cm installed above the rafters of roof, fixed by nails installed on the welded L steel above the rafters of the roof, and the price includes grinding and paint two layers of anti-rust and two layers of Gray paint, and the price also includes all necessary to finish the item perfectly, according to the specifications, drawings, work rules, and the instructions of the IOM engineer.	<b>جسور 100x50x2 mm :</b> توريد وتركيب ماربيع خاوي ثيوب 100x50x2mm باطول 6متر والمسافة بينها 50 سم تركيب فوق جسور السقف وتثبت بالمسامير بحيث تركيب بمسامير على الشلمان الملحوم فوق جسور السقف والتمن يشمل الصنفرة والجلخ ودهان وجهين بريرير ضد الصدا ووجه بلون رمادي ، والتمن كذلك يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .				
2.3.1.4	<b>Roof cover :</b> Supply and installation of American metal sheet (locally called zinc) white, grade 041, with dimensions 1.10 x 6 m , galvanized, installed on purlins using nails and other accessories to fix it well, And the installation of transparent sheets of fiber to passing the sun light into the hangar, distributed regularly to ensure adequate lighting, and the price includes painting of IOM logo on the top of workshop's roof with dimentionals and color approved by IOM engineer, also supply and installation of a thermal insulation sheets will be installed under the roof cover (zinc) from inside with a thickness of not less than 15 mm, and the price includes all the materials required to complete the item according to specifications, work roles, drawings and instructions of the IOM engineer.	<b>غطاء السقف :</b> توريد وتركيب زنك امريكي ابيض عيار 0.41 مقاس 6x1.1م جاني يركب فوق الماربيع الخاوي بمسامير زنك مع الباكين الريل ويلزم مداخلة الزنك بالواح من الفير الشفاف للسماح بدخول الاضاءة الى الهنجر ، توزع بانتظام والتمن يشمل تركيب غطاء لرأس مالون الهنجر يثبت جيدا وبصورة فنية ، ويشمل التمن طباعة اسم وشعار منظمة الهجرة الدولية على سطح الهنجر بحجم يناسب السطح وبحسب تعليمات المهندس المشرف، والتمن يشمل كذلك توريد وتركيب عازل حراري يتفد تحت الزنك من الداخل بسمكه لاتقل عن 15mm لكامل مساحة السقف ، والتمن يشمل كل المواد المطلوبة للتركيب والتثبيت بحسب اصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية . والتمن كذلك يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .	m2	650		
2.3.1.5	<b>Rain Drainage Channel :</b> Supply and installation of rain drainage channels at the roofs edges, galvanized iron grade 18, underneath the channel will weld holes 3 " and connect PVC pipe 3" with dimentionals shown in drawings, price includes install it with proper slope to ensure rain drainage also, installation of 4 PVC pipes 3 " for drainage, the price includes also all necessary materials required to complete the work perfectly according to specifications, drawings, work roles and instructions of IOM engineer.	<b>قنوات تصريف مياه الامطار :</b> توريد وتركيب مجاري وملائف لمياه الامطار تركيب نهاية اطراف الزنك للجهتين من الحديد المجلفن عيار 18 جيز وتلحم اسفلها جلب 3هشش للميازيب النازلة الى الارض والتمن يشمل تركيبها بعمول مناسب والتثبيت والدهان ومواسير الميازيب عدده ميازيب وتثبيتها بجمع مايزم لانهاء العمل على اكل وجه ، والتمن كذلك يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .				
2.3.1.6	<b>Galvanized iron sheet 20x20x0.2 cm to cover hangar's corners :</b> Supply and installation of galvanized iron sheet angle 20x20x0.2 cm and painted Gray colour, installed and fixed using nails in all corners of the hangar to cover intersections and parties and wherever necessary to complete the item perfectly according to specifications, work roles and instructions of IOM engineer.	<b>صاح مجلفن زلومة 20x20x0.2 سم :</b> توريد وتركيب صاح مجلفن زلومة 20x20x0.2 سم و يدهن باللون الرمادي يركب وتثبت بمسامير في جميع اركان الهنجر لتغطية التقاطعات والاطراف وايضا يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب اصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .				
2.3.1.7	<b>Walls:</b> Supply and installation of walls for all sides of the hangar, including the following: 1- Steet columns tube 100x50x2 mm, installed between the main columns with distance in between is not more thant 1.5 m with all height of the hangar 6 m, well welded on the main H beams of the ground H200X100X8mm, and the price includes grinding and painting 2 layers of anti-rust and 2 layers in gray color. 2- Tube steel beams 100x50x2 mm, welded on tube columns with vertical distance in between is not more than 1.5 m, and the price includes grinding and painting 2 layers of anti-rust and 2 layers in gray color. 3- American white metal sheet (locally called zinc) caliber 041 size 1.1x1 m, galvanized for all Hangar sides, with height of 6 m, will be installed on tube columns and beams using steel bolts with all materials required to complete the work. 4- Supplying and installing a thermal insulation sheets to be instalton on walls from inside, fixed by roles of galvanazied steel wire mesh(Stucco mesh) , with a thickness not less than 15 mm for all walls, and the price includes all the materials required to complete all work perfectly, according to instructions of IOM engineer.  The price also includes all necessary to complete the item according to the specifications, drawings, work rules and instructions of the IOM engineer.	<b>الجدران:</b> توريد وتركيب جدران لجميع جوانب الهنجر وتشمل ما يلي : 1- اعمدة حديدية خاوي 100x50x2 mm ، توضع بين الاعمدة الرئيسية بمسافات بينية لا تزيد عن 1.5 م وارتفاع كامل الهنجر 6 م ، تلحم جيدا على الجسور الرئيسية الارضية H200X100X8mm ، والتمن يشمل الصنفرة والجلخ ودهان وجهين بريرير ضد الصدا ووجه بلون رمادي . 2- جسور حديدية خاوي 100x50x2 mm ، تثبت بالنحام على اعمدة الخاوي بمسافات راسية بينية لا تزيد عن 1.5 م ،والتمن يشمل الصنفرة والجلخ ودهان وجهين بريرير ضد الصدا ووجه بلون رمادي . 3- زنك الامريكي ابيض عيار 041 مقاس 1.10*1.0متر جاني لجانوب جدران الهنجر دوران بالارتفاع كامل الهنجر 6 متر يركب وتثبت على الاعمدة والجسور الخاوي بمسامير زنك مع الباكين الريل ويلزم تثبيتها جيدا وبصورة فنية . 4- توريد وتركيب عازل حراري يتفد امام الزنك من الداخل بسمكه لاتقل عن 15mm لكامل ارتفاع الجدار ، يتم تثبيتها باستخدام شبك حديد مجلفن رولات (نفس المستخدم للباسة) ، والتمن يشمل كل المواد المطلوبة للتركيب والتثبيت بحسب اصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .  التمن كذلك يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .				

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
2.3.2	<b>Gates for workshops :</b> <b>Main gates for workshops hangar :</b> Supply and installation of 2 main sliding gates 4m length and 3.5m height for workshops hangar , with 1 secondary gates 2 * 1 m. The gate should be made of iron galvanized plates 1.5mm thickness with steel RHs frame (40x40x2mm) with shafts, wheels, bolts and three layers of paint. The price includes all necessary to complete the item including the following: 1- 2 reinforced concrete pads 60x60x50 cm with steel rebars in the bottom 4Ø14 for both directions and putting hanging steel on the bottom, it should be casted with foundations of hangar, according to instruction of IOM engineer. 2- 2 steel columns H160x80x6 mm directed to gate direction and it should be installed on the foundation using base plate 250x160x10 mm and installation of anchor bolts 4Ø16 mm inside the whole depth of the foundation, Columns should be welded on on longitudinal beams of main frame. 3- Gate of RHs 40x40x2mm covered by metal sheet galvanized 1.5 mm thickness, from two sides (in front - back) . 4- On the edge of metal sheets, steel angle 50x50x5mm will be welded on the main steel angle which fixed on columns with 5 joints 45x15, no. 6. 5- Vertical steel angle 70x70x5mm will be welded on columns in 6 positions, length weld isn't less than 20 cm with using steel bars 16 mm in each welding position. 6- All metal materials should be painted with 2 layers of ant-rust and 2 layers of paint with color approved by IOM engineer. 7- The price includes all accessories such as rollers with it's path, locks according to instructions of IOM engineer. 8- Supply and implement of concrete ramp in front of gate with suitable slope for vehicles entrance, also installation of drainage PVC pipe 3 inches, 10 bar, the surface should be smooth. 9- Price includes all necessary work to complete the work perfectly according to specifications and instructions of IOM engineer.	<b>إعمال البوابات للورش</b>  <b>البوابات الرئيسية للهنجر :</b> توريد وتركيب وبوابتين رئيسيتين لورشتي التجارة والحماء 4 م طول و 3.5 م ارتفاع سحب من الحديد الصاج محبب سماكة 1.5مم مدغم من الحديد الخاوي المفرغ (40x40x2mm)بالاتجاهين الراسي والعرضي مع باب ثانوي 2x1 m غلاها بحسب الرسومات واصول العمل والعمل يشمل :- 1- 2 قواعد خرسانية بأبعاد 60x60x50 cm مع اضافة حديد تسليح سفلي 4Ø14 للاتجاهين مع عمل الكوابيل في الاتجاهين ، يتم صبها مع اعمدة الهنجر ، حسب توجيهات المهندس المشرف. 2- 2 اعمدة حديدية قطاع H160x80x6 mm توضع باتجاه البوابة ويتم تثبيتها جيدا على القاعدة باستخدام قاعدة حديدية 250x160x10mm وتركيب الكور بولت 16Ø4 داخل عمق الخرسانة ، يتم تلحيم الاعمدة من الاعمدة على الجسور العرضية للهنجر. 3- بوابة من الحديد الخاوي الموصوص 40x40x2 mm ويتم التغطية من الجهتين بصاح حديد اسود محبب مجلفن 1.5mm بالاتجاهين الراسي والعرضي واطار شلمان زاوية درفتين ( الارتفاع 3.5 والطول 4 )م 4- اطار لكل درفة شلمان حديد ( 5x5 )سم سمك ( 5سم ) يثبت ال الشلمان القائم بأربع مفصلات 45x15عدد 6 . 5- الشلمان القائم ( 7x7 )سم سمك ( 5سم ) يثبت الى العمود بواسطة الحام في ستة مواضع طول الحام لا يقل عن ( ٢٠ سم ) وباستخدام اسياخ حديد قطر ١٦ مم على طول الموضع . 6- الدهانات للبوابة بدهان خاص مقاوم للصدأ طبقتين ، وكذلك طبقتين من الطلاء الزيتي بلون معتمد لدى مهندس المنظمة الدولية للهجرة بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف واصول العمل . 7- تركيب العجل والمجرى ومغالي يدوية ومعلقة حسب اعتماد مهندس المنظمة للعينات وكذلك تعليمات المهندس المشرف. 8- توريد وتلفيق رصف خرساني امام البوابات بعمول يضمن الانسياب مناسب لدخول المركبات وكذلك عمل ماسورة تصريف لتصريف بلاستيك PVC انش ضغط عالي ، يجب ان يكون السطح ناعما. 9- يجب اعتماد جميع العينات المطلوبة لتنفيذ البوابة قبل البدء بتوريد المواد والتركيب والتمن يشمل جميع ما يلزم لانهاء العمل بحسب المواصفات واصول العمل وتعليمات المهندس المشرف .	m2	28		
2.3.2.2	<b>Secondary gates - Hangar back :</b> Supply and insatallation of doors 1x2m of iron galvanized sheet, thickness 1.5 mm, for the frame steel L 50X50X1.8mm, installed by 3 "Holvasat" from each side length of 20 cm as instructed by supervising engineer and need to provide a sample for approval, including all hinges and locks and handrails,,elts. The price includes also painting of 2 layers of ant-rust and 2 layers of paint with color approved by IOM engineer. Price includes all necessary to complete all work according to specifications, work roles, instructions of IOM engineer.	<b>البوابات الفرعية الخلفية :</b> توريد وتركيب أبواب 2*1 م من الحديد الصاج المحبب 1.5 مم مع شلمان "2" (تاتري على الباب بالكامل) وبيت ب 3 هولفاسات من كل جانب بطول 20سم وفق توجيهات وتعليمات المهندس المشرف ويلزم تقديم عينه للاعتماد وثلاث المفصلات والمغالي والهندرايات ويشمل الدهان التاتري المانع للصداء بعد الصنفرة والجلبخ الجيد لاثار الحام مع عمل وجهين اخرين من الدهان الزيتي للباب، وإنهاء الأعمال على اكمل وجه بحسب الاصول الفنية و توجيهات مهندس منظمة الهجرة الدولية .	m2	6		
2.4	<b>Electrical Works for workshops</b>	<b>إعمال الكهرباء للورش</b>				
	<b>Distribution Boards:</b>					
2.4.1	Supply, install, test, and commissioning of metal enclosure surface mounted on fence, it made of stainless steel against waterproofing and dustproofing, certified industry (Legrand or Marlin Green) according to the standard code IEC 60439-3, contain Low Voltage Manual transfer switch)(Change over) 4P, 200A, 3 ways. Also, 3 phase circuit breaker 150A MCCB (Legrand or equivalent) according to the IEC 60947.2. All shall be in accordance with specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer.	توريد وتركيب واختبار وتشغيل طبلون معدني مثبت على السياج ، ومصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ ضد تسرب المياه والغبار ، صناعة معتمدة (الجراند أو مارلين جرين) وفقاً للوكود القياسي IEC 60439-3 ، تحتوي على مفتاح تحويل يدوي (تشنج اوفر) منخفض الجهد 4P ، 200A ، 3 طرق. بالإضافة إلى قاطع دائرة ثلاثي الأطوار MCCB 150A (الجراند أو ما يعادله) وفقاً لمعيار IEC 60947.2. يجب أن يكون كل شيء وفقاً للمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس المشرف على المنظمة الدولية للهجرة.	Unit	1		
2.4.2	Supply, install, test & commission complete free standing, floor-mounted outdoor type Main Distribution Board MDB, air-insulated, totally enclosed waterproof and dustproof, for use on 415 V, 3 Ph., 4-wire + E, 50 Hz. A.C. system, Ambient temperature -10/55 C, with 1-main MCCB 160A 4-poles, 2-way-out MCCBs 100A 3 poles,1 spear MCCB 100A 3 pole, 2 way-out MCBs 32A 2 poles.It shall be with the degree of protection of IP-65. All MCCBs shall be according to the IEC 60947.2 standard code (Legrand or equivalent) with a minimum Breaking capacity of 15KA. The MDB shall be provided with multi-cable entry at the bottom for incoming cables, busbars with their coupling unit, casing cable clamps/terminals, and trunking. The dimensions shall be approved that provide easy access in and out for cables and connection to busbars. The MDB shall be of certified industry (Legrand or Marlin Green) according to the standard code IEC 60439-3, and its frame is made of stainless steel and powder coated of approved color shade. It shall be installed and fixed on a concrete base with minimum height 50 cm from the ground and be of robust construction to withstand the mechanical forces it endures while clearing a short circuit current or clearing faulty conditions. All shall be according to the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer.	توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة التوزيع الرئيسية MDB مكتمله من نوع قائم بذاته ومثبت على الأرض في الخارج ، معزول بالهواء ، مقاوم للماء ومقاوم للغبار مغلقة تماماً، للاستخدام على 415 فولت ، 3 فاز ، 4 أسلاك + ارضي ، 50 هرتز. نظام التيار المتردد ، درجة الحرارة المحيطة - 10/55 درجة مئوية ، مع 1 قاطع MCCB رئيسي 160 أمبير 4 أقطاب ، 2 قواطع MCCB للخارج 100 أمبير 3 أقطاب ، 1 قاطع MCCB احتياط 100 أمبير 3 أقطاب ، 2 قواطع MCB خارج المسار 32 أمبير 4 أقطاب. بدرجة حماية IP-65. يجب أن تكون جميع القواطع وفقاً للوكود القياسي IEC 60947.2 (الجراند أو ما يعادلها) مع قدرة فصل لتيارات الخلل لا تقل عن 15 كيلو أمبير. يجب أن تكون اللوحة MDB مزودة بمدخل متعدد الكابلات في الجزء السفلي للكابلات الواردة ، وقضبان التوصيل مع وحدة التوصيل الخاصة بها ، ومشابك / أطراف كبل العلاف ، وترتكب الكابلات. يجب اعتماد الإبعاد التي توفر وصولاً سهلاً إلى الداخل والخارج للكابلات وتوصيلها بقضبان التوصيل. يجب أن تكون لوحة MDB من الصناعة المعتمدة (Legrand أو Marlin Green) وفقاً للوكود القياسي IEC 60439-3 ، وإطارها مصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ ومطلي بطلاء مسحوق اللون معتمدة. يجب أن يتم تركيبه وتثبيتته على قاعدة خرسانية على ارتفاع 50 سم على الأقل من سطح الأرض وأن يكون متين البناء لمقاومة القوى الميكانيكية التي يتحملها أثناء إزالة تيار ماس كهربائي أو إزالة الظروف المعيبة. يجب أن يكون كل ذلك وفقاً للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات مهندس الإشراف على المنظمة الدولية للهجرة.	Unit	1		

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
2.4.3	Supply, install, test & commission complete , wall-mounted indoor type Sub-Distribution Board SDB, air-insulated, totally enclosed waterproof and dustproof, for use on 415 V, 3 Ph., 4-wire + E, 50 Hz. A.C. system, Ambient temperature -10/55 C, with 1-main MCCB 100A 4-poles, 3-way-out MCBs 64A 3 poles, 6 way-out MCBs 32A 1 pole, 4 way-out MCBs 20A 1 pole, 4 way-out MCBs 16A 1 pole, and RCCB for earth leakage protection .It shall be with the degree of protection of IP-65. All MCBs shall be according to the IEC 60947.2 standard code (Legrand or equivalent) with a minimum Breaking capacity of 15KA. The load must be balance distributed among the three phases. The SDB shall be provided with multi-cable entry at the bottom for incoming cables, busbars with their coupling unit, casing cable clamps/terminals, and trunking. The dimensions shall be approved that provide easy access in and out for cables and connection to busbars. The SDB shall be of certified industry (Legrand or Marlin Green) according to the standard code IEC 60439-3, and its frame is made of stainless steel and powder coated of approved color shade. It shall be installed inside wooden box and be of robust construction to withstand the mechanical forces it endures while clearing a short circuit current or clearing faulty conditions. All shall be according to the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer.	توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة التوزيع الفرعية SDB مكتملة من نوع قائم بذاته ومثبت على الأرض في الداخل ، معزول بالهواء ، مقاوم للماء ومقاوم للغبار مغلفة تمامًا ، للاستخدام على 415 فولت ، 3 فاز ، 4 أسلاك + ارضي ، 50 هرتز. نظام التيار المتردد ، درجة الحرارة المحيطة - 10/55 درجة مئوية ، مع 1 قاطع MCCB رئيسي 100 أمبير 4 أقطاب ، 23 قواطع MCB دوائر إخراج 64 أمبير 3 أقطاب و 6 قواطع MCB دوائر إخراج 32 أمبير 1 قطب و 4 قواطع MCB دارة مخرج 20 أمبير 1 قطب و 4 قواطع MCB دوائر مخرج 16 أمبير 1 قطب وقواطع الحماية من الخلل الأرضي RCCB ، بدرجة حماية IP-65. يجب أن تكون جميع القواطع وفقًا للكم القياسي IEC 60947.2 (لجراند أو ما يعادلها) مع قدرة فصل لتيارات الخلل لا تقل عن 15 كيلو أمبير. يجب أن توزع الأحمال بالتساوي بين الثلاثة الفازات. يجب أن تكون لوحة SDB مزودة بمدخل متعدد الكابلات في الجزء السفلي للكابلات الواردة ، وقضبان التوصيل مع وحدة التوصيل الخاصة بها ، ومضابك / أطراف كبل الغلاف ، وتركيز الكابلات. يجب اعتماد الأبعاد التي توفر وصولاً سهلاً إلى الداخل والخارج للكابلات وتوصيلها بقضبان التوصيل. يجب أن تكون لوحة SDB من الصناعة المعتمدة (Legrand أو Marlin Green) وفقًا للكم القياسي IEC 60439-3 ، وإطاره مصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ ومطلي بظلال مسحوق اللون معتمدة. يجب أن يتم تركيبها بداخل صندوق خفي وتثبيتها على الجدار وأن يكون مزين البناء لمقاومة القوى الميكانيكية التي يتحملها أثناء إزالة تيار ماس كهربائي أو إزالة الظروف المعيبة. يجب أن يكون كل ذلك وفقًا للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات مهندس الإشراف على المنظمة الدولية للهجرة.	Unit	2		
	<b>System Cables:</b>					
2.4.4	Supply, install, test and commissioning of 4x50 mm² ABC cables, up to 1.1 KV grade, the connection from the main electrical network to the main distribution panel including all wiring activities and accessories (connection, hooks, suspensions, connectors, etc.). All shall be in accordance with specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer.	توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابلات ABC مقاس 4x50 مم 2 حتى 1.1 ك.ف. ، التوصيل من الشبكة الكهربائية الرئيسية إلى لوحة التوزيع الرئيسية بما في ذلك جميع أنشطة الأسلاك وملحقاتها والتوصيلات ، الخلفات ، المعطافات ، الموصلات ، إلخ. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس المشرف على المنظمة الدولية للهجرة.	m	150		
2.4.5	Supply, install, test, and commissioning of 4x25mm² Copper stranded type, XPLE/PVC insulated, armored cables, up to 1.1 KV grade from the Main Distribution Board to Sub-distribution Board. It must be laid underground with a minimum depth of 50 cm inside PVC pipes 1.5 " diameter, TUV certified. Including all wiring activities (Cable laying, Trunking, etc.) and earthing wire of 1x10 mm². All shall be according to the specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer.	توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابلات نحاسية مجدولة من نوع 4x25 مم² ، وكابلات مدرعة معزولة XPLE / PVC ، حتى درجة 1.1 KV من لوحة التوزيع الرئيسية إلى لوحة التوزيع الفرعية. يجب أن يتم تمديدتها تحت الأرض بعرض لا يقل عن 50 سم داخل مواسير PVC بقطر 1.5 بوصة ومعتمدة من TUV وتشمل جميع أنشطة التمديدات (مد الكابلات والكابلات وما إلى ذلك) وكذلك سلك التأريض 1x10 مم² وتكون جميعها حسب المواصفات ، وقواعد الممارسة ، وأعلى المعايير الهندسية السائدة ، وتعليمات مهندس الإشراف بالمنظمة الدولية للهجرة.	m	120		
	<b>Lighting Fixtures:</b>					
2.4.6	Supply, install, test and commission complete LED bay light fixtures 200 W, ceiling suspended with one meter. Colour temperatures (CCT) shall be at least 5000 K (White LED), input voltage 240V, Lamp Luminous Efficiency (lm/w) shall be at least 90%. IP67, Operation Temperature shall be 20°C to 50°C. Working Lifetime shall be at least 20000 h. The lighting fixtures shall be with 2x2.5+1X1.5 sq. mm PVC insulated multistrand copper conductor cable(Saudi cable or equivalent) in recessed 25mm dia PVC pipe, including all connections, suspension, clamps, switches, and all other accessories necessary to provide a complete fitting with all terminals. Warranty shall be 2 Years, and be certified from CE, RoHS, SASO, UL. Temperature rise not greater than 20 degrees centigrade. All shall be in accordance with the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer	توريد وتركيب واختبار وتشغيل تركيبات مصابيح LED نوع (bay) بالكامل 200 وات، ومعلقة في السقف على بعد متر. درجات حرارة اللون (CCT) يجب أن تكون 5000 كلفن على الأقل (LED أبيض) ، جهد الدخل 240 فولت ، يجب أن تكون كفاءة إضاءة المصباح 90٪ (lm / w) على الأقل. IP67 ، درجة حرارة التشغيل يجب أن تكون من 20 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية. يجب أن يكون عمر العمل 20000 ساعة على الأقل. يجب أن تكون تركيبات الإضاءة 1X1.5 + 2x2.5 مم مربع من النحاس موصل بكابل متعدد النحاسي معزول PVC (كبل سعودي أو ما يعادله) في أنبوب PVC بقطر 25 مم ، بما في ذلك جميع التوصيلات والتعليق والمشابك والمفاتيح وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع المحطات. يجب أن يكون الضمان لمدة عامين ، ويكون معتمدًا من CE ، RoHS ، SASO ، UL. ارتفاع درجة الحرارة لا يزيد عن 20 درجة مئوية. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى معايير الهندسة السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	Set	8		
2.4.7	Supply, install, test and commission complete wall mounted LED light tube fixtures, 120 cm, 18 W. Color temperatures (CCT) shall be at least 5000 K (White LED), input voltage 240V, Lamp Luminous Efficiency (lm/w) shall be at least 90%. IP67, Operation Temperature shall be 20°C to 50°C. Working Lifetime shall be at least 20000 h. The lighting fixtures shall be with 2x2.5+1X1.5 sq. mm PVC insulated multistrand copper conductor cable(Saudi cable or equivalent) from the SDB to the fixture in recessed 25mm dia PVC underground pipe if require within at least 0.5 m in the ground, including all connections, suspension, clamps, switches, and all other accessories necessary to provide a complete fitting with all terminals. Warranty shall be 2 Years, and be certified from CE, RoHS, SASO, UL. Temperature rise not greater than 20 degrees centigrade. All shall be in accordance with the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer	توريد وتركيب واختبار وتشغيل مصابيح أنبوبية LED مثبتة على الحائط ، 120 سم ، 18 وات. درجات حرارة اللون (CCT) يجب أن لا تقل عن 5000 كلفن (LED أبيض) ، جهد الدخل 240 فولت ، يجب أن تكون كفاءة إضاءة المصباح 90٪ (lm / w) على الأقل . IP67 ، درجة حرارة التشغيل يجب أن تكون من 20 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية. يجب أن يكون عمر العمل 20000 ساعة على الأقل. يجب أن تكون تركيبات الإضاءة 1X1.5 + 2x2.5 مم مربع من كابل موصل نحاسي متعدد العلامات معزول PVC (كابل سعودي أو ما يعادله) من SDB إلى المصباح. يجب أن تكون التمديدات في أنبوب PVC بقطر 25 مم وإذا لزم الأمر يكون التمديد تحت الأرض على عمق 0.5 متر على الأقل في الأرضية ، بما في ذلك جميع التوصيلات والتعليق والمشابك والمفاتيح وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون الضمان لمدة عامين ، وأن يكون معتمدًا من CE ، RoHS ، SASO ، UL. ارتفاع درجة الحرارة لا يزيد عن 20 درجة مئوية. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	Set	2		

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
	<b>Power Sockets:</b>					
2.4.8	Supply, installation and operation of red 415V 32A 5 pin industrial plug & sockets IP44 3 phase 3P+N+E floor mounted, waterproof, certified industry (Legrand or equivalent), the implementation of extensions with wires size 4x10+2.5 mm² PVC insulated multistrand copper conductor cable(Saudi cable or equivalent) in recessed PVC pipe at floor concrete at depth 8 cm from the surface , including all connections, suspension, clamps, boxes, metallic covers and all other accessories necessary to provide a complete fitting with all terminals. All shall be according to the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Engineer	توريد وتركيب وتشغيل القابس والمآخذ الصناعية الحمراء 415 فولت 32 أمبير 5 ديويس IP44 3 مراحل فاز3 + النيوترال + الارز، ومثبتة على الأرض ، مقاومة للماء، صناعة معتمدة (اليجراند أو ما يعادله) ، تنفيذ تمديدات بأسلاك مقاس 4 × 10 + 2.5 مم² كابل موصل نحاسي متعدد العلامات معزول PVC (كابل سعودي أو ما يعادله) في مواسير PVC في الخرسانة الأرضية على عمق 8 سم من السطح ، بما في ذلك جميع الوصلات ، التعليق ، والمشابك ، صندوق المقبس ، غطاء المقبس وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون كل ذلك وفقًا للمرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات مهندس الإشراف على المنظمة الدولية للهجرة	No.	3		
2.4.9	Supply, installation and operation of duoble gang power outlet socket 20 A floor mounted , waterproof, certified industry (Legrand or equivalent), the implementation of extensions with wires size 2x6-1x1.5 mm² PVC insulated multistrand copper conductor cable(Saudi cable or equivalent) in recessed PVC pipe at floor concrete at depth 8 cm from the surface, including all connections, suspension, clamps, boxes, metallic covers and all other accessories necessary to provide a complete fitting with all terminals. All shall be in accordance with the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Electrical Engineer	توريد وتركيب وتشغيل مقبس مخرج كهربائي مزدوج المجموعة 20 امبير مثبت على الأرض ، مقاوم للماء ، صناعة معتمدة (اليجراند أو ما يعادله) ، تنفيذ تمديدات بأسلاك مقاس 1.5 + 2x6 مم² PVC معزول مجدول من النحاس (كابل سعودي أو ما يعادله) في مواسير PVC محوفة في الخرسانة الأرضية على عمق 8 سم من السطح ، بما في ذلك جميع الوصلات والتعليق والمشابك والصناديق والأغطية المعدنية وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للمرسومات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	No.	16		
2.4.10	Supply, installation and operation of duoble gang electrical outlet socket 13 A wall mounted , certified industry (Legrand or equivalent), the implementation of extensions with wires size 2x4-1x1.5 mm² PVC insulated multistrand copper conductor cable(Saudi cable or equivalent) in recessed PVC pipe , including all connections, suspension, clamps, boxes and all other accessories necessary to provide a complete fitting with all terminals. All shall be in accordance with the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Electrical Engineer	توريد وتركيب وتشغيل مقبس مخرج كهربائي مزدوج المجموعة 13 امبير مثبت على الجدار ، صناعة معتمدة (اليجراند أو ما يعادله) ، تنفيذ تمديدات بأسلاك مقاس 1.5 + 2x4 مم² PVC معزول مجدول من النحاس (كابل سعودي أو ما يعادله) في مواسير PVC محوفة ، بما في ذلك جميع الوصلات والتعليق والمشابك والصناديق وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للمرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	No.	4		
2.4.11	Supply, install, test and commissioning Earthing System including cabling, cable lugs, earthing rods and all required accessories. - All metal parts shall be grounded. - Bidders shall supply necessary equipment for system grounding protection including SPD, earth pits and rods. The measure of grounding resistance should be not more than 5 ohm with tow copper earth rod of 16 sq. mm 1.2 meter, 35 sq. mm copper cable, and 30Kg of charcoal & salt. All shall be in accordance with the drawings, specifications, codes of practice, highest prevailing standards of engineering, and instructions of the IOM Supervising Electrical Engineer	توريد وتركيب واختبار وتشغيل نظام التأريض بما في ذلك الكابلات وعروات الكابلات وقضبان التأريض وجميع الملحقات المطلوبة. - يجب تأريض جميع الأجزاء المعدنية. - يجب على مقدي العطاءات توفير المعدات اللازمة لحماية نظام التأريض بما في ذلك SPD وحفر الأرض والقضبان. يجب ألا يزيد مقياس مقاومة التأريض عن 5 أوم بقضيبين أرضي نحاسي مساحته 16 مم مربعًا و 1.2 مترًا وكابل نحاسي 35مم مربعًا و 30 كجم من الفحم والملح. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للمرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى معايير الهندسة السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	Set	1		
2.5	<b>Others</b>	<b>أخرى</b>				
2.5.1	<b>Internal wooden partations :</b> Supply and installation internal wooden partations (MDF) with different heights, and installation of metal frames (columns - horizontal and vertical beams) around the eds of wooden panels, the partation includes as following : 1- Wooden sheets (MDF), thickness 12mm, good quality approved by IOM engineer, with different heights according to instructions of IOM engineer, it should be painted with anti-corrode wooden paint and final glossness layer. 2- Steel poles tube HS 100X50X1.8 mm, installed on the floor using fixation connections, distance between poles not more than 2 m, with different heights according to IOM engineer. 3- Steel frames, horizontal and vertical of L section 30x30x1.8 mm, welded on the poles starting from the floor and ending of wooden panels from the top. 4- Steel tube 60x30x1.5 mm, installed in the middle horizontally and vertically to make sure that the wooden panels will be stable , horizontal and vertical distance in between 1 m. 5- All metal members should be painted 2 layers of ant-rust and 2 layers of paint with color approved by IOM engineer. Price includes all necessary to complete all work according to specifications, work rules, instructions of IOM engineer.	<b>الفواصل الخشبية الداخلية :</b> توريد وتركيب فواصل (جدران ) خشبية (MDF) بإرتفاعات مختلفة ، وذلك باستخدام اطارات حديدية من اعمدة وجسور افقية ورأسية للإحاطة وتثبيت الألواح الخشبية ، يحتوي الجدار على مايلي : 1- ألواح خشب (MDF) سماكة 12 مم نوعية ممتازة معتمدة بواسطة المهندس المشرف ، بإرتفاعات مختلفة حسب توجيهات المهندس المشرف، ويشمل طلائها بطلاء مقاوم للأرضية ورشة لونية خشبية وطبقة لاعمة، تثبت بشكل جيد على الأطارات الحديدية. 2- اعمدة حديدية خاوية 100x50x1.8 mm ، تثبت جيدا على الأرضية باستخدام وصلات حديدية للتثبيت، المسافة بين الاعمدة لا يزيد عن 2 متر وإرتفاعات مختلفة حسب توجيهها مهندس منظمة الهجرة الدولية. 3- اطارات حديدية رأسية وأفقية من الشلمان 30x30x1.8mm ، تثبت في الأرضية وأعلى اللوح الخشي على الاعمدة بالحام. 4- عناصر حديدية خاوي 60x30x1.5 mm ، تثبت في وسط الاطار في الاتجاه الافقي والرأسي لغرض ضمان ثبات وتواز ن اللوح الخشي ، المسافة البينية الافقية والرأسية 1 متر. 5- الطلاء لجميع العناصر الحديدية طبقتين بريرمر مقاوم للصداء وطبقتين بلون معتمدة من المهندس المشرف السعر يشمل كل ما يلزم لانتهاء البند على اكمل وجهه حسب المواصفات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .	m2	50		



رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
3	<b>Toilets works :</b>	<b>اعمال الحمامات</b>				
3.1	<p>Supply and installation of 4 Toilets with halls (2 M - 2 F) with diemensions as shown in drawing; this includes steel work same specifications of caravan mentioned above, walls of gypsum board, roof of zice with isolation street, price includes all necessary to finish item according to specifications, drawings amd instructions of IOM engineer.</p> <p>Price includes the following items :</p> <p><b>Steel Detail:</b> Supply and install pre-fabricated caravan/prefab structures as per the attached drawing : - Floor tie beam (H) section 140x70x4mm, longitudinal beams rectangular hollow tube 80x40x2mm and transverse middle beams under internal walls 80x40x2mm every 0.5 m. - Columns : supply and installation of columns H section 140x70x4 mm in the corners and between crossed walls also in the middle in the long direction to suspend the caravan when transport connected with angle gamalon beams (40*40*2mm) , Secondary columns are rectangular hollow tube 60x30x2 mm to be installed between corner columns for each 40 cm distance between them to make frame for both directions. - Roof main beams rectangular hollow tube 80x40x2 mm tied the roof, and install on them rectangular hollow tube 60x30x3mm every 60m spacing centre to centre to install the roof cover with slope of 12%; also rectangular hollow 50*25*2mm between walls - All steel will be welded together according to the British welding standards. - Wall panels should be fixed with 40x40x1.25mm rectangular hollow tube frame spaced at least every 0.4 m both sides (vertically &amp; horizontally). The edge of doors should be of hollow tube 80*40*3 mm. - All steel frames must be painted with double layer of anti-rust painting and three layers of oil paint with colour approved by IOM engineer. - Damaged frames will be rejected and re-supplied. All construction should be as per the drawing and the engineers instruction.</p> <p><b>Wall Details:</b> Supply and install 50mm thick external wall made of: 0,45mm thick, 5 micron back coat and 20 micron RAL 9002 polyester painted(whitecolor) galvanized sheet (commonly called Zink) + 30-50mm Polyurethane (PUR)/stayfoam Insulation layer + 12.5mm gypsum board internally. The gypsum board should be screwed every 40cm along the 50x50x2mm steel hollow tube. all internal walls should be made of gypsum board both sides and fixed with the steel section as specified above. All materials should be above by the engineer before installation. All internal wall should be painted 3 layers with white oiled paint at approved quality according to instructions of IOM engineer..</p> <p><b>Roofing details:</b> Supply and install roof cover with 0,45mm thick, 5 micron back coat and 20 micron RAL 9002 polyester painted(whitecolor) galvanized sheet with 10mm thick aluminium covered internal insulation (locally available). Roof edges shall be finished with metallic flashings as shown in the drawings-RAL 9002 (white). Contractor should ensure the proper sealing and check for leakages as per IOM engineer instruction.</p> <p><b>Tiles for Floor and wall :</b> Supply and installation of ceramic tiles 25x25 cm, excellent quality with colour approved by IOM engineer, it should be installed in proper way, under the tiles is compacted soil (Basecourse) well graded with water spray and proper compaction then putting soft sand before the tiles directly, the price includes putting white cement after tiles work, also the price includes installation of liner tiles on the edge between walls and floor around all walls with quality approved by IOM engineer.</p> <p><b>Windows :</b> Supply and install 4 Aluminium windows 50x50 cm, Saudi made, hinged opening including super section white colour, 4mm glass, hinges and handles, fly mesh should be fixed on opened windows, the price includes putting steel bars for protections outside the window. and finishing works according to technical guidelines and supervision of IOM engineer.</p> <p><b>Doors :</b> Supply and installation of 4 Aluminium windows 180x70 cm, white saudi made, excellent quality , the price includes all joints and locks approved by IOM engineer, also the price includes all necessary to complete the item perfectly according to specifications, drawings, work roles and instruction of IOM engineer.</p> <p><b>Finishes, Plumbing and sanitation inside and out side bathroom :</b> Supply and installation of sanitary works, which consist of the following: 1- 4 Arabic chair toilet, (Victorian neck), good quality. 2- 4 Siphon pipe size with capacity 5 litter 3- 4 Tap with small water sprinkler good quality 4- 4 Electrical Ventilator, good quality. 5- 4 Medium sized hand wash basins 60x60 cm good quality outside the toilet with faucet wash and mirror with all accessories, size 60x60 cm installed above The sink and shampoo holder. 6- Supply and installation of shower, with feeding pipe pvc 1/2 inches from the tank. 7- All necessary to complete the work, in addition to installing all the internal plumbing connections of the bathroom, as well as the sewage network under the floor of the bathroom (Elbows, T connectors,.....elts) according to the working principles. And that all materials are original</p>	<p>توريد وتركيب 4 حمامات مع الصالات (2 ذكور - 2 أناث) بالأبعاد الموضحة في الرسومات المرفقة : يشمل الاعمال المعدنية للهيكل بنفس المواصفات للكرافانات والجدران من جيس بورد وكذلك السقف من الرنك والعازل ، والسعر يشمل كل ما يلزم لإنهاء البند بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>السعر يشمل البنود التالية :</p> <p><b>تفاصيل الاعمال الحديدية:</b> توريد وتركيب العديد من الهياكل الجاهزة والتجميعية للكرافانة / المباني الجاهزة وفقاً للرسومات المرفقة:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- جسور ربط الأرضية بقطاع H 140x70x4 mm ؛ جسور طولية خاوي مستطيل 80x40x2mm وجسور نقل وسطية تحت الجدران الداخلية 80x40x2mm كل 50 سم .</li><li>- الأعمدة: توريد وتركيب الأعمدة الركنية والعمود الوسطي بقطاع H) 140x70x4mm في الاتجاه الطويل لتعليق الكرافنة عند النقل مع جسور حملون زواوية (40x40x2 mm) ، الأعمدة الثانوية تكون عبارة عن قطاع خاوي مستطيل 40x40x3 مم توضع كل 0.4 متر لتكوين اطار في كلا الاتجاهين .</li><li>- جسور السقف الرئيسية خاوي مستطيل 80x40x2 مم مثبت عليه اعصاب خاوي مستطيل 60x30x2 مم لكل 60 سم من المركز الى المركز لتثبيت غطاء السقف بميل 12٪ ، أيضا خاوي مستطيل 25 * 20 مم لتكوين اطار للجدران الداخلية.</li><li>- كل الاعمال الحديدية ستكون باللحام بحسب الكود البريطاني للحام</li><li>- يجب تثبيت كل الواح الجدران بخاوي اطارى 1.25 40x40x مم متباعدة على الأقل كل 0.4 متر من الجانبين (رأسياً وأفقياً). يجب أن تكون اطرار المدخل من جسور خاوي 80x40x3 مم ،</li><li>- يجب طلاء جميع الإطرار الفولاذية بطبقتين من الطلاء المقاوم للصدأ وثلاث طبقات من الطلاء الزيني باللون الموافق عليه بواسطة مهندس الهجرة الدولية</li><li>- سيتم رفض الإطرار التالفة وإعادة توريدها. يجب أن تكون جميع الإنشاءات حسب الرسم وتعليمات مهندسين منظمة الهجرة الدولية.</li></ul> <p><b>تفاصيل الجدران:</b> توريد وتركيب جدار خارجي بسمك 50 مم مصنوع من الجبس بورد: سمك 0,45 مم ، طبقة خلفية 5 ميكرون و 20 ميكرون من البوليستر المطلي (أبيض اللون) لوح حملفن (يتعلق عليه عادة Zink) + 30-50 مم بولي يوريثين (PUR) / عزل درج طبقة + 12.5 مم جيس بورد داخليا. يجب شد لوح الجبس كل 40 سم بطول خاوي 50x50x2mm. يجب أن تكون جميع الحوايط الداخلية من ألواح الجبس من الجانبين ومثبتة بالحديد كما هو محدد أعلاه. يجب أن تكون جميع المواد معتمدة بواسطة مهندس منظمة الهجرة الدولية قبل التركيب ، كما يجب تثبيس جميع الجدران الداخلية وطلائها 3 طبقات للوصول الى اللون المناسب وجودة معتمدة.</p>	No.	12		



رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
3.2	<b>Sewage pipes:</b> Supply and installation of drainage pipes, Saudi plastic PVC diameter 4 inch, 6 bar, and the price includes all requirements for installation and fixation of connections, angles, triangles, ventilation, fixing knobs and original glue, and the price includes: - Soil excavation work to suitable level to ensure slope - Soil filling works with fine sand around the pipe from the bottom and sides, and then filling by excavated soil to reach the previous level before drilling. And all necessary according to the work principles, specifications and instructions of the supervising engineer. - Price includes construction sewage check points 60x60x50 cm using cement bricks 40x20x10cm, also installation of metal cover should be approved by IOM engineer.	<b>تعليمات الصرف الصحي:</b> توريد وتركيب مواسير صرف صحي سعودي الصنع بلاستيك قطر 4 انش نصف ضغط ، السعر يشمل التوصيلات من ركب ومتاليث وزوايا ونهوية وغراء اصلي ، الحفر الترابي بملسوب وميول ومتاسب ويشمل الردم ووضع رمل اسفل المواسير لحمايتها من الكسر. السعر يشمل كل ما يلزم لانهاء البند حسب اصول العمل والمواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية ... السعر يشمل انشاء غرف تفتيش 60*60 سم وبارزفاع 50 سم باستخدام طوب بلك ابو 10 سم ويشمل السعر غطاء حديدي يتم اعتماده مهندس منظمة الهجرة الدولية	ml	30		
3.3	<b>Cesspit :</b> Supplying and construction of cesspit with a net dimension of 2 x 2 meters and a height of 6 meters, containing the following: 1- Excavation in any kinds of soil with dim mentioned above. 2- inside wall made of cement blocks 40x20x15 cm, hollow 3- Reinforced concrete roof with 5Ø12mm/m for both directions, and reinforced concrete beams are poured over the walls with dimensions of 40x40 cm, with top and bottom reinforcement 3Ø14mm and stirrups 5Ø8mm/m . 4- 4 inch PVC plastic ventilation pipe The price includes everything necessary to finish the item fully, according to the specifications, work rules and instructions of the IOM engineer.	<b>تعليمات:</b> توريد وانشاء بارة امتصاصية بابعاد صافية 2*2 متر وبارزفاع 6 متر ، تحتوي على ما يلي : 1-الحفر في جميع انواع التربة بالابعاد المذكورة سابقا 2- جدار طوايه من الطوب الاسمني البلك ابو 15 مخرق اتوماتيكي 3- سقف خرسانة مسلحة 5 اسياخ قطر 12 مم للمتر في كلا الاتجاهين ، ويتم صب جسور خرسانية مسلحة فوق الجدران بابعاد 40*40 سم ويتسلج سفلي وعلوي 3 اسياخ قطر 14 مم وكانات 5 كانات للمتر قطر 8 مم. 4- مواسورة تهوية بلاستيكية 4 PVC انش والتمن يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على الكمل وجه بحسب المواصفات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .	L.S	1		
Total Estimated Cost						\$ -
<b>الاجمالي العام للتكلفة التقديرية</b>						
<b>Important note:</b> - The contractor applying for the tender should visit the site before starting to study the tender. - Commitment to not exceed the period of implementation and delivery of the periods described in the contract and calculated from the date of signing the contract and the contractor to fill the annex to the schedule of the project - Attaching the offer to a detailed specification table for the types of materials used in the construction process unless the type is mentioned. - All the above works as directed by the supervising engineer and the attached drawings, if any. - Samples shall be approved before delivery and the engineer shall have the right to refuse work unless this is done.						
<b>ملاحظة هامة:</b> - على المقاول المتقدم في العطاء زيارة الموقع قبل البدء في دراسة العطاء، ودراسة جميع الظروف المحيطة بالمنشأة والمؤثرة على الأعمال مثل طريقة إيصال المواد اللازمة للأعمال، ودراسة طريقة ووسيلة تسوية الموقع العام إن لزم، ويتحمل المقاول كامل المسؤولية إذا لم يتم بذلك. - الالتزام بأن لا تتعدى مدة التنفيذ وتسليمه عن الفترات الموضحة في العقد وتحسب من تاريخ توقيع العقد وعلى المقاول تعبئة ملحق الجدول الزمني الخاص بالمشروع - إرفاق العرض بجدول مواصفات تفصيلي لأنواع المواد المستخدمة في عملية التشييد لما لم يذكر نوعه وعلى المقاول تسجيل الماركات بالملحق الخاص بالمشروع. - جميع الأعمال أعلاه تتم حسب توجيهات المهندس المشرف والرسومات الملحقة إن وجدت. - تعتمد العينات قبل التوريد ومن حق المهندس رفض العمل مالم يتم ذلك.						

Prepared by : Ebraheem Al-Hawri  
Position : Program Assistant - ESU/CCCM

Reviewed by : Tewodros Woldegiorgis  
Position : Technical Officer - ESU/CCCM