



المنظمة الدولية للهجرة
وكالة الأمم المتحدة للهجرة
International Organization for Migration
The UN Migration Agency

IOM Marib

BILL OF QUANTITIES and SPESIFICATIONS

Project/Job Title: Sewing workshop
Location: Almutahaf IDPs site, Marib City
Estimated Project Duration 60 days

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 مكتملة لبعضها وعلى المقاول الالتزام بكل ما جاء فيها أثناء التنفيذ في حال وجود تناقضات فإن جدول الكميات والموصفات 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 للعمالة والآلات ولعمدات والنقل لكل المتطلبات الضرورية لإتمام العمل سواء تم ذكرها أو 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 وفقاً للمواصفات الفنية العراقية المحدثة 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 إزالة والنقل لجميع المخلفات والركم والاتقاض إلى أماكن معتمدة للتخلص من قبل البلدية أو 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 أجل 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 مواد الكميات والموصافات تشمل توريد المواد وتوفير المعدات الأساسية والضرورية والسعر يشمل التركيب والنقل
- 2- Activities for any Steel doors, tubes , to be levelled / well welded from all sides, painted by anti-trust / white oil paint as a finish paint. الأنشطة لأي أبواب معدنية وألوان يجب ان تكون موضعه بمناسيب صحيحة وذات تلحيم جيد لكل الجوانب ومطلية 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 وإزالة أي مخلفات جديدة تشوه المناظر الطبيعية ونقلها إلى خارج المبنى
4. WASH Item no. 1/ 5 (regarding water tank) to be implemented with all necessary connections جميع بنود الأصحاح 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 . لتتحمل منظمة الهجرة الدولية أي تكاليف أي عناصر إنشائية غير صالحة ومدمرة ويجب على المقاول اعدادتها 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 لإخذ الموافقة قبل التركيب.الكلفة تشمل النقل والتركيب.يجب اتباع توجيهات المهندس المشرف أثناء التركيب
- 8.Submit work plan schedule for project activities. تسليم خطة زمنية مجدولة للقيام بالأعمال وتنفيذ أنشطة المشروع
- 9- Bidder should provide samples for each item يجب على مقدم العطاء احتضار 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	Site Level: 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 grainage , also price includes clean the site after construction work and transfare 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.	أعمال التسوية والقطع بالموقع باستخدام المعدات اللازمة لإتهاء البند لضمان الوصول إلى الصفر المعماري لكل المساحة المطلوبة ليكون مناسباً لأعمال القواعد ، والسعر يشمل تجهيز موقع الإنشاء لبدء العمل وكذلك تسوية وتنظيف الموقع بعد التنفيذ وضبط الميول وضمان تصريف المياه وعدم تجمعها وإخراج مخلفات التنفيذ إلى موقع مصافق عليه من السلطات المحلية بالسعر يشمل كل ما يلزم لإتهاء البند على اكمل وجه بحسب تعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .	m2	192.00	
1.2	Layer of Gravel for yard : Supplying and installation of a layer of gravel, angular, size 1/4 inch, white color of Balqa 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.	طبقة من الحصى في فناء الورشة : توريد وفرض طبقة من الحصى (الكري) مقاس 1/4 انش ، ابيض اللون من حجر البلقا بسماكة 3 سم ، السعر يشمل التوزيع العادل والمتساوية لجميع مساحة الخارجية ، يجب على المقاول احتضار عينة قبل التوريد لإمتدادها بواسطة مهندس منظمة الهجرة الدولية ، السعر يشمل كل ما يلزم لإتهاء البند على اكمل وجه بحسب تعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .	m2	96.00	

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
1.3	<p>Fencing Work : 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.</p> <p>- 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 80x40x1.5 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 metal materials should be painted with 2 layers of ant-rust and 2 layers of paint with color approved by IOM engineer. The price includes also all necessary to complete the item according to specifications, work roles and instructions of IOM engineer.</p>	<p>ملاحظات: توريد وتركيب سياج يتكون من الال : - الأسلاك الشبكية الجديدة ، إبعاد الفتحات 7*7سم وسماكة 3 مم ، مثبت على أعمدة دائرية حديدية مجلفنة (قطر 8سم) ، سماك 2مم رقم (73) مع جميع المواد المطلوبة للتركيب ، ويجب تثبيت أسفل وأعلى الشبك بسبخ 8 مم لمنع تحركة ، المسافة بين الأعمدة 2.2م من المركز إلى المركز و 2م ارتفاع من الأرض ، يجب أن تكون على استقامة واحدة ، الأعمدة الحديدية يجب تثبيتها على قواعد خرسانية بعقب لا يقل عن 50 سم . - بوابتين خارجيتين : توريد وتركيب بوابتين في السور لوريشي النجارة والحداة بأبعاد 2.5*4 متر باستخدام اعمدة دائرية حديدية مجلفنة 3 أنش وسماكة 3 مم ، والأطارات من الخاوي 2*50*100 مم ، وخاوي 1.5*40*80 مم في الوسط في الاتجاهين الرأسى والافقى بمسافات بينية لا تقل عن 1 متر ، الغطاء من الزنك الامريكى سماكة 1.5 مم ، وكذلك يشمل كل الإكسسورات الضرورية لانهاء البند على اكمل وجه من مفصلات وهنداريات ومغلق ، وكذلك عمل بوابة صغيرة داخلية 2*1 متر باطارات خاوي 1.5*40*80 مم وغطاء ، ذلك امريكى سماكة 1.5 مم وجميع المفصلات والمغلق والهندراب واخرى ، السعر ايضا يشمل الطلاء بطبقتين برسم مقاوم للصداء ،وطبقتين بلون معتمدة من المهندس المشرف وطباعة شعار المنظمة بإبعاد مناسبة لتجدم البوابة بحسب توجيهات المهندس المشرف. السعر يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكمل وجه حسب المواصفات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>	ml	56.00		
1.4	<p>External Lightings: Supply, install, test and commission complete water proof LED flood outdoor lights fixtures 200 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</p>	<p>الإضاءة الخارجية: 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 كثافة 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 والمفاتيح وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون الضمان لمدة عامين ، وأن يكون معتمداً من CE ، RoHS ، SASO ، UL . ارتفاع درجة الحرارة لا يزيد عن 20 درجة مئوية. يجب أن يكون كل شيء وفقاً للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس المشرف على المنظمة الدولية للهجرة</p>	Set	2		
1.5	<p>Project Sign Board : Supply and install project signboard, height is 3.4 m and width 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 implementation, 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>لوحة المشروع المعدنية : توريد وتركيب لوحة معدنية بأارتفاع 3.4 م وعرض 1.2 م تتكون من مواسير حديدية مجلفنة قطر 2 أنش وسماكة 3 مم و صاج حديد سماكة لا تقل عن 1 مم مع إطار من مربع حديدية (1.25*25*25) مم وعلى أن تثبت المواسير على قواعد خرسانية (60*60*60) سم بواسطة حديد قطر 14 mm مثبت على الماسورة بالحام وكتب في اللوحة بالطلاء المتفق عليه جميع المعلومات التي تحددها منظمة الهجرة الدولية لاحقا في الرسومات وجميع مايلزم لإنجاز العمل بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	No.	1.00		
2	Excavation, Backfilling and concrete Works:	أعمال الحفر والردم والخرسانات:				
2.1	Excavation and Backfilling Work:	أعمال الحفر والردم:				
2.1.1	<p>Excavation by Cubic meter : Excavation work in any type of soil by labors or any kind of machinales 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 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.</p>	<p>بالمتر المكعب أعمال الحفر: في جميع انواع التربة باستخدام المعدات او ما يلزم لضمان الوصول إلى منسوب الصفر العمادي لمساحة التنجريد بدون ردم لضمان وضع الاساسات على التربة الطبيعية المناسبة للتأسيس ، ويجب نقل التربة الناتجة من الحفر إلى موقع غير مغل بالبيئة ومصادف عليه من السلطة المحلية ، والسعر يشمل جميع مايلزم لإنجاز البند بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية.</p>	m3	48		
2.1.2	<p>back-filling works by Cubic meter : 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>بالمتر المكعب أعمال الردم: توريد وردم 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 لم ذلك الجيد باستخدام 25كغ لا تقل عن 15 طن لضمان الوصول إلى كثافة جافة لا تقل عن 95% ،و السعر يشمل جميع مايلزم لإنجاز البند بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية.</p>	m3	48		
2.2	Concrete works	أعمال الخرسانات:				
	Notes :	الملاحظات :				

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
	<p>The unit rate of the concrete works includes the following: a. All Concrete Works shall be as per specified grade/mix design in specification and drawings unless otherwise specified. b. All concrete works shall comply to the specifications, filled into formwork and well packed around reinforcement. c. Formworks and reinforcement bar (rebar) works d. Water spraying of the casted concrete for at least 2 weeks in accordance with the drawing and specifications. e. Prepare all necessary concrete cube tests according to British Standards (BS) and tests conducted by an authority/laboratory acceptable to IOM. f. The contractor must supply the materials that match with special and general specifications. 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. h. A layer of aggregate with 15 cm thickness should be laid below the ground internal and external beams. i. Aggregate use for reinforced concrete should be cut by crusher and use a mechanical vibrator during casting. 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. k. The contractor must make sure that the hollow blocks are empty inside. l. The contractor should 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. n. Contractor shall ensure that the top of the lean concrete layer shall be finished semi rough for waterproofing layer where applicable. 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. 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 m3 sand and 350 kg /m3 Cement. 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 m3 sand and 250 kg /m3 Cement. r. The electrical installations must be above reinforcement rebars.</p>	<p>"يشمل سعر الوحدة للأعمال الخرسانية ما يلي: 1. يجب أن تكون جميع الأعمال الخرسانية بنسب محدد / الخلط المحددة في المواصفات والرسومات ما لم ينص على خلاف ذلك. 2. يجب أن تكون جميع الأعمال الخرسانية مطابقة للمواصفات وتعبأ في القوالب ومعبأة بشكل جيد حول حديد التسليح. 3. أعمال صب الخرسانة وقضبان التسليح (حديد التسليح) 4. رش الماء على الخرسانة المصبوبة لمدة أسبوعين على الأقل طبقاً للرسم والمواصفات. 5. إعداد جميع اختبارات الكمعات الخرسانية اللازمة وفقاً للمعايير البريطانية (BS) والاختبارات التي تجريها سلطة / مختبر مقبول لدى المنظمة الدولية للهجرة. 6. يجب على المقاول توريد المواد المطابقة للمواصفات الخاصة والعامه. 7. سيكون المقاول مسؤولاً عن نقل وتخزين المواد بشكل مناسب لمنع التلف. لا يسمح للمقاول باستخدام أي مواد تالفة. 8. يجب وضع طبقة من الركام بسماك 15 سم تحت العوارض الداخلية والخارجية (الميد). 9. الركام المستخدم في الخرسانة المسلحة يجب أن يكون موحد من كساره، واستخدام هزاز ميكانيكي أثناء الصب. 10. يجب أن تكون جميع أعمال التسليح ، ما لم ينص على خلاف ذلك ، وفقاً للمواصفات والرسومات ذات الصلة وحديد تسليح مقوى ، وغالية من الصدا أو عيوب مصطنعة أو دھون الترابية أو أي مادة أخرى عضوية أو غيرها مما يعيق الترابط المناسب و / أو يعطي مثانة محددة ومعتمدة مخصصة من قبل المنظمة الدولية للهجرة. 11. يجب على المقاول التأكد من أن البلك المفرغ تماماً من الداخل " . 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. 13. يجب على المقاول التأكد من أن الجزء العلوي من الطبقة الخرسانية العادية يجب أن يكون نصف عمق العمل العالى حيثما ينطبق ذلك. 14. يجب إزالة قضبان التسليح من المكعب لضمان عمق التدفعية ، 2.5 سم في الجسور والبلاتبات ، 7.5 سم في الأساسات. 15. يجب أن تكون الخرسانة المسلحة بنسبة غلط (1 جزء من الأسمنت: 2 أجزاء من الرمل: 3 أجزاء من الركام) بحيث يكون المتر المكعب الواحد من الخرسانة المسلحة مكون من 0.80 م3 من الركام و 0.40 م3 من الرمل و 350 كجم / م3 من الأسمنت. 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 م3 من الركام و 0.40 م3 من الرمل و 250 كجم / م3 من الأسمنت. 17. يجب أن تكون التوكيات الكهربائية فوق حديد التسليح.</p>				
2.2.1	<p>Lean Concrete under Foundations. 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). The price includes all necessary to complete the item according to specifications, work roles and instructions of IOM engineer.</p>	<p>خرسانة عادية تحت أساسات القواعد: توريد وتقليد وصب خرسانة عادية أسفل الأساسات سماكة (10cm) باستخدام الاسمنت البورتلاندتي ويحتوى أسمنتى (250Kg/m3) للوصول إلى مقاومة لا تقل عن (250Kg/cm2) (وحدة القياس بالمتر المربع م2)</p>	m2	6.00		
2.2.2	<p>Reinforced concrete for workshops floors 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>خرسانة مسلحة لارضية الورشات : توريد وتقليد وصب خرسانة مسلحة للأرضيات (مقاومة الضغط = 25 ميجا باسكال) مقاومة للاحمال الميكانيكية سماكة 15سم وتسليح Ø12mm/m في الاتجاهين ، ويجب ان تقسم إلى مربعات 3x3م وعمل فواصل من الفلين، يجب ان يكون السطح مضبوط المول 1:100 في الاتجاه القصير وكذلك يجب ان 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	96.00		
2.2.3	<p>Reinforced concrete for foundations : 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 memebbers 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>خرسانة مسلحة للقواعد: توريد وتقليد خرسانة مسلحة لقواعد الهنجر للورشات (مقاومة ضغط 30 ميجا باسكال) . ويحتوى اسمنت اقلقل عن (350) كجم /لتر المكعب (خلاطة مركزية) ، بالابعاد 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 اكمل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>	No.	6.00		
2.3	steel works for workshop frame (12x8 m)	اعمال الهنجر الحديدية بأبعاد(8x12)متر				
2.3.1	Frame Structure :	اعمال الهيكل الحديدي :				
2.3.1.1	<p>Supply and installation of steel frame (Hangar) 12x8 m , with total height is 4.50 m</p> <p>Steel Columns H 150x75x6 mm : Supply and installation of steel columns with section H 150x75x6 mm with a height of 3.5 meters, on both edges, welded with perforated bases from the bottom and the top to be installed above concrete foundations, with noticing that those columns will be installed from one side where the other side will be already connected with the main hanger columns, 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.</p>	<p>توريد وتركيب هنجر حديدي 12x8 متر وارتفاع كلى 4.50 م الهنجر محتويا للأعمال التالية : الاعمدة H 150x75x6 mm : توريد وتركيب اعمدة حديد H 200x100x6 mm بارتفاع 3.5 متر ، تركيب باستخدام وصلات كما هي موضحة في الرسومات التفصيلية . وتلحم باطرافها قواعد مخرومة من الاسفل والاعلى لزوم تثبيتها فوقالقواعد الخرسانية، مع ملاحظة ان هـ»هـ» الاعمدة سيتم تركيزها من جهة واحدة بينما الجهة الأخرى سيتم تثبيت جسور السقف إلى الهنجر الرئيسي، وتركيب جسور السقف عليها من الأعلى ، والتأمين يشمل الصنفرة والبالج ودهان وجهين برزبر عداد الصدا ووجه بلون رمادي ، والتأمين كذلك يشمل كل ما يلزم لانهاء البند على اكمل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>				

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
	<p>Steel Beams H 150x75x6 mm : Supply and installation of steel beams with section H 150x75x6 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.</p>	<p>جسور H 150x75x6 mm : توريد وتركيب جسور قطاع H 200x100x6 mm تركب ما بين الأعمدة الرئيسية في الاتجاهين عند منسوب السقف وكذلك الأرضية لغرض حمل الجدران، يتم تركيبها بالأطوال الموضحة في الرسومات التفصيلية وتلحم بأطرافها قواعد مغبرية من الجهتين مع عمل وصلات تقوية بجسور في أماكن الالتقاطات وتركيب بمسامير تثبيت فوق الأعمدة الحديدية وتلحم عليها أوصال شلمان هنشين ونصف بطول 20سم مغبرة من الجهتين وتلحم في أعلى الجسور بمسافات 1 متر بين كل شمانة الربط الماربعي الخاوي فيها والتمن يشمل الصنفرة والجلج ودهان وجهين بريمير 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 .</p>				
	<p>Purlins steel tube 80x40x1.8 mm: Supply and installation of purlins steel tubes 80x40x1.8 mm ,length 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.</p>	<p>حسب 80x40x1.8 mm: توريد وتركيب مراعيب خاويي نوب 100x50x2mm باطوال 6متر والمسافة بينها 50 سم تركب فوق جسور السقف وتثبت بالمسامير بحيث تركب بمسامير على الشلمان الملححم فوق جسور السقف والتمن يشمل الصنفرة والجلج ودهان وجهين بريمير 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 .</p>				
	<p>Roof cover : 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 dimentions 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.</p>	<p>غطاء السقف : توريد وتركيب زنك امريكي ابيض عيار 0.41 مقاس 1.1x6م جاتي يركب فوق المراعيب الخاوي بمسامير زنك مع الباكس الربل ويلزم مدخاله الزنك بالمواعيب التازية الى الارض والتمن يشمل تركيبها ببول مناسب والتثبيت والدهان ومواسير المازيب عتده مازيب وتثبيتها بجميع مازيم 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 .</p>	m2	96		
	<p>Rain Drainage Channel : 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 dimentions 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.</p>	<p>قنوات تصريف مياه الأمطار : توريد وتركيب مجاري مصالاف لمدام الامطار تركب نهاية الزنك الجاهزين من الحديد المجلفن عيار 18 جيز وتلحم اسفلها حلب 3هشش للمازيب التازية الى الارض والتمن يشمل تركيبها ببول مناسب والتثبيت والدهان ومواسير المازيب عتده مازيب وتثبيتها بجميع مازيم 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 .</p>				
	<p>Galvanized iron sheet 20x20x0.2 cm to cover hangar's corners : 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.</p>	<p>صاج مجلفن 20x20x0.2 سم: توريد وتركيب صاج مجلفن زاوية 20x20x0.2 سم وبدهن باللون الرمادي يركب ويثبت بمسامير في جميع الزاكن لتغطية التقاطعات والاطراف وايتما يلزم لانهاء البند على اكل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>				
	<p>Wall Details: Supply and installation of walls for all sides of the hangar, including the following: 1- Steel columns tube 80x40x6 mm, installed between the main columns with distance in between is not more than 1.5 m with all height of the hangar 3.5 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 80x40x6 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 3.5 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 installed on walls from inside, fixed by roles of galvanized 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..</p>	<p>الجزان : توريد وتركيب جدران لجميع جوانب الهنجر وتشمل ما يلي : 1- اعمدة حديدية خاوي 80x40x6 mm ، توضع بين الاعمدة الرئيسية بمسافات بينية لا تزيد عن 1.5 م وبارتفاع كامل الهنجر 3.5 م ، تلحم جيدا على الجسور الرئيسية الارضية H200X100X8mm ، والتمن يشمل الصنفرة والجلج ودهان وجهين بريمير ضد الصدا ووجه بلون رمادي . 2- جسور حديدية خاوي 80x40x6 mm ، تثبت بالحم على اعمدة الخاوي بمسافات رأسية بينية لا تزيد عن 1.5 م ،"التمن يشمل الصنفرة والجلج ودهان وجهين بريمير ضد الصدا ووجه بلون رمادي" . 3- زنك الامريكي ابيض عيار 041 مقاس 1.0*1.1متر علفي الجوانب جدران الهنجر دوران بارتفاع كامل الهنجر 3.5 متر يركب ويثبت على الاعمدة والجسور الخاوي بمسامير زنك مع الباكس الربل ويلزم بلمنة جيدا وبصورة فنية . 4- توريد وتركيب عزل حراري يثقل امام الزنك من الداخل بمسكه لائق عن 15mm لكل ارتفاع الجدار ، يتم تثبيتها باستخدام شبك حديد مجلفن زولات (نفس المستخدم للباب) ، 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 .</p>				
	<p>Windows : Supply and install 9 Aluminum windows 100x100 cm, suadi made, hinged opening icluding super section white color, 4mm glass, hinges and handles, fly mesh should be fixed on opened windows, the price includes puting steel bars for protections outside the window, and finishing works according to technical guidelines and supervision of IOM engineer.</p>	<p>النوافذ : توريد وتركيب عدد 9 نوافذ الوموم 100x100 سم ، ميعودي الصنع ، مصنوعة من فلتاح منسوب ابيض ومركب عليه مفصلات للفتح ، والزجاج بمسكة 4 مم ، فتاح جانبي ، يجب ان تكون كل القطع اصليه ، ويجب تركيب شبك النامس في الجوانب المفتوحة من النوافذ ، و السعر يشمل ايضا عمل ستارة حديد امام النوافذ الحامية ومغطيه بطلاء مقاوم للتصدى ويطبقون باللون المعتد من مهندس منظمة الهجرة الدولية ،والسعر كذلك يشمل كل مازيم لانهاء البند بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>				
2.3.2	<p>Gates for workshops : main gate - Hangar : Supply and installation of doors 1.4x2m of iron galvanized sheet, thickness 1.5 mm, for the frame steel L 50X50X1.8mm, installed by 3 "Holvasa" 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.</p>	<p>اعمال البوابات للورشه</p>				
2.3.2.1	<p>البوابة الرئيسية للهنجر : توريد وتركيب ابواب 2*1.4 م من الحديد الصاج المنحني 1.5 مم مع شلمان 50x50x1.8 مم (إثاري على الباب بالكامل) وتثبيت ب 3 هولفاسات من كل جانب بطول 20 سم وفق توجيهات وتعليمات المهندس المشرف ويلزم تقديم عينه للاعتماد وثلاث المفصلات والمغلق والهندرات ويشمل الدهان الثاري الملاءم بعد الصنفرة والجلج لاثار الدهان مع عمل وجهين آخرين من الدهان الزيتي للباب، وإنهاء الأعمال على اكل وجه بحسب الأصول الفنية وتوجيهات مهندس منظمة الهجرة الدولية .</p>	<p>m2</p>	2.8			
2.4	<p>Electrical Works for workshops</p>	<p>اعمال الكهرباء للورشه</p>				

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
2.4.1	Distribution Boards: 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 للتصدأ ضد تسرب المياه والغبار ، صناعة معتمدة (لجراند أو مارلين جرين) وفقاً للكود القياسي IEC 60439-3 ، تحتوي على مفتاح تحويل يدوي (تشغيغ اوفر) منخفض الجهد 4P ، 200A ، 3 طرق. بالإضافة إلى قاطع دائرة ثلاثي الأطوار 150A MCCB (لجراند 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 , wall-mounted indoor 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 100A 4-poles, 10-way-out MCBs 20A 1 poles, 2 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 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 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 الرئيسية MDB مكتملة من نوع قائم بذاته ومثبت على الأرض في الداخل ، معزول بالهواء ، مقاوم للماء ومقاوم للغبار مغلفه تماماً، لاستخدام 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 ، و 10 فواطع MCB دوائر إخراج 20 أمبير 1 قطب و 2 فواطع MCB دائرة مخرج 16 أمبير 1 قطب. وقاطع الحماية من الخلل الأرضي RCCB. بدرجة حماية IP-65. يجب أن تكون جميع الفواطع وفقاً للكود 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 اللوحة MDB مزودة بمدخل متعدد الكابلات في الجزء السفلي للكابلات الواردة ، وقضبان التوصيل مع وحدة التوصيل الخاصة بها ، ومشايك / أطراف الكابل العلاف ، وتركيز الكابلات. يجب اعتماد الأبعاد التي توفر وصولاً سهلاً إلى الداخل والخارج للكابلات وتوصيلها بقضبان التوصيل. يجب أن تكون لوحة MDB من الصناعة المعتمدة (Legrand أو Marlin Green) وفقاً للكود القياسي IEC 60439-3 ، وإطاره مصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ ومطلي بطال مسحوق اللون معتمدة. يجب أن يتم تركيبها بداخل صندوق خشبي وتثبيتها على الجدار وأن يكون متين البقاء لمقاومة القوى الميكانيكية التي يتحملها أثناء إزالة تيار ماس كهربائي أو إزالة الظروف الصعبة. يجب أن يكون كل ذلك وفقاً للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات مهندس الإشراف على المنظمة الدولية للهجرة.	Unit	1		
2.4.3	System Cables: Supply, install, test, and commissioning of 4x25mm² Copper stranded type, XPLE/PVC insulated, armored cables, up to 1.1 KV grade from the Generator room to Main-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 مجسولة من نوع 4x25 مم² ، وكابلات مدبرعة معزولة PVC / XPLE ، حتى درجة 1.1 KV من لوحة التوزيع الرئيسية إلى لوحة التوزيع الفرعية. يجب أن يتم تعميدها تحت الأرض بععم لا يقل عن 50 سم داخل مواسير PVC بقطر 1.5 بوصة ومعتمدة من TUV وتشمل جميع أنشطة التمديدات (مد الكابلات وكابلات وما إلى ذلك) وكذلك سلك التأريض 1x10 مم² وتكون جميعها حسب المواصفات ، قواعد الممارسة ، وأعلى المعايير الهندسية السائدة ، وتعليمات مهندس الإشراف بالمنظمة الدولية للهجرة.	m	35		
2.4.4	Lighting Fixtures: Supply, install, test and commission complete LED lights fixtures suspended from ceiling by 0.5 meter contains twins 40 W lamps. 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 تركيب وحدة انارة LED بالكامل ومعلقة في السقف على بعد نص متر وتحتوي مصباحين بقدرة 40 وات. درجات حرارة اللون (CCT) يجب أن تكون 5000 كلفن على الأقل (LED أبيض) ، جهد الدخل 240 فولت ، يجب أن تكون كثافة إضاءة إضافية 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 والمشايك والمفاتيح وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع المحطات. يجب أن يكون الضمان لمدة عامين ، ويكون معتمداً من CE ، RoHS ، SASO ، UL. ارتفاع درجة الحرارة لا يزيد عن 20 درجة مئوية. يجب أن يكون كل شيء وفقاً للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى معايير الهندسة السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	Set	9		
2.4.5	Supply, install, test and commission complete LED lights fixtures suspended from ceiling by 0.5 meter contains one 18 W lamps. 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 تركيب وحدة انارة LED بالكامل ومعلقة في السقف على بعد نص متر وتحتوي مصباح بقدرة 18 وات. درجات حرارة اللون (CCT) يجب أن تكون 5000 كلفن على الأقل (LED أبيض) ، جهد الدخل 240 فولت ، يجب أن تكون كثافة 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 والمشايك والمفاتيح وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع المحطات. يجب أن يكون الضمان لمدة عامين ، ويكون معتمداً من CE ، RoHS ، SASO ، UL. ارتفاع درجة الحرارة لا يزيد عن 20 درجة مئوية. يجب أن يكون كل شيء وفقاً للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى معايير الهندسة السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	Set	11		
2.4.6	Power Sockets: 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 (لجراند أو ما يعادلها) ، تنفيذ تمديدات بأسلاك مقاس 2x6 + 1.5 مم² PVC معزول مجدول من النحاس (كابل سعودي أو ما يعادله) في مواسير PVC مجوفة في الخرسانة الأرضية على عمق 8 سم من السطح ، بما في ذلك جميع الوصلات والتعليق والمشايك والصناديق والأغطية المعدنية وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون كل شيء وفقاً للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	No.	10		

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
2.4.7	Supply, installation and operation of one gang electrical outlet socket 13 A wall mounted , certified industry (Legrand or equivalent), the implementation of extensions with wires size 2x4-1x1.5 mm ² 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 المجموعة 13 امبير مثبت على الجدار ، صناعة معتمدة (الجراند أو ما يعادلها) ، تنفيذ ، تمديدات بأسلاك مقاس 1.5 + 2x4 مم PVC معزول مجدول من النحاس (كابل سعودي أو ما يعادلها) في مواسير PVC مجوفة ، بما في ذلك جميع الوصلات والتعليق والمشابك والصناديق وجميع الملحقات الأخرى اللازمة لتوفير تركيب كامل مع جميع الأطراف. يجب أن يكون كل شيء وفقًا للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسية السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	No.	8		
2.4.8	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 التأسيس بما في ذلك الكابلات وعروات الكابلات وقضبان التأسيس وجميع الملحقات المطلوبة. - يجب تأسيس جميع الأجزاء المعدنية. - يجب على مقدمي العطاءات توفير المعدات اللازمة لحماية نظام التأسيس بما في ذلك SPD وجفر الأرض والقضبان. يجب ألا يزيد مقياس مقاومة التأسيس 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 للرسومات والمواصفات وقواعد الممارسة وأعلى المعايير الهندسة السائدة وتعليمات المهندس الكهربائي المشرف على المنظمة الدولية للهجرة	Set	1		
2.5	Others	اخرى				
2.5.1	Internal wooden partitions : Supply and installation inernal 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 30x30x1.8mm, 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 roles, instructions of IOM engineer.	الفواصل الخشبية الداخلية : توريد وتركيب فواصل (جدران) خشبية (MDF) بارتفاعات مختلفة ، وذلك باستخدام أطارات حديدية من أعمدة وجسور أفقية ورأسية للإحاطة وتثبيت الألواح الخشبية ، يحوي الجدار على مايلي : 1- ألواح خشب (MDF) سكاك 12 مم نوعية ممتازة معتمدة بواسطة المهندس المشرف ، بارتفاعات مختلفة حسب توجيهات المهندس المشرف، ويشمل لاصها بطلاء مقاوم لورشة ورشة لورشة خشبية خشبية لورشة لورشة، تثبت بشكل جيد على الأطارات الحديدية. 2- أعمدة حديدية خاوية 100x50x1.8 mm ، تثبت جيدا على الأرضية باستخدام وصلات حديدية للتثبيت، المسافة بين الأعمدة لا يزيد عن 2 متر وارتفاعات مختلفة حسب توجيهات مهندس منطقة الهجرة الدولية. 3- أطارات حديدية رأسية وأفقية من الشلمان 30x30x1.8mm ، تثبت في الأرضية واعلى ألواح الخشبي على الاعمدة والحدام. 4- عناصر حديدية خاوي 60x30x1.5 mm ، تثبت في وسط الأطار في الاتجاه الأفقي والرأسي لغرض ضمان ثبات وتوازن ألواح الخشبي ، المسافة البينية الأفقية والرأسية 1 متر. 5- جميع العناصر الحديدية طليقتين برنمر مقاوم للصدأ، وطليقتين بلون معتمد من المهندس المشرف السعر يشمل كل ما يلزم لاتهاء البند على الكمل وجه حسب المواصفات واصول العمل وتعليمات مهندس منطقة الهجرة الدولية .	m2	10		
3	Finishes in Toilets and Sanitation :	اعمال التشطيبات في الحمامات والصرف الصحي :				
3.1	Tiles for Floor and wall : 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.	بلاط الأرضية والجدران: توريد وتركيب بلاط سيراميك 25x25 سم نوعية ممتازة وبألوان الذي يوافق عليه مهندس منطقة الهجرة الدولية) يتم التركيب بطريقة فنية ، أسفل البلاط يتم الدفن بترية حصوية متدرجة ويتم الرش جيدا بالماء ومن لم يتم ذلك جيدا قبل البدء بأعمال البلاط ، والسعر يشمل عمل روية استمالة ببطء، بعد اكمال البلاط والسعر يشمل ايضا عمل نغلة حول الجدران بالنوعية الموافقة عليها مهندس منطقة الهجرة الدولية .	m2	18.4		
3.2	Windows : Supply and install 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.	البنوافذ : توريد وتركيب نوافذ الومنيوم 50x50 سم ، سعودي الصنع ، مصنوعة من قطاع مناسب ابيض ومركب عليه مفصلات للفتح ، والزجاج بسماكة 4 مم ، نفتح جانبيا ، يجب ان تكون كل القطع اصليه ، ويجب تركيب شبك النحاس في الجوانب المفتوحة من النوافذ ، والسعر يشمل ايضا عمل ستر حديد امام النوافذ للحماية ومظلية مقاوم للصدى وطليقتين باللون المعتمد من مهندس منطقة الهجرة الدولية ،والسعر كذلك يشمل كل مايلزم لاتهاء البند بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منطقة الهجرة الدولية.	No.	2		
3.3	Doors : Supply and installation of 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.	الإطاريات : توريد وتركيب 2 ابواب الومنيوم 70x180 سم ابيض سعودي نوعية ممتازة ، ويشمل جميع المفصلات والمغاليق معتمدة مسبقا بواسطة المهندس المشرف ، السعر يشمل كل ما يلزم لاتهاء البند البند على الكمل وجه بحسب المواصفات والرسومات واصول العمل وتعليمات مهندس المنطقة الدولية للهجرة.	No.	2		
3.4	Finishes, Plumbing and sanitation inside and out side bathroom : Supply and installation of sanitary works, which consist of the following: 1- 2 Arabic chair toilet, (Victorian neck), good quality. 2- 2 Siphon pipe size with capacity 5 litter 3- 2 Tap with small water sprinkler good quality 4- 2 Electrical Ventilator, good quality. 5- 2 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, Tconnectors,...elts) according to the working principles. And that all materials are original	التشطيبات والسباكة والصرف الصحي الداخلي والخارجي للحمامات: توريد وتركيب أعمال السباكة و الصرف الصحي والتي تتكون من الآتي: 1- 2 كرسي عربي ابو رقبة جودة ممتازة. 2- 2 سيفون بلاستيكي جداري سعة 5 لتر م 3- 2 حنفيات مع رشاش ماء صغير نوعية جيدة 4- 2 مراوح كهربائية نوعية جيدة. 5- 2 مغاسل يدوية متوسطة الحجم (60x60cm) خارج الحمام نوعية ممتازة مع غسيل بالحنفية ومراة (60x60cm) مثبت فوق الحوض. مع كل ما يلزم لإتمام العمل ، بالإضافة إلى تركيب كافة التمديدات الداخلية للحمام وكذلك شبكة الصرف الصحي أسفل الحمام (الكوع رجة وتوصيلات وماتيت 4 انش) وفق أصول العمل. وأن جميع المواد أصليه. 6- توريد وتركيب لدش مع مواسير التعلية من الخزن بمواسير بلاستيك 1/2 انش . 7- كل ما يلزم لإتمام العمل ، بالإضافة إلى تركيب كافة التمديدات الداخلية للحمام وكذلك شبكة الصرف الصحي أسفل الحمام (الكوع رجة وتوصيلات وماتيت 4 انش) وفق أصول العمل. وأن جميع المواد أصليه.	L.s	1		
3.5	Sewage pipes: 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.	تشييد الصرف الصحي: توريد وتركيب مواسير صرف صحي سعودي الصنع بلاستيك قطر 4 انش نصف ضغط ، السعر يشمل التوصيلات من ركب وماتيت وزوايا وتهوية وغراء أصلي ، - الحفر الترابي بمسحوب ومول ومناسب ويشمل الردم ووضع رمل أسفل المواسير لحمايتها من الكسر. السعر يشمل كل ما يلزم لاتهاء البند بحسب اصول العمل والمواصفات والرسومات وتعليمات مهندس منطقة الهجرة الدولية ...السعر يشمل البناء غرف تفنثش 60*60 سم وارتفاع 50 سم باستخدام طوب بك ايو 10 سم ويشمل السعر غطاء حديدي يتم اعتماده مهندس منطقة الهجرة الدولية	ml	25		

[illegible]

رقم البند #	Item Description		الوحدة Unit	الكمية Qty.	Unit price (USD)	Total Price (USD)
----------------	------------------	--	----------------	----------------	------------------	-------------------

Prepared by : Mohammed Faisal
Position : Project Assistant - ESU/CCCM

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

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