

Humanitarian Support for IDPs in Camps and Informal Settlements in Summel District, Dohuk governorate.

Renovation of Zawa Water Project
Duhok Government
TECHNICAL SPECIFICATION AND BILL OF QUANTITIES



- a) All the works must be executed in accordance with the Iraqi General Technical Specifications (I.G.T.S.) published by Ministry of Housing and Reconstruction/ Republic of Iraq, the drawings, contract documents and instructions of the engineer.
- b) All works and materials must be approved by the project engineer and directorate of water outskirts engineer.**
- c) The materials shall be tested and approved by the National Centre of Construction Laboratories (NCCL) if needed.
- d) The contractor must employ a dedicated resident engineer to be present at the project site during the execution period.
- e) The contractor must set-up a temporary and adequate office at the project site if needed.
- f) All the materials shall be new and deemed to be of best available type in the local market and as approved by the project engineer.
- g) The item description herein after means "Preliminaries, supply of all materials, manpower, transportation, equipment, tools, machinery, construction plant & equipment, site facilities, temporary works and all the other works required including overheads", as approved by the project engineer.
- h) The contractor shall check all items and measurements given in the BoQ. All changes, additional quantities etc. require the written approval by the project engineer. A site assessment by the contractor is mandatory.
- I) Please, read all the documents carefully, then price it.
- j)The contractor should visit the project site before submitting his offer.
- k)The contractor should provide all PPE's and submitting all warning signs (normal and phosphoric)
- L)Any damages happened to (Government or privet) sectors properties during the implementation process, the reimbursement will be on contractor.

No.	Items	Unit	Qty	Cost IQD/unit	Total cost
Renovation of Zawa Water Project					
1	Supply of Sub base materials to Zawa Project for repairing the damaged double dressed road for Zawa project, Directorate of water outskirt-Duhok (DWOD) will contribute to supply all machines and manpower for repairing compacting and leveling. توريد حصى مخبوطة (Sub base) لمشروع Zawa لإصلاح الطريق (double dressed) التالف لمشروع Zawa مديرية مياه ضواحي دهوك (DWOD) سيساهم في توفير جميع الآلات والقوى العاملة لإصلاح و الدك والتسوية.	m3	24		
2	Supplying of Driveway HDPE double wall corrugated drainage Culvert pipe size (800mm) (SN8) best quality agreed by Directorate of water outskirt-Duhok DWOD. All required excavations machines and manpower for installation of Culvert pipe in the road will be from DWOD side. توريد انابيب صرف موج بجدار مزدوج HDPE مقاس (800 مم) (SN8) بأفضل جودة متفق عليها من قبل مديرية مياه ضواحي دهوك DWOD. ستكون جميع آلات الحفر والقوى العاملة اللازمة لتركيب الانبوب في الطريق من جانب DWOD.	m.l	8		
3	Removing the damaged carbon steel pipe part 1.5 m by cutting machine, Replacing, installing and welding new pipe (St-37), D=500mm, PN=25 bar spiral pipes for drinking water transaction, the wall - thickness of the pipes (t=6mm) and above the coated dual layer Epoxy (unit- corrosion coating) inner and outer. outer covered by three layers of polyethylene (3-5mm Acc). to TS EN 102, The test certificate to EN 10204/3, 1 B, producer must be certified accc. DIN EN IOS 9001 and EN ISO 9000, the welding should be at least three layers with over head and down head wires of good quality as per the specification of grade(B) manufactured according to (API STB 5LS) using Diesel welding, welding machine at least 350 AMP, the welding joints should be eternally & externally Epoxy coated the work, the price include all required machine manpower and materials for a complete work with all required fittings and flange with the same existing one Also the price includes transfer and loading after getting the support by the directorate. إزالة جزء الأنبوب الفولاذي الكربوني التالف 1.5 متر عن طريق آلة القطع ، واستبدال وتركيب ولحام أنبوب جديد (St-37) ، D = 500mm ، PN = 25 ، بار أنابيب لولبية لمياه الشرب ، سماكة جدار الأنابيب (t = 6 مم) وفوق طبقة الايبوكسي المزدوجة المطلوبة (طلاء تأكل الوحدة) الداخلية والخارجية. الخارجي مغطى بثلاث طبقات من البولي إيثيلين (3-5 مم Acc). إلى TS EN 102 ، يجب أن يكون المنتج حاصل على شهادة EN 10204/3, 1 B, producer must be certified accc. DIN EN IOS 9001 و ACC. DIN EN IOS 9000 ، يجب أن يكون اللحام على الأقل ثلاث طبقات مع أسلاك علوية وسفلية ذات جودة جيدة وفقاً لمواصفات الدرجة (B) المصنعة وفقاً لـ (API STB 5LS) باستخدام لحام الديزل وآلة اللحام 350 أمبير على الأقل ، يجب أن تكون وصلات اللحام مطلية بالإيبوكسي بشكل داخلي وخارجي ، يشمل السعر جميع القوى العاملة والمواد المطلوبة لعمل كامل مع جميع التركيبات المطلوبة و الفلننج نفس الموجود كما يشمل السعر النقل والتحميل بعد الحصول على دعم المديرية.	l.s	1		

4	Removing the damaged carbon steel pipe part 1m by cutting machine, Replacing, installing and welding new pipe (St-37), D=300mm, PN=25 bar spiral pipes for drinking water transaction, the wall - thickness of the pipes (t=6mm) and above the coated dual layer Epoxy (unit- corrosion coating) inner and outer. outer covered by three layers of polyethylene (3-5mm Acc). to TS EN 102, The test certificate to EN 10204/3, 1 B, producer must be certified accc. DIN EN IOS 9001 and EN ISO 9000, the welding should be at least three layers with over head and down head wires of good quality as per the specification of grade(B) manufactured according to (API STB 5LS) using Diesel welding, welding machine at least 350 AMP, the welding joints should be eternally & externally Epoxy coated the work, the price include all required machine manpower and materials for a complete work with all required fittings and flange with the same existing one Also the price includes transfer and loading after getting the support by the directorate. إزالة جزء الأنابيب الفولاذي الكربوني التالف 1 متر عن طريق آلة القطع ، واستبدال وتركيب ولحام أنبوب جديد (St-37) ، PN = 25 ، D = 300mm بار أنابيب لولبية لمياه الشرب ، سماكة جدار الأنابيب (t = 6 مم) وما فوق طبقة الايبوكسي المزدوجة المطلوبة (طلاء تأكل الوحدة) الداخلية والخارجية. الخارجي مغطى بثلاث طبقات من البولي إيثيلين (3-5 مم Acc). إلى TS EN 102 ، يجب أن يكون المنتج حاصل على شهادة EN 10204/3, 1 B و ACC. DIN EN IOS 9001 و ISO 9000 ، يجب أن يكون اللحام على الأقل ثلاث طبقات مع أسلاك علوية وسفلية ذات جودة جيدة وفقاً لمواصفات الدرجة (B) المصنعة وفقاً لـ (API STB 5LS) باستخدام لحام الديزل وآلة اللحام 350 أمبير على الأقل ، يجب أن تكون وصلات اللحام مطلية بالإيبوكسي بشكل داخلي وخارجي ، يشمل السعر جميع القوى العاملة والمواد المطلوبة لعمل كامل مع جميع التركيبات المطلوبة و الفلنج نفس الموجود كما يشمل السعر النقل والتحميل بعد الحصول على دعم المديرية.	I.s	1		
5	Supply and installation of LED light wall fixtures size 18 watt, the price includes original mark switch and wires supplied from best quality for a complete work according to instruction of site Engineer . توريد وتركيب اضاءة ليد مقاس 18 وات للحائط السعر يشمل مفتاح الأصلي والأسلاك الموردة من أفضل جودة لعمل كامل حسب تعليمات مهندس الموقع.	no.	10		
6	Supply materials, remove the exist LED light projector and install new LED light projector (200 W) ,best quality, the price includes switch and wires required for a complete work and according to instruction of site engineer. توريد المواد وإزالة بروجكتور القديم وتركيب بروجكتور جديد (200 وات) ، أفضل جودة ، السعر يشمل المفتاح والأسلاك المطلوبة لعمل كامل ووفقاً لتعليمات مهندس الموقع.	no.	2		
7	Replace the radiator of the project electric generator (50KVA)(Lovol 50Hz, 1500rpm IEC 60034-1) by a new one best quality the work includes supply all required machines , materials , man power, etc..... for connecting and testing according to the instructions of site engineer. guarantee is needed for maintenance and operation of the generator after the installment of radiator. استبدال راديتير بالمولد الكهربائي للمشروع (50KVA) (Lovol 50Hz، 1500rpm IEC 60034-1) بأخر جديد بأفضل جودة يشمل العمل توريد جميع الآلات المطلوبة ، المواد ، القوى البشرية ، إلخ للتوصيل والاختبار حسب تعليمات مهندس الموقع. الضمان مطلوب لصيانة وتشغيل المولد بعد تركيب الراديتير.	I.s	1		
8	supply all required machines , materials and man power for cleaning the concrete water storage tank of Zawa project with capacity of (10,000)m3 (Dimention = 45m* 37m *6m) and according to the instructions of site engineer and DWOD Engineer. توريد جميع الآلات والمواد والقوى العاملة اللازمة لتنظيف خزان المياه الخرساني لمشروع زاوا بسعة (10.000) م 3 (الأبعاد = 45 م * 37 م * 6 م) وحسب تعليمات مهندس الموقع ومهندس DWOD.	I.s	1		
9	Metallic signboard: supply material manpower and equipment to install metallic signboard, dimension of signboard (1m*1m), frame 2” *2” * 2mm thickness, and support column 2” *2” * 2mm thickness. The price includes installing and fixing the column 2” *2” * 2mm thickness و one-meter height over ground and support column on ground with cement (excavation 0.4m * 0.4m * 0.5m depth), and all metallic work should be painted with anti-corrosion paint with two layers include frame, hinge, bolts. With good quality printing banner containing the general information of the project titles, SCI and donor logo colorful with all required materials and accessories for a complete work, all work should be done according to the instruction of SCI engineer.	No	1		

	اللافتات المعدنية:توريد القوى العاملة والمعدات اللازمة لتثبيت اللافتات المعدنية ، أبعاد اللافتات (1 م * 1 م) ، الإطار 2 * 2 " * 2 مم ، وسماكة العمود 2 * 2 " * 2 مم. يشمل السعر تركيب وتثبيت العمود 2 * 2 " * 2 مم سمك , ارتفاع متر واحد فوق الأرض وعمود الدعم على الأرض بالأسمنت (حفر 0.4 م * 0.4 م * 0.5 م عمق) ، ويجب طلاء جميع الأعمال المعدنية باستخدام طلاء مضاد للتآكل بطبقتين يشمل الإطار ، المفصلة ، البراغي. مع لافتة طباعة جيدة الجودة تحتوي على المعلومات العامة لعناوين المشروع ، SCI وشعار المانح الملون بجميع المواد والملحقات المطلوبة لعمل كامل ، يجب أن يتم كل العمل وفقًا لتعليمات مهندس SCI.				
			Total	IQD	-