

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

Rehabilitation of drainage line in Khanke Qadime 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 khanke Municipality 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.

Khanke Qadime Drainage Line Rehabilitation Project (GPS: 36.76968 42.777132, 36.769759 42.774307, 36.768326 42.772113)					
No.	Items	Unit	Qty	Cost IQD/unit	Total cost
1	Open Channel (0.6m width): Provide the materials, machines, and manpower to demolition and remove all types of soil, concrete structure and cutting the open channel above of old damaged concrete, Provide the materials and machines for the excavation work considering all soil types (coarse, fine, and organic from very soft) of a trench of 30x80 cm for the sides of the road or any required place, the work includes casting the excavated locations by reinforced concrete ratio 1:2:4, 0.6m width, 20cm thickness at the edges and min.12cm at the middle, using wire mesh (BRC 15x15cm) 6mm diameter above a layer of base crushed gravel 10cm thickness according to R 7 S.O.R.B standard compacted well. Backfilling the side of the open channel with minimum 20 cm thickness sub-base according to R 6 S.O.R.B standard Class A above compacted soil, Backfill to be compacted well. Debris must be disposed of off-site in a manner approved by the municipality and camp management, the contractor responsible for obtaining relevant permissions. All work must comply with technical drawings and instructions of the supervisor SCI Engineer.	M.L	105		IQD -
	قناة مفتوحة (بعرض 0.6 متر): توفير المواد والآلات والقوى العاملة للهدم وإزالة جميع أنواع التربة والهيكل الخرساني وقطع القناة المفتوحة أعلاه من الخرسانة القديمة التالفة ، وتوفير المواد والآلات لأعمال الحفر مع مراعاة جميع أنواع التربة (الخشنة والناعمة والعضوية من الخندق شديد النعومة) من خندق 30x80 سم لجوانب الطريق أو أي مكان مطلوب ، يشمل العمل صب المواقع المحفورة بالخرسانة المسلحة بنسبة 1: 2: 4 ، 0.6 م عرض ، 20 سم سماكة عند الحواف و 12 سم على الأقل في المنتصف ، باستخدام شبكة حديد (BRC 15 × 15 سم) بقطر 6 مم فوق طبقة من الحصى المكسر بسمك 10 سم وفقاً لمعيار R 7 S.O.R.B المضغوط جيداً. ردم جانب القناة المفتوحة بحصى الخابط بسمك لا يقل عن 20 سم وفقاً لمعيار R 6 S.O.R.B الفئة A فوق التربة المضغوطة ، ثم الردم ليتم ضغطها جيداً. يجب التخلص من الانقاض خارج الموقع في موقع المحدد من قبل البلدية وإدارة المخيم ، المقاول المسؤول عن الحصول على الأذونات ذات الصلة. يجب أن تتوافق جميع الأعمال مع الرسومات الفنية والتعليمات الخاصة بمهندس SCI المشرف.				
2	Open Channel (1 m width): Provide the materials, machines, and manpower to demolition and remove all types of soil, concrete structure and cutting the open channel above of old damaged concrete, Provide the materials and machines for the excavation work considering all soil types (coarse, fine, and organic from very soft) of a trench of 30x120 cm for the sides of the road or any required place, the work includes casting the excavated locations by reinforced concrete ratio 1:2:4, 1 m width, 20cm thickness at the edges and min.12cm at the middle, using wire mesh (BRC 15x15cm) 6mm diameter above a layer of base crushed gravel 10cm thickness according to R 7 S.O.R.B standard compacted well. Backfilling the side of the open channel with minimum 20 cm thickness sub-base according to R 6 S.O.R.B standard Class A above compacted soil, Backfill to be compacted well. Debris must be disposed of off-site in a manner approved by the municipality and camp management, the contractor responsible for obtaining relevant permissions. All work must comply with technical drawings and instructions of the supervisor SCI Engineer.	M.L	40		IQD -
	قناة مفتوحة (بعرض 1 متر): توفير المواد والآلات والقوى العاملة للهدم وإزالة جميع أنواع التربة والهيكل الخرساني وقطع القناة المفتوحة أعلاه من الخرسانة القديمة التالفة ، وتوفير المواد والآلات لأعمال الحفر مع مراعاة جميع أنواع التربة (الخشنة والناعمة والعضوية من الخندق شديد النعومة) من خندق 30x120 سم لجوانب الطريق أو أي مكان مطلوب ، يشمل العمل صب المواقع المحفورة بالخرسانة المسلحة بنسبة 1: 2: 4 ، 1 م عرض ، 20 سم سماكة عند الحواف و 12 سم على الأقل في المنتصف ، باستخدام شبكة حديد (BRC 15 × 15 سم) بقطر 6 مم فوق طبقة من الحصى المكسر بسمك 10 سم وفقاً لمعيار R 7 S.O.R.B المضغوط جيداً. ردم جانب القناة المفتوحة بحصى الخابط بسمك لا يقل عن 20 سم وفقاً لمعيار R 6 S.O.R.B الفئة A فوق التربة المضغوطة ، ثم الردم ليتم ضغطها جيداً. يجب التخلص من الانقاض خارج الموقع في موقع المحدد من قبل البلدية وإدارة المخيم ، المقاول المسؤول عن الحصول على الأذونات ذات الصلة. يجب أن تتوافق جميع الأعمال مع الرسومات الفنية والتعليمات الخاصة بمهندس SCI المشرف.				

3	Open Channel (1.2m width): Provide the materials, machines, and manpower to demolition and remove all types of soil, concrete structure and cutting the open channel above of old damaged concrete, Provide the materials and machines for the excavation work considering all soil types (coarse, fine, and organic from very soft) of a trench of 30x140 cm for the sides of the road or any required place, the work includes casting the excavated locations by reinforced concrete Mix ratio 1:2:4, 1.2m width, 20cm thickness at the edges and min 12cm at the middle, using wire mesh (BRC 15x15cm) 6mm diameter above a layer of base crushed gravel 10cm thickness according to R 7 S.O.R.B standard compacted very well. Backfilling the side of the open channel with min. 20 cm thickness sub base according to R 6 S.O.R.B standard Class A above compacted soil, Backfill to be compacted very well. Debris must be disposed of off-site in a manner approved by the municipality and camp management, the contractor responsible for obtaining relevant permissions. All work must comply with technical drawings and instructions of the supervisor SCI Engineer. قناة مفتوحة (بعرض 1.2 متر): توفير المواد والآلات والقوى العاملة للهدم وإزالة جميع أنواع التربة والهيكـل الخرساني وقطع القناة المفتوحة أعلاه من الخرسانة القديمة التالفة ، وتوفير المواد والآلات لأعمال الحفر مع مراعاة جميع أنواع التربة (الخشنة والناعمة والعضوية من الخندق شديد النعومة) من خندق 30X140 سم لجوانب الطريق أو أي مكان مطلوب ، يشمل العمل صب المواقع المحفورة بالخرسانة المسلحة بنسبة 1: 2: 4 ، 1.2 م عرض ، 20 سم سماكة عند الحواف و 12 سم على الأقل في المنتصف ، باستخدام شبكة حديد (BRC 15 × 15 سم) بقطر 6 مم فوق طبقة من الحصى المكسر بسمك 10 سم وفقًا لمعيار R 7 S.O.R.B المضغوط جيدًا. ردم جانب القناة المفتوحة بحصى الخابط بسمك لا يقل عن 20 سم وفقًا لمعيار R 6 S.O.R.B الفئة A فوق التربة المضغوطة ، ثم الردم ليتم ضغطها جيدًا. يجب التخلص من الانقراض خارج الموقع في موقع المحدد من قبل البلدية وإدارة المخيم ، المقاول المسؤول عن الحصول على الأذونات ذات الصلة. يجب أن تتوافق جميع الأعمال مع الرسومات الفنية والتعليمات الخاصة بمهندس SCI المشرف.	M.L	174		IQD	-
4	Culvert pipe size (800mm): Supply the materials, equipment , workers and all accessories necessary to excavate with depth 1-1.5 m to give the required slope and width 0.9 m the price inclusion remove the concrete ,pavement if it's exist ,then supply and install Driveway HDPE double wall corrugated drainage Culvert pipe size (800mm) (SN8) best quality agreed by Municipality Khanke ,check ,extension and connection then cover the pipe with fine soil (in the bottom and in the top) and the work includes casting the excavated locations by lean concrete ratio 1:2:4, 0.90 m width, 10cm thickness above a layer of base crushed gravel 10cm thickness according to R 7 S.O.R.B standard compacted well and all the requirements to complete the work Then must bury by fine soil to (0.2 m) then bury the other depth(0.20 m) by using sub base with compaction and leveling very well ,the work include re-pavement the roads in front of the house doors (4 houses) also repair the damage of the phone cable , old water network , if happen any broken or cut of this networks and remove the waste far away from the work site , the work will be carried out according to the Iraqi standard specification and according to the attached drawings with supervision by the engineer of Save the Children international and engineers of the Khanke Municipality. توريد المواد والمعدات والعمال وجميع الملحقات اللازمة للحفر بعمق 1-1.5 م لإعطاء المنحدر المطلوب والعرض 0.9 م, السعر يشمل إزالة الخرسانة والرصيف إذا كان موجودا ، توريد و تثبيت انابيب صرف موج بجدار مزدوج HDPE مقاس (800 مم) (SN8) بأفضل جودة متفق عليها من قبل بلدية خانكي, ربط و تمديد ثم تغطية الأنابيب مع التربة الناعمة (في الجزء السفلي وفي الأعلى) ، ويشمل العمل صب المواقع المحفورة بالخرسانة العادية بنسبة 1: 2: 4 ، 0.90 متر العرض ، سمك 10سم فوق طبقة من الحصى الخابط سمك 10cm وفقا ل R 7 S.O.R.B ستاندرد , مع الضغط الجيد وجميع متطلبات لاستكمال العمل ثم يجب دفن التربة الناعمة إلى (0.2 م) ثم دفن عمق أخرى (0.20 م) باستخدام حصى المخبولة مع الضغط وتسوية بشكل جيد، وتشمل أعمال إعادة رصف الطرق أمام أبواب المنزل (4 منازل) أيضا إصلاح تلف كابل الهاتف ، شبكة المياه القديمة ، إذا حدث أي كسر أو قطع من هذه الشبكات وإزالة النفايات بعيدا عن موقع العمل, وسيتم تنفيذ العمل وفقا للمواصفات القياسية العراقية وفقا للرسومات المرفقة تحت إشراف مهندس منظمة إنقاذ الطفولة الدولية ومهندسي بلدية خانكي.	M.L	66		IQD	-
5	Manhole with 0.2 m wall thickness: Provide the materials, machines, and manpower for implementing manhole for maintenance each 12 meter of Culvert pipe , according to the internal dimensions (1m x1m x 1m), thickness of the walls will be (0.2m) with good internal plastering, with concrete ceiling, thickness of the ceiling will be (0.15 m) the ratio of the concrete (1:2:4) using (12mm) bars and(0.15 m) spacing, adding (0.15 m) base concrete (1:2:4) using wire mesh (BRC 15x15cm) 6mm diameter, the work includes all the necessary frameworks, also install iron cover 0.6*0.6 meter for the manhole with the locks, All work according to the Iraqi standard specification and must comply with technical drawings and instructions of the supervisor SCI Engineer and engineers from Khanke Municipality . منهول (بعرض 0.2 متر للجدار): توفير المواد والآلات والقوى العاملة لبناء منهول للصيانة كل 12 متر من (Culvert pipe) الابعاد الداخلية (1*1*1 متر), سمك الجدار (0.2 متر) مع ليخ داخلي جيد, مع سقف كونكريتي مسلح بنسبة 1: 2: 4 سمك (0.15 متر) باستخدام شبكة حديد بقطر (12 مم) مع مسافة (0.15 متر) , مع اضافة (0.15 متر)صب اساس بنسبة (1:2:4) باستخدام شبكة حديد (BRC 15 × 15 سم) بقطر 6 مم, العمل يتضمن جميع اعمال الخشب , و يتضمن نصب قباغ حديدي(0.6*0.6 متر) مع القفل للمنهول, جميع الأعمال تكون وفقا للمواصفات القياسية العراقية ويجب أن تتوافق مع المخططات الفنية والتعليمات من مهندس المشرف ومهندسون من بلدية خانكي.	No	3		IQD	-
6	Manhole with 0.4 m wall thickness: Provide the materials, machines, and manpower for implementing manhole for maintenance at the beginning and corner of Culvert pipe , according to the internal dimensions (1m x1m x 1m), thickness of the walls will be (0.4m) with good internal plastering, with concrete ceiling, thickness of the ceiling will be (0.15 m) the ratio of the concrete (1:2:4) using (12mm) bars and(0.15 m) spacing, adding (0.15 m) base concrete (1:2:4) using wire mesh (BRC 15x15cm) 6mm diameter, the work includes all the necessary frameworks, also install iron cover 0.8*0.8 meter for the manhole with the locks, All work according to the Iraqi standard specification and must comply with technical drawings and instructions of the supervisor SCI Engineer and engineers from Khanke Municipality . منهول (بعرض 0.4 متر للجدار): توفير المواد والآلات والقوى العاملة لبناء منهول للصيانة كل 12 متر من (Culvert pipe) الابعاد الداخلية (1*1*1 متر), سمك الجدار (0.4 متر) مع ليخ داخلي جيد, مع سقف كونكريتي مسلح بنسبة 1: 2: 4 سمك (0.15 متر) باستخدام شبكة حديد بقطر (12 مم) مع مسافة (0.15 متر) , مع اضافة (0.15 متر)صب اساس بنسبة (1:2:4) باستخدام شبكة حديد (BRC 15 × 15 سم) بقطر 6 مم , العمل يتضمن جميع اعمال الخشب , و يتضمن نصب قباغ حديدي(0.8*0.8 متر) مع القفل للمنهول, جميع الأعمال تكون وفقا للمواصفات القياسية العراقية ويجب أن تتوافق مع المخططات الفنية والتعليمات من مهندس المشرف ومهندسون من بلدية خانكي.	No	2		IQD	-
7	SUB-BASE: Supply of Sub base materials for backfilling 2 points near to the tends in Khanke Qadime, Directorate of Khanke Municipality will contribute to supply all machines and manpower for repairing, cleaning, land leveling and compacting .	M3	120		IQD	-

	حصى الخابط: توريد حصى مخبوظة (Sub base) لدفن 2 نقاط قريبة من الخيم في خانكي القديمة, مديرية بلدية خانكي سيساهم في توفير جميع الآلات والقوى العاملة لإصلاح و التنظيف و التسوية و الدك.				
8	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. اللافتات المعدنية: توريد القوى العاملة والمعدات اللازمة لتثبيت اللافتات المعدنية ، أبعاد اللافتات (1 م * 1 م) ، الإطار 2 "2 * "2 * مم ، وسمكة 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 * 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.	No	3		IQD -
Total					IQD -