

Pumps and channels for drainage and irrigation in Anbar		
No.	Title	Amount
1	Albo Aitha drainage station 4	\$ -
2	Amiriya drainage station	\$ -
3	Saqlawiya field pumps	\$ -
4	Irrigation canals Saqlawiya	\$ -
5	Irrigation canals Nuaimya&Husai	\$ -
6	Drainage channels Saqlawiya	\$ -
Total Amount		\$ -

Important notes and conditions	ملاحظات و شروط مهمة
01- It is mandatory for the bidders to inspect the situation on site before submitting an offer. زيارة و تفقد الموقع الزامية على مقدمي العطاءات قبل تقديم العطاء 02- Access situation to the site premises has to be checked in advance. يجب التأكد من وضع الطريق و امكانية الدخول الى مناطق العمل مقدما 03- All the work items should be according to IRAQI General Technical Specifications (IGTS), all applicable Iraqi standards, Iraqi construction codes, Iraqi general conditions for the civil engineering works' contracts (part 1 & part 2), and the Iraqi general conditions for the electrical, mechanical, and chemical engineering works' contracts. جميع الاعمال يجب ان تكون وفق المواصفات العامة العراقية, جميع المواصفات القياسية العراقية النافذة, مدونة الانشاءات العراقية, الشروط العامة لمقاولات اعمال الهندسة المدنية بقسميها الاول و الثاني العراقية, و الشروط العامة لمقاولات اعمال الهندسة الكهربائية و الميكانيكية و الكيميائية العراقية. 04- All materials must be NEW from best type approved by supervisor. جميع المواد المستخدمة يجب ان تكون جديدة و من افضل نوعية و حسب موافقة المشرف 05-The unit prices include transportation and providing the materials mentioned in the BoQ. اسعار الفقرات تشمل النقل و توفير كافة المواد و المستلزمات كما في جدول الكميات 06-The contractor shall prepare a Time Schedule for the whole project. المقاول يجب ان يعد مخطط زمني للمشروع 07- The contractor must set up a project boards. على المقاول نصب لوحات دلالة للمشروع 08- All works in the Bill of Quantities will be done according to supplied design details, specifications, instructions and directions of supervisor. جميع الاعمال في جدول الكميات يجب ان تنفذ حسب التصميم و المواصفات المذكورة و حسب توجيهات المشرف 09- The contract will be executed as "re-measurement contract" with exact values according to the Iraqi standards not to the common market measuring procedure. يتم تنفيذ المشروع بطريقة الذرعه الموقعية و بالذرعات الحقيقية حسب المواصفات الهندسية العراقية و ليس حسب الطرق الشائعة 10- Bidder MUST fill these excel sheets as soft copy and send them within the financial offer. يجب على مقدمي العطاءات ملئ جداول الاكسل المرفقة و تقديمها بصيغه اكسل مع العرض المالي 11- Bidder MUST print the pdf sheets, fill them by handwriting, sign and stamp every sheet, and scan and send them as a soft copy within the financial offer. يجب على مقدمي العطاءات طباعه جداول الكميات بصيغه (بي دي اف) ثم ملئها يدويا ثم تصويرها الكترونيا ثم ارسالها بملف بصيغه (بي دي اف) مع العرض المالي 12- Bidder MUST submit a work schedule timeline with a total duration NOT more than four months. يجب على مقدمي العطاءات تقديم مخطط زمني لجدول تقدم العمل بمدة عمل كلية لا تزيد عن اربعة اشهر 13- Works will be implemented in various locations according to data given in the tables in every sheet respectively. سيتم تنفيذ الاعمال في مواقع متعددة و حسب البيانات المذكورة في الجداول في كل صفحة 14- Submitting bid means that the bidder has read all these conditions and notes and accepts all the conditions. تقديم العطاء يعني قراءة هذه الشروط و الملاحظات و الموافقة عليها من قبل مقدمي العطاءات 15- Bidder MUST carefully read and follow A4_Bidding conditions document, failure to follow this document leads to exclusion of the offer. على مقدمي العطاءات قراءة مستند شروط التقديم بعناية و اتباع تعليماته العمل في اتباع هذا المستند يؤدي الى استبعاد العرض	

**ECE for rehabilitation vertical pump in the fourth drainage station
in Albo Aitha Ramadi**

**جدول كميات تخميني لتأهيل المضخة العمودية لمحطة البزل
الرابعة في ابو عيثة / الرمادي**

item no.	Description	Unit	Quantity	Cost /Unit (USD)	Total cost(USD)	الكمية	الوحدة	التفاصيل
1	Rehabilitation of the Chinese vertical pump (pump 3) in the station. This work includes replacing the (2) pump shafts, replacing of (4)rubber bushings, replacing of (4) stainless steel bushings behind the back, replacing of (2) stainless steel bushing, replacing of cooling case bushings, replacing oil basin bushing, replacing the filling case, replacing the lower coupling for shafts, relacing the coupling that connect the engine with the suction casing with a suitable couplin rubber, replacing the torrents and bushing lock (check nuts) with new suitable screws and water leakage prevention washers, balancing the impeller by the turner machine, and replacing the impeller ballbearing. Providing grease and oil with filling, and cleaning the frames of the impeller with painting by red lead. A period of six months guarantee after operation with total load. Also, the price include all work requirements, dismantling, engine rehabilitation, installation, and transportation fees.	Pcs	1			1	عدد	تأهيل المضخة العمودية الصينية (المضخة 3) في المحطة ويشمل العمل تبديل شفتات المضخة عدد 2 مع تبديل بوش ربر عدد 4 مع تبديل بوش ستنلس ستيل خلف الظهر عدد 4 مع تبديل بوش ستنلس ستيل عدد 2 مع تبديل بوش تبريد البكن مع تبديل بوش حوض التزييت مع تبديل كلان بكن مع تبديل كوبلن ربط الشفتات السفلي و تبديل كوبلن ربط المحرك بالخزيرة مع الربل كوبلن المناسب مع تبديل السيالة و الجك نثات مع البراغي المناسبة جديدة مع واشرات منع تسرب المياه مع ضبط موازنة البشارة على التورنة مع تبديل البوليرن العائد للبشارة مع تجهيز مادة الشحم و السيؤل مع البكن مع تنظيف الهياكل للبشارة و الصبغ بمادة الرادليت و كافة متطلبات العمل مع اجور صيانة المحرك و الفتح و التركيب و النقل مع فترة ضمان لمدة ستة اشهر و بالحمل الكامل
	Generator rehabilitation nippon sharyo 990 KVA (16) as follows :							تأهيل المولدة نوع نيبون شاريو يابانيه المنشأ سعة (990) كي في أي (16) و كما يلي :
	provide new engine front rubber oil seal	Pcs	1			1	عدد	تجهيز جينة محرك أمامية .
	provide new engine back rubber oil seal	Pcs	1			1	عدد	تجهيز جينة محرك خلفية

2	provide new turbo charger (super engine)	Pcs	4			4	عدد	تجهيز تربو جارجر جديد (سوبر محرك) .
	provide new oil filter	Pcs	6			6	عدد	تجهيز فلتر دهن .
	provide new gasoline filter	Pcs	6			6	عدد	تجهيز فلتر كاز .
	provide new air filter	Pcs	4			4	عدد	تجهيز فلتر هواء
	provide new joining pipes for water, according to the sizes and specifications of the old ones.	Pcs	6			6	عدد	تجهيز جوينات ماء مختلفة الاحجام وحسب مواصفات وقياسات القديمه
	provide new washers for exhaust and engine induction	Pcs	20			20	عدد	تجهيز واشرات الكروز واشرات الدكشن الحار .
	opening generator nozzels for cleaning and re-installing them	Pcs	16			16	عدد	فتح النوزلات العائدة للمولدة لغرض التنظيف مع إعادة التركيب
	cleaning the nozzles in the workshop with needles and cups with pressure test for each nozzle.	Pcs	16			16	عدد	تنظيف النوزلات في الورشة ابر النوزلات مع تبديل الكبات العائدة للنوزلات مع فحص الضغط لكل نوزل .
	opening and flushing generator oil coolers	Pcs	2			2	عدد	فتح وتشيش برادات الدهن العائدة للمولدة .
	hand work wages for the special mechanic to open the mechanical parts and re-installing with provision of any other required material, instruments, machinery, and tools. With a warranty period of 6 months or 1000 working hours starting from the date of approval and handover of rehabilitation works and with a warranty of no leakage from any part of the generator.	Pcs	1			1	عدد	أجور عمل الفيتير المختص في فتح الاجزاء الميكانيكة مع إعادة التركيب وتجهيز المواد مع فترة ضمان لمدة ستة أشهر أو (1000) ساعة عمل من تاريخ أنجاز العمل ودخول المولدة الخدمة الفعلية مع ضمان عدم وجود رشح من أجزاء المولدة .
	provide new engine and alternator (Dynamo) belts according to the sample.	set	1			1	طخم	تجهيز قوايش محرك ودا ينمو حسب النموذج جديد أصلي

radiator flushing	Pcs	1			1	عدد	تشيش راديتر المولدة .
provide 200 A batteries, very good quality with charging.	Pcs	4			4	عدد	تجهيز بطاريات سعة (200) أمبير من النوع الجيد مع الشحن.
organizing the work of electrical Solenoid in synchronization with generator mechanical pumps work.	Pcs	1			1	عدد	تنظيم عمل السنيلاويد الكهربائي بالتزامن مع عمل البمات الميكانيكية للمولدة .
maintainance, check, cleaning, and organizing the mechanical pumps work with replacement of their washers and a warranty of no leakage occurs.	Pcs	2			2	عدد	تصليح وفحص وتنظيف وتنظيم عمل البمات الميكانيكية مع تبديل الوشرات العائدة لها مع ضمان عدم وجود رشح .
cleaning and washing the generator in general.	Pcs	1			1	عدد	غسل وتنظيف المولدة بصورة عامة
setting the electrical connections of the engine starters with replacing the electrical auxiliary cut-offs	Pcs	2			2	عدد	ضبط الوصلات الكهربائية الخاصة بالسلفات للمولدة مع تبديل الكثافات الكهربائية المساعدة .

provide radiator fluid US made with original anti-rust and anti-frost	liter	100			100	لتر	تجهيز محلول راديتير امريكي المنشأ يحتوي مانع الصدأ والانجماد أصلي .
provide engine oil of very good quality	liter	300			300	لتر	تجهيز دهن محرك من النوع الجيد .
check the water pump of the generator and inspect the water cycle in general and replace the damaged parts of the system with running the system.	Pcs	1			1	عدد	فحص الوتر بمبب العائد للمولدة مع فحص دورة الماء في المولدة بصورة عامة مع تبديل الاجزاء المتضررة من الواتر البمب مع التشغيل .
Total amount							المجموع الكلي

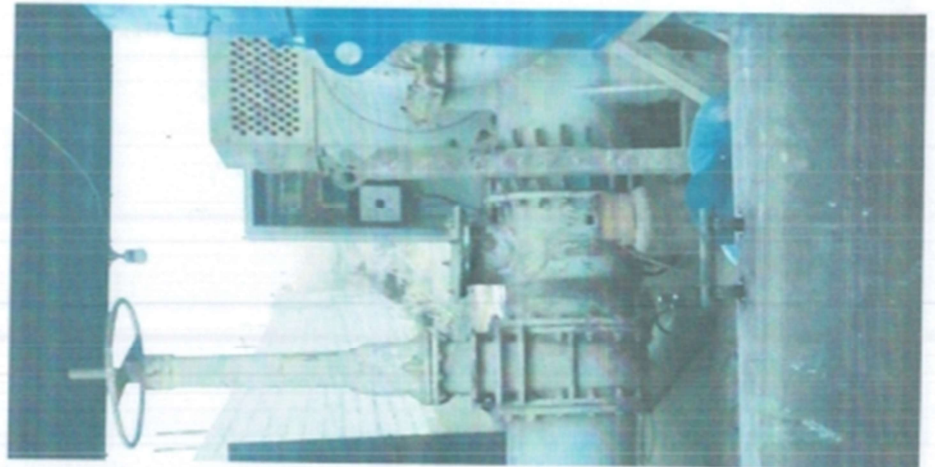




ECE for rehabilitation of 2 vertical electric pumps, gates rehabilitation, and construction of steel bridge in the						جدول كميات تخميني لتاهيل المضخات الكهربائية العمودية عدد 2 مع تاهيل البوابات و عمل مجسر حديد لمحطة بزل العامرية / فلوجة		
item no.	Description	Unit	Quantity	Cost /Unit (USD)	Total cost(USD)	الكمية	الوحدة	التفاصيل
1	Replacing Stainless Steel shaft its external daimeter (120) mm and length (2.5) meters, (3) piece for each suction casing.	Pcs	6			6	عدد	تبدال شفت ستل ستيل قطره الخارجي 120 ملم وطوله 2,5 متر عدد/ 3 لكل خنزيرة
2	Replacing Stainless Steel bushing its external daimeter (140) mm and internal daimeter (120) mm and length (30) cm, (5) piece for each suction casing.	Pcs	10			10	عدد	تبدال بوش ستل ستيل قطرها الخارجي 140 ملم والداخلي 120 ملم وطول 30 سم عدد / 5 لكل خنزيرة
3	Replacing Brass bushings its external daimeter (160) mm and internal daimeter (140) mm and length (30) cm, (4) piece for each suction casing.	Pcs	8			8	عدد	تبدال بوش براص قطرها الخارجي 160 ملم والداخلي 140 ملم وطول 30 سم عدد / 4 لكل خنزيرة
4	Replacing Cooling bushing its external daimeter (160) mm and inernal daimeter(140) mm and length (20) cm, (2) piece for each suction casing.	Pcs	4			4	عدد	تبدال بوش تبريد قطرها الخارجي 160 ملم والداخلي 140 ملم وطول 20 سم عدد / 2 لكل خنزيرة
5	Replacing Filling case according to the model, (1) piece for each suction casing.	Pcs	2			2	عدد	تبدال كلان بكن حسب النموذج عدد / 1 لكل خنزيرة
6	Replacing Couplin link the shafts according to the model, (1) piece for each suction casing.	Pcs	2			2	عدد	تبدال كوبلن ربط الشفتات حسب النموذج عدد/1 لكل خنزيرة
7	Replacing Couplin center shafts according to the model, (1) piece for each suction casing.	meter	2			2	عدد	تبدال كوبلن سنتر الشفتات حسب النموذج عدد/2 لكل خنزيرة
8	Balancing shaft with impeller.	l.s	1			1	جملة	موازنة الشفت مع البشارة

9	Replacing Bushing lock (4) piece according to the model for each suction casing.	Pcs	8			8	عدد	تبدال جك نت عدد/4 لكل خنزيرة
10	Opening (6) torrents for shaft and provide torrents according to the model for each suction casing.	l.s	1			1	جملة	فتح سيل عدد/6 للشفتات مع تجهيز سيل حسب النموذج لكل خنزيرة
11	Removing electrical motor and dismantling suction casing and reconnecting after maintenance, and all work requirements for (2) piece of suction casing.	Pcs	2			2	عدد	رفع المحرك الكهربائي وتفكيك الخنزيرة مع الربط بعد الصيانة وكل ما يتطلبه العمل لخنزيرات عدد/2
12	Providing main ballbearing for (2) piece of suction casing size (29332).	Pcs	2			2	عدد	تجهيز بوليرن رئيسي للخنزيرة حجم 29332
13	Crane wages to transfer (2) suction casings from station to the workshop and vice versa.	movement	2			2	نقلة	اجور كرين لنقل خنزيرات عدد/2 من الحطة الى الورشة وبالعكس
14	Cutting off the main drainage with clean soil using special machines like Shovel, Tippers and all the resource that the work required, knowing that the drainage width is 20 meters, the burial depth is 5 meters, and the width is 4 meters.	m3	2000			2000	3م	قطع الميزل الرئيسي بالتربة النظيفة باستخدام الاليات الخاصة من شفل وقلايات وكل الموارد يتطلبه العمل علما ان عرض الميزل 20متر وعمق الدفن 5 متر ويعرض 4 متر
15	Opening the main drainage after the completion of the work using the poclain and tippers and all the resource that the work required.	l.s	1			1	جملة	فتح الميزل الرئيسي بعد اكمال العمل باستخدام الحفارة والقلايات وكل الموارد يتطلبه العمل
16	Rehabilitation of vertical pump gates, and all work that required to operate these gates.	Pcs	5			5	عدد	اعادة تأهيل بوابات المضخات العمودية وكل ما يتطلبه العمل لتشغيل هذه البوابات

17	Installing a steel structure bridge over the main drainage with a length of 35 m and a width of 1.5 m with driven steel piles as stands (must be driven to reach a hard strata enough to withstand the applied loads with the approval of supervising engineer) , using I section size 10 inch for the driven piles, I section size 6 inch for beams above the piles, I section size 5 inch for lateral support truss (triangles), square pipe size 3 inch, heavy duty angle size 2.5 inch, checkered plate 6 mm thick, rectangular pipe size 3 inch, a BRC made hand rail, and everything required for work. All steel members must be painted with antirust.	m l	35			35	م ط	عمل مجسر حديدي فوق المبزل الرئيسي بطول 35 م ويعرض 1,5 م مع استخدام ركائز حديد مع الطرق (يجب طرقها وصولا الى طبقة قوية كفاية لتحمل الاحمال المسلطة و بموافقة المهندس المشرف) باستخدام شيلمان ١٠ أنج للركائز المراد طرقها وشيلمان ٦ أنج للجسور فوق الركائز وشيلمان ٥ أنج للتقطيع العرضي مثلثات (تراس) مع استخدام بوري مربع ٣ أنج وزاوية ثقيل ٢,٥ أنج وجكر بليت سمك ٦ ملم وبوري شخاطة ٣ أنج مع محجر من البني ارسى وكل ما يتطلبه العمل. جميع الاجزاء الحديدية يجب ان يتم صبغها بالاصباغ المضادة للصدأ.
18	Installing iron filters to prevent water weeds and impurities and install them on the bridge and all the resources required to complete it. The dimension of each piece is 2 m * 3 m.	Pcs	12			12	عدد	عمل مصافي حديد لمنع الحشائش المائية والشوائب وتثبيتها على الجسر وكل الموارد التي يتطلبها العمل ابعاد كل قطعة 2م × 3م
19	Providing a medium bridge crane to raise and lower the refineries, and building a railway along the bridge and all that it takes to complete the work.	l.s	1			1	جملة	تجهيز كرين جسري متوسط لرفع وتنزيل المصافي مع عمل سكة حديد على طول المجسر وكل ما يتطلبه العمل
TOTAL						المجموع		



جدول كميات تخميني لتبديل مضخات المزارعين الحقلية المتضررة في الصقلاوية / فلوجة

ECE for replacing damaged farmers' field pumps in Saqlawiya / Faluja

item no.	Description	Unit	Quantity	Cost /Unit (USD)	Total cost(USD)	الكمية	الوحدة	التفاصيل
1	Supply and install star-delta type electric motor with horizontal surface centrifugal Pump end suction Brand Standart or equivalent with the following specifications: agricultural use, 6 inches inlet and 5 inches outlet, HP=30, Q=250 m3/h , h=10 m , 1000 rpm, 3ph, 22 KW , 380 V (to be implemented in locations 15, 10, and 24).	Pcs	3			3	عدد	تجهيز و نصب مضخة ماء افقية دورانية ماصة بمحرك كهربائي من نوع ستار-دلتا. ماركة ستاندارت او ما يعادلها و بالمواصفات التالية: استخدام زراعي, 6 أنج للمدخل السحب, 5 أنج للمخرج الدفع , 30 حصان , تصريف 250 م3 في الساعة , ارتفاع الضخ 10 م, 1000 دورة \دقيقة , ثلاثي الطور , 22 كيلوواط, 380 فولط (يتم تنفيذ هذه الفقرة للمواقع 15, 10, و 24)
2	Supply and install star-delta type electric motor with horizontal surface centrifugal Pump end suction Brand Standart or equivalent with the following specifications: agricultural use, 8 inches inlet and 6 inches outlet, HP=40, Q=400 m3/h , h=20 m , 1000 rpm, 3ph, 30 KW , 380 V (to be implemented in locations 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, and 13).	Pcs	10			10	عدد	تجهيز و نصب مضخة ماء افقية دورانية ماصة بمحرك كهربائي من نوع ستار-دلتا. ماركة ستاندارت او ما يعادلها و بالمواصفات التالية: استخدام زراعي, 8 أنج للمدخل السحب, 6 أنج للمخرج الدفع , 40 حصان , تصريف 400 م3 في الساعة , ارتفاع الضخ 20 م, 1000 دورة \دقيقة , ثلاثي الطور , 30 كيلوواط, 380 فولط (يتم تنفيذ هذه الفقرة للمواقع 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, و 13)
3	Supply and install horizontal end suction pump with diesel engine brand Usha, Topland , or equivalent with the following specifications: 30 HP, h=15 m 1500-1800 rpm, Q=250 m3/h, 6 inches inlet, and 6 inches outlet (to be implemented in locations 3, 4, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, and 23).	Pcs	11			11	عدد	تجهيز و نصب مضخة ماء افقية ماصة بمحرك ديزل مائة يوشا, توبلاند, او ما يعادلها و بالمواصفات التالية : 30 حصان, ارتفاع الضخ 15 م , 1500-1800 دورة\دقيقة , تصريف 250 م3\ساعة , 6 أنج للمدخل السحب , 6 أنج للمخرج الدفع . (يتم تنفيذ هذه افقرة للمواقع 3, 4, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, و 23).
4	Supply, connect, and test steel pipe of 5 inch diameter and 4 mm thick. Price includes painting with antirust and all required fittings(t-section, elbows, adapters, washers, bolts, nuts, flanges, jonson couplings, union couplings, etc), tools, materials, equipments and machinery for dissembling, cutting, welding, and reconnecting of all parts. (to be implemented in various loacations according to the location's need)	ml	18			18	م ط	تجهيز و ربط و فحص انبوب حديد قطر 5 أنج سمك 4 مم . يشمل السعر الصبغ بمانع الصدأ و جميع الملحقات المطلوبة (تقسيم, عكس, تحويلة, براغي, نوات, فلنجات , يونيات , توصيلات ... الخ) و العدد و المواد و الاجهزة و الماكائن المطلوبة لتفكيك و قطع و لحام و اعادة توصيل جميع الاجزاء. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).

5	Supply, connect, and test steel pipe of 6 inch diameter and 4 mm thick. Price includes painting with antirust and all required fittings(t-section, elbows, adapters, washers, bolts, nuts, flanges, jonson couplings, union couplings, etc), tools, materials, equipments and machinery for disassembling, cutting, welding, and reconnecting of all parts. (to be implemented in various loacations according to the location's need)	ml	97			97	م ط	تجهيز و ربط و فحص انبوب حديد قطر 6 أنج سمك 4 مم . يشمل السعر الصبغ بمانع الصدا و جميع الملحقات المطلوبة (تقسيم, عكس, تحويلة, براغي, نئات, فلنجات , يونيات , توصيلات ... الخ) و العدد و المواد و الاجهزة و المكانن المطلوبة لتفكيك و قطع و لحام و اعادة توصيل جميع الاجزاء. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).
6	Supply, connect, and test steel pipe of 8 inch diameter and 4 mm thick. Price includes painting with antirust and all required fittings(t-section, elbows, adapters, washers, bolts, nuts, flanges, jonson couplings, union couplings, etc), tools, materials, equipments and machinery for disassembling, cutting, welding, and reconnecting of all parts. (to be implemented in various loacations according to the location's need)	ml	120			120	م ط	تجهيز و ربط و فحص انبوب حديد قطر 8 أنج سمك 4 مم . يشمل السعر الصبغ بمانع الصدا و جميع الملحقات المطلوبة (تقسيم, عكس, تحويلة, براغي, نئات, فلنجات , يونيات , توصيلات ... الخ) و العدد و المواد و الاجهزة و المكانن المطلوبة لتفكيك و قطع و لحام و اعادة توصيل جميع الاجزاء. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).
7	Supply and install raw water suction foot valve (example picture below) to prevent the water from dropping back to the water source after turning the pump off, it must also contain screen (filter) to protect pipes and pump from the entrance of obstacles. 6 inches diameter. Price includes all needed accessories and fittings. (to be implemented in various loacations according to the location's need).	Pcs	14			14	عدد	تجهيز و نصب صمام سحب (ولف مانع رجوع)(صورة مثال توضيحي بالاسفل) لمنع الماء من الرجوع الى المصدر بعد اطفاء المضخة , كذلك يجب ان تحتوي على مصفاة لحماية الانابيب من دخول العوائق. قياس 6 انج. يشمل السعر جميع الملحقات و المكملات المطلوبة. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع). 

8	Supply and install raw water suction foot valve (example picture below) to prevent the water from dropping back to the water source after turning the pump off, it must also contain screen (filter) to protect pipes and pump from the entrance of obstacles. 8 inches diameter. Price includes all needed accessories and fittings. (to be implemented in various loacations according to the location's need). 	Pcs	10			10	عدد	تجهيز و نصب صمام سحب (ولف مانع رجوع)(صورة مثال توضيحي بالاسفل) لمنع الماء من الرجوع الى المصدر بعد اطفاء المضخة , كذلك يجب ان تحتوي على مصفأة لحماية الانابيب من دخول العوائق. قياس 8 انج. يشمل السعر جميع الملحقات و المكملات المطلوبة. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع). 
9	Supply, connect, and test flexible plastic pipe 8 inches diameter, Indian quality, heavy type. Price includes all needed fittings and accessories. (to be implemented in various loacations according to the location's need).	ml	198			198	م ط	تجهيز و ربط و فحص انبوب بلاستيك مرن (صوندة) قطر 8 أنج نوع هندي ثقيل. يشمل السعر جميع الملحقات و المكملات المطلوبة. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).

10	Supply and install prefabricated (sandwich panel) room. Dimensions of the room from inner side (3*3)m and 2.6 m high. Price includes installing steel frame using steel angle sections (3*1.5) inches 3mm thick, 6 inches C-section for the piers (legs) attached to a base plate (30*30)cm 3mm thick for each leg, and painting with antirust paint for all steel works. A concrete base for each leg must be cast with dimensions (40*40*40)cm using 1:2:4 mix with sulphate resisting cement, legs must be connected to the base according to the instruction of the supervisor engineer, all concrete bases must be level and have an embeded height in the ground. Sandwich panel 5 cm thick should be used for the walls and roof, roof must be extended 20 cm towards outside from all sides, and silicon finishing for all joints and screws must be used. Room contains PVC door (1*2.1)m with pvc door lever and key lock, and a PVC window (0.4*0.4)m with insect mesh, 4mm glass, and a PVC hand lock, all PVC sections must be attached to the steel frame with no gaps between the steel frame and PVC, and finishing the joint with silicon. (to be implemented in various loacations according to the location's need).	Pcs	24			24	عدد	تجهيز و نصب غرفة ساندويچ بنل بابعاد (3*3)م و ارتفاع 2.6 م. يشمل السعر نصب هيكل حديد باستخدام حديد الزاوية (1.5*3) أنج سمك 3 مم , حديد الساقية (جنل) قياس 6 أنج للارجل تثبت الى بليت قاعدة (30*30) سم سمك 3 مم لكل رجل, مع الصيغ بالاصباغ المضادة للاكسدة لجميع الاجزاء الحديدية. يجب صب قاعدة كونكريتية لكل رجل بابعاد (40*40*40)سم باستخدام نسبة خلط 1:2:4 بالسمنت المقاوم للاملاح , يتم ربط الارجل الى القواعد حسب تعليمات المهندس المشرف, جميع القواعد الكونكريتية يجب ان تكون بمستوى واحد ولها عمق مدفون تحت الارض. يجب استخدام ساندويچ بنل 5 سم للجدران و السقف, يجب مد السقف بمسافة 20 سم للخارج من جميع الجهات, و يجب انهاء جميع المفاصل و البراغي بالسيليكون. تحتوي الغرفة على باب بلاستيك PVC قياس (2.1*1)م مع كيلون سويج, و شباك PVC (0.4*0.4)م مع سلك مانع الحشرات , زجاج 4 مم , مع قفل شباك يدوي بلاستيكي. جميع مقاطع PVC يجب ان تثبت الى الهيكل الحديدي مع عدم وجود فراغات بين الهيكل الحديدي و البلاستيك PVC , و اثناء المفاصل بالسيليكون. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).
11	Supply materials and cast reinforced concrete slab 20 cm thick for the floor of the prefabricated room f'c=30 MPa. Sulphate resisting cement must be used. Reinforcement must be a layer of BRC 6mm diameter and spacing of 15*15cm. A 25 cm layer of compacted subbase below the concrete floor must be provided. A 10 cm thick layer of compacted boulders must be provided below the subbase layer. Price includes excavating to the required levels and removing waste materials according to the instructions of the supervisor enginner. (to be implemented in various loacations according to the location's need).	m2	275			275	2م	تجهيز مواد و صب صبة كونكريت مسلح سمك 20 سم لارضية غرفة ساندويچ بنل مقاومة انضغاط 30 نت\م2. يجب استخدام السمنت المقاوم للاملاح. التسليح يجب ان يكون طبقة من حديد المشبك BRC قطر 6 مم بمسافات (15*15) سم . يجب فرش طبقة من السبيس المحدول سمك 25 سم تحت صبة الارضية. يجب فرش طبقة من الجلود المحدول سمك 10 سم تحت طبقة السبيس. يشمل السعر الحفر الى الاعماق المطلوبة و رفع الانقاض و حسب توجيهات المهندس المشرف. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).

12	Supply materials and construct a collection basin for the outlet water using solid concrete blocks (15*20*40)cm, cement:sand mortar 1:3 with sulphate resisting cement. Walls of basin must be 120 cm high and base inside dimensions must be (1.5*2)m. Base concrete must be f'c=30 MPa, 20 cm thick and reinforced with a layer of BRC (15*15)co 6mm diameter. A 25 cm layer of compacted subbase below the concrete base must be provided. A 10 cm thick layer of compacted boulders must be provided below the subbase layer. Price includes excavating to the required levels and according to the instructions of the supervisor engineer. Price includes cement plastering for the walls from outside and inside for all the sides of the basin with using sulphate resisting cement and fine sand. (to be implemented in various locations according to the location's need).	Pcs	24			24	عدد	تجهيز مواد و القيام ببناء حوض جمع مياه الدفع باستخدام البلوك الصلب الكونكريتي و مونة السمنت و الرمل 1:3 بالسمنت المقاوم للاملاح . جدران الحوض يجب ان تكون بارتفاع 120 سم و ابعاد القاعدة يجب ان تكون (2*1.5) م من الداخل . كونكريت القاعدة يجب ان يكون ذو مقاومة انضغاط 30 نت\مم ² , سمك 20 سم , و مسلحه بطبقة من حديد المشبك BRC (15*15)سم قطر 6 مم. يجب فرش طبقة من السببببب المحدول سمك 25 سم تحت صبة القاعدة. يجب فرش طبقة من الجلود المحدول سمك 10 سم تحت طبقة السببببب. يشمل السعر الحفر الى الاعماق المطلوبة و حسب توجيهات المهندس المشرف. يشمل السعر ليخ الجدران من الداخل و الخارج و لكل جوانب الحوض باستخدام السمنت المقاوم للاملاح و الرمل الناعم. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).
13	Supply and install a 9 m galvanized steel low tension tubular pole 5mm thick with all accessories. The diameter of the pole must be not less than 20cm at base and not less than 15 cm at top. spacing between poles must not be more than 50m. pole must be attached to a base plate (40*40)cm 6mm thick by welding, the base plate must be connected to the reinforced concrete foundation by 4 anchor bolts 16mm diameter embedded in the concrete foundation 75cm deep. the concrete foundation must be (60*60)cm 140cm thick, f'c=30MPa with sulphate resisting cement used, and reinforced with 8 bars 25mm diameter and 10mm closed stirrups spaced at 140mm. (to be implemented in various locations according to the location's need).	Pcs	50			50	عدد	تجهيز و نصب عمود ضغط واطي من الحديد المغلول بارتفاع 9 م مقطع انبوبي سمك 5 مم مع كافة الملحقات. يجب ان لا يقل قطر العمود عن 20 سم من الاسفل و لا يقل عن 15 سم من الاعلى. المسافه بين عمود و اخر يجب ان لا تزيد عن 50 م . يجب تثبيت العمود على بليت قاعدة (40*40)سم سمك 6 مم بواسطة اللحام, يجب ربط قاعده العمود الى الاساس الكونكريتي بواسطة اربع براغي تثبيت قطر 16 مم ممدودة داخل الكونكريت بعمق 75 سم . الاساس الكونكريتي يجب ان يكون بابعاد (60*60)سم بسلك 140سم و مقاومة انضغاط 30 نت\مم ² مع استخدام السمنت المقاوم للاملاح و التسليح يجب ان يكون باستخدام 8 قضبان (شيش) سمك 25مم و الاطواق المغلقة (الأتاري) قطر 10مم بمسافة تباعد كل 140 مم . (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).
14	Supply materials, install, and connect electric low tension cable (4*25mm ²) to connect from the pole to the pump's operating panel. Price includes all connections and accessories. (to be implemented in various locations according to the location's need).	ml	260			260	م ط	تجهيز مواد و نصب و ربط قابلو (كيبيل) كهربائي (25*4مم ²) للربط من العمود الى لوحة تشغيل المضخة. يشمل السعر جميع الملحقات و الموصلات و المكملات. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).

15	Supply materials, install and connect AAC conductor (Aluminum) 70mm2 to connect from the nearest power source to the poles. (to be implemented in various loacations according to the location's need).	ml	8000			8000	م ط	تجهيز مواد و نصب و ربط سلك المنيوم (سحب كهرياء رئيسي) 70مم2 للربط من اقرب مصدر للكهرباء الى الاعمدة. (يتم تنفيذ هذه الفقرة في مواقع متعددة و حسب احتياجات الموقع).
16	Supply materials and install electric board (22KW) size (50*60)cm contains: * MCCB 100 A (1 Pcs) * Contactor 22 KW (1 Pcs) * Overload relay 24 A (1 Pcs) * Phases failure (1 Pcs) * Timer (1 Pcs) * MCB 3P 10 A (1 Pcs) * MCB 1P 4 A (1 Pcs) * Digital multimeter (1 Pcs) * Push bottions on/off (1 Pcs) * Signal lamp (3 Pcs) the work includes all internal and external connection and installation accessories, connections, wires, cables, fuses, phases, neutral and earthing bars, Isolators, labels, plastic cable trays with different sizes...etc. (to be implemented in loacations 15, 24, and 10 according to the location's need).	Pcs	3			3	عدد	تجهيز مواد و القيام بنصب بورد كهرياء 22 كيلوواط قياس (50*60)سم يحتوي على: * قاطع دورة مقولب 100 امبير (عدد 1) * كونتكتر 22 كيلوواط (عدد 1) * اوفرلود 24 امبير (عدد 1) * فيز فلر (عدد 1) * تايمر (عدد 1) * قاطع دورة ثلاثي 10 امبير (عدد 1) * قاطع دورة مفرد 4 امبير (عدد 1) * مقياس متعدد الكتروني (عدد 1) * ازرار اطفاء/تشغيل (عدد 1) * مصباح اشارة (عدد 3) يشمل العمل جميع التوصيلات الداخلية والخارجية مع ملحقات التوصيل من اسلاك, قابلوات , فيوزات, فيزات, قضبان التاريض و البارد, عوازل, علامات , كيبل تري باحجام مختلفة ... الخ. (يتم تنفيذ هذه الفقرة للمواقع 15, 24, و 10 و حسب متطلبات الموقع).
17	Supply materials and install electric board (30 KW) size (50*60)cm contains: * MCCB 150 A (1 Pcs) * Contactor 30 KW (1 Pcs) * Overload relay 35 A (1 Pcs) * Phases failure (1 Pcs) * Timer (1 Pcs) * MCB 3P 10 A (1 Pcs) * MCB 1P 4 A (1 Pcs) * Digital multimeter (1 Pcs) * Push bottions on/off (1 Pcs) * Signal lamp (3 Pcs) the work includes all internal and external connection and installation accessories, connections, wires, cables, fuses, phases, neutral and earthing bars, Isolators, labels, plastic cable trays with different sizes...etc. (to be implemented in loacations 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, and 13 according to the location's need).	Pcs	10			10	عدد	تجهيز مواد و القيام بنصب بورد كهرياء 30 كيلوواط قياس (50*60)سم يحتوي على: * قاطع دورة مقولب 150 امبير (عدد 1) * كونتكتر 30 كيلوواط (عدد 1) * اوفرلود 35 امبير (عدد 1) * فيز فلر (عدد 1) * تايمر (عدد 1) * قاطع دورة ثلاثي 10 امبير (عدد 1) * قاطع دورة مفرد 4 امبير (عدد 1) * مقياس متعدد الكتروني (عدد 1) * ازرار اطفاء/تشغيل (عدد 1) * مصباح اشارة (عدد 3) يشمل العمل جميع التوصيلات الداخلية والخارجية مع ملحقات التوصيل من اسلاك, قابلوات , فيوزات, فيزات, قضبان التاريض و البارد, عوازل, علامات , كيبل تري باحجام مختلفة ... الخ. ((يتم تنفيذ هذه الفقرة للمواقع 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, و 13 و حسب متطلبات الموقع).

18	Exterior lighting: supply, install, connect, and test external LED projector light, water proof, (40 W), good quality. Price includes switch, cable (2*2.5 mm2), cable tray, and all accessories and requirements according to the instructions, and samples approval of the supervising engineer.	Pcs	44			44	عدد	انارة خارجية: تجهيز ونصب وفحص وتشغيل بروجيكتور للانارة الخارجية مطري ذو مصباح LED قدرة (40) واط من نوع جيد ويشمل السعر مفتاح التشغيل والاسلاك 2*2.5 ملم مع التري كيبيل والملحقات وجميع متطلبات العمل وحسب توجيهات وموافقة المهندس الشرف.
19	Interior lighting: supply, install, connect, and test Interior LED projector light, (40 W), good quality. Price includes 13 A socket, cable (2*1.5 mm2), cable tray, and all accessories and requirements according to the instructions, and samples approval of the supervising engineer.	Pcs	22			22	عدد	انارة داخلية: تجهيز ونصب وفحص وتشغيل بروجيكتور للانارة الداخلية ذو مصباح LED قدرة (40) واط من نوع جيد ويشمل السعر مفتاح التشغيل والمأخذ 13 امبير والاسلاك 2*1.5 ملم مع التري كيبيل والملحقات وجميع متطلبات العمل وحسب توجيهات وموافقة المهندس الشرف.
Total						المجموع		

Locations					المواقع			
No.	farmer's name	motor type	no. of beneficiaries	irrigated area (hectares)	location	coordinates		region name
						X	Y	
1	farmer 1	electrical	654	25	17أبو شجل	377407	3695103	حويوة
2	farmer 2	electrical	564	98	24الزغاريث	376479	3701764	الشنانة
3	farmer 3	gasoline	201	122.5	17أبو شجل	373107	3695110	حويوة
4	farmer 4	gasoline	390	168.5	16المصالحه و ابو عكاش	376658	3697416	محيريحة
5	farmer 5	electrical	765	196.5	17أبو شجل	371526	3697988	حويوة
6	farmer 6	electrical	634	220	17أبو شجل	373699	3698522	الطالع
7	farmer 7	electrical	456	247.5	17أبو شجل	3716611	3698041	ابو شجل
8	farmer 8	electrical	754	246.75	17أبو شجل	374701	3696117	الطالع
9	farmer 9	electrical	478	136	17أبو شجل	372297	3698414	ابو شجل
10	farmer 10	electrical	298	100.25	16المصالحه و ابو عكاش	377247	3697770	ابو غايب
11	farmer 11	electrical	543	130.25	17أبو شجل	374353	3695928	الطالع
12	farmer 12	electrical	678	123.25	17أبو شجل	371744	3699522	ابو شجل
13	farmer 13	electrical	472	108	17أبو شجل	372376	3698456	ابو شجل
14	farmer 14	gasoline	290	47.25	17أبو شجل	373848	3697931	الطالع
15	farmer 15	electrical	500	113	16المصالحه و ابو عكاش	376936	3697098	محيريحة
16	farmer 16	gasoline	390	108	17أبو شجل	373890	3697816	الطالع
17	farmer 17	gasoline	466	80.25	17أبو شجل	373722	3697666	الطالع
18	farmer 18	gasoline	267	59.5	17أبو شجل	374021	3697957	الطالع
19	farmer 19	gasoline	235	31	17أبو شجل	374414	3697645	الطالع
20	farmer 20	gasoline	289	57.75	17أبو شجل	37342	3697084	الطالع
21	farmer 21	gasoline	308	86.25	17أبو شجل	374071	3698016	الطالع
22	farmer 22	gasoline	239	31	17أبو شجل	373410	3698533	الطالع
23	farmer 23	gasoline	211	18.75	17أبو شجل	374496	3697653	الطالع
24	farmer 24	electrical	298	21.5	17أبو شجل	374790	3698404	الطالع
Note: coordinates in UTM , zone 38N , Datum WGS 84								

ECE for cleaning irrigation canals in Saqlawiya / Faluja						جدول كميات تخميني لتطهير قنوات اروائية في الصقلاوية / فلوجة		
item no.	Description	Unit	QUANTITY	Cost /Unit (USD)	Total cost(USD)	الكمية	الوحدة	التفاصيل
1	supply materials and tools start cleaning works for the irrigation canals/channels and removing bushes, clay deposits, and weeds at the bottom of the canal to ensure the smooth flow of water in the required locations (see table below) , most of the canals' widths start from 1 m to 3.5 m and depths from 70 cm to 1.2 m (to be cleaned with workers' manual labor).	ml	15250			15250	م ط	تجهيز مواد و المعدات و القيام باعمال التنظيف للقنوات الاروائية المبطنة و الغير مبطنة و ازالة الحشائش و القصب و الشمبلان و الترسبات الطينية في باطن القنوات لضمان انسيابية جريان المياه في المناطق المطلوبة (انظر الجدول ادناه) , معظم القنوات يتراوح عرضها من 1 م الى 3,5 م و عمقها من 70 سم الى 1,2 م (يتم تنظيفها بواسطة الايدي العاملة).
Total						المجموع		

Locations			
No.	Canal name	length ml	starting coordinates
1	canal 1	500	371668/3694795
2	canal 2	500	371668/3694795
3	canal 3	500	371372/3695728
4	canal 4	900	374410/3697655
5	canal 5	500	373223/3694593
6	canal 6	1500	374011/3694293
7	canal 7	500	374229/3695069
8	canal 8	500	371680/3695285
9	canal 9	700	370765/3696113
10	canal 10	1000	371212/3695864
11	canal 11	4000	378799/3693158
12	canal 12	2000	380766/3691751
13	canal 13	200	388621/3697865
14	canal 14	250	388593/3698043
15	canal 15	400	387883/3698825
16	canal 16	300	388426/3698638
17	canal 17	1000	374694/3696150
Note: coordinates in UTM , zone 38N , Datum WGS 84			

ECE for cleaning irrigation canals in Nuaimya&Husai / Faluja						جدول كميات تخميني لتطهير قنوات اروائية في النعيمية و حصي / فلوجة			
item no.	Description	Unit	QUANTITY	Cost /Unit (USD)	Total cost(USD)	الكمية	الوحدة	التفاصيل	
1	supply materials and tools start cleaning works for the irrigation canals/channels and removing bushes, clay deposits, and weeds at the bottom of the canal to ensure the smooth flow of water in the required locations (see table below) , most of the canals' widths start from 50 cm to 1 m and depths from 50 cm to 1.5 m (to be cleaned with workers' manual labor).	ml	11250			11250	م ط	تجهيز مواد و المعدات و القيام باعمال التنظيف للقنوات الاروائية المبطنة و الغير مبطنة و ازالة الحشائش و القصب و الشميلان و الترسبات الطينية في باطن القنوات لضمان انسايابية جريان المياه في المناطق المطلوبة (انظر الجدول ادناه) , معظم القنوات يتراوح عرضها من 50 سم الى 1 م و عمقها من 50 سم الى 1,5 م (يتم تنظيفها بواسطة الايدي العاملة)	
Total						المجموع			

Locations				
No.	Canal name	length ml	coordinates	
			X	Y
1	قناة الخسروية 6/الحصي	2000	381387	3687204
2	قناة ابو علي خلف 6/الحصي	350	384531	3688704
3	قناة ابو عاصي خلف 6/الحصي	350	384297	3688607
4	قناة ابو عيفان 6/الحصي	800	384597	3686715
5	قناة ابو عيفان 6/الحصي	300	384344	3686738
6	قناة ابو عيفان 6/الحصي	300	384377	3686627
7	قناة ابو عيفان 6/الحصي	600	384048	3686269
8	قناة ابو عيفان 6/الحصي	800	384412	3685653
9	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	600	393522	3683010
10	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	300	393246	3683053
11	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	200	393349	3683068
12	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	1000	393392	3682582
13	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	700	394293	3682458
14	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	200	394460	3682510
15	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	300	394299	3682467
16	قناة عرب الشيخ عايد 2/النعيمية	400	394157	3682246
17	قناة عرب الجميلة 2/النعيمية	250	388758	3684813
18	قناة عرب الجميلة 2/النعيمية	500	388860	3684529
19	قناة عرب الجميلة 2/النعيمية	600	388983	3684435
20	قناة عرب الجميلة 2/النعيمية	700	389256	3684310
Note: coordinates in UTM , zone 38N , Datum WGS 84				

ECE for cleaning main drainage channels in Saqlawiya / Faluja						جدول كميات تخميني لتطهير مبالز رئيسية في الصقلاوية / فلوجة		
item no.	Description	Unit	QUANTITY	Cost /Unit (USD)	Total cost(USD)	الكمية	الوحدة	التفاصيل
1	supply machinary, materials, and tools start cleaning works for main drainage channels and removing bushes, deposits, and weeds at the bottom of the channel to ensure the smooth flow of water in the required locations (see table below) , all channels are main and big (to be cleaned with the use of long arm excavators from both sides).	km	101			101	كم	تجهيز المكانن و الاليات والمواد و المعدات و القيام باعمال التنظيف للمبالز الرئيسية و ازالة الحشائش و القصب و الشمبلان و البردي و الترسبات في باطن القنوات لضمان انسيابية جريان المياه في المناطق المطلوبة (انظر الجدول ادناه) , جميع المبالز رئيسية وكبيرة (يتم تنظيفها بواسطة حفارات ذراع طويل و لكلا الجانبين)
Total						المجموع		

Locations				
No.	Channel name	length km	coordinates	
			start	end
1	DD00	22	383449/3691297	387236/3697736
2	DD01	3	383838/3692429	382627/3692398
3	DD02	2	381990/3690413	382571/3692432
4	DD03	2.5	379762/3693789	382652/3692584
5	DD04	4	383171/3693166	382689/3692582
6	DD05	3.5	377903/3696011	380033/3695446
7	DD06	3.75	376481/3696227	381031/3695026
8	DD07	1.5	379093/3696283	380003/3696032
9	DD08	2	382593/3698114	383163/3696750
10	DD09	2.1	382067/3698034	382571/3696991
11	DD10	2.9	383847/3698046	386530/3697033
12	DD11	9.5	380011/3697760	386375/3700041
13	مبزل ابو شجل 1	11.5	372062/3694440	377084/3698263
14	مبزل ابو شجل 2	18	377103/3698289	387956/3702313
15	MD05	12.5	370526/3700606	380463/3697223
Note: coordinates in UTM , zone 38N , Datum WGS 84				