

Section 7: Price Schedule Form¹

The Bidder is required to prepare the Price Schedule as indicated in the Instruction to Bidders.

The Price Schedule must provide a detailed cost breakdown of all goods and related services to be provided, from unit price to lot prices. Separate figures must be provided for each functional grouping or category, if any.

Any estimates for cost-reimbursable items, such as travel of experts and out-of-pocket expenses, should be listed separately.

The format shown on the following pages is suggested for use as a guide in preparing the Price Schedule. The format includes specific expenditures, which may or may not be required or applicable but are indicated to serve as examples.

A. **Cost Breakdown per Deliverable Items***

** This shall be the basis of payment tranches (N/A)*

B. **Cost Breakdown by Cost Component:**

The Bidders are requested to provide the cost breakdown for the above given prices for each deliverable based on the following format. UNDP shall use the cost breakdown for the price reasonability assessment purposes as well as the calculation of price in the event that both parties have agreed for additional set of goods and/or related services.

The Bidder is required to prepare the Price Schedule as indicated in the Instruction to Bidders.

1. All prices/rates quoted must be exclusive of all taxes, since the UNDP is exempt from taxes.
2. The rates shall be used for the price analyses and evaluation purposes or any other requirements during the project implementation and shall be fixed and firm for the duration of the contract and any claim for price adjustment will not be entertained. The prices shall be inclusive of all facilities, office running cost, communication, transportation, and company overheads etc.
3. The price of the items in the schedules (unless otherwise indicated) include: Supply of new and best quality materials approved by the supervisor engineer, manpower, instruments and installation, purchase or hire of machines and equipment used in the execution of the work and transport materials from stored areas and whatever necessary to provide best quality workmanship required for the respective works.
4. The General Technical Specifications (GTS) of Iraq applies to all items unless otherwise

¹ No deletion or modification may be made in this form. Any such deletion or modification may lead to the rejection of the Bid.

stated as well as supervisor engineer instructions and approval.

5. No new items shall be added unless otherwise expressly allowed for in the Schedules.
6. Offers are expected to reflect realistic prices. Any gross deviations from the prevailing market prices or unethical manipulations may cause the offeror to be disqualified.
7. UNDP has the right to increase or decrease for any item quantity or minor modifications to the structures for the same unit price in the BOQ or to omit any item / structure considered not necessary without any compensation to the contractor.
8. Any damage resulted from defect in execution by the Contractor on the executed works during the defects liability period (one year after Substantial completion of the work) should be repaired by the contractor and at his own expense and during a week after receiving a notice in writing from UNDP.
9. If the Contractor fails to deliver the services within the time period(s) stipulated by the contract, UNDP shall, without prejudice to its other remedies under the contract, invoke Section 5: Special Conditions, Liquidated Damages.
10. All electrical, sanitary and drinking water net installations should be tested and approved by the supervisor engineer upon completion of the works.

Completion Period: **75 calendar days** Agree: Yes ☐ No ☐

Warranty Period: **One (12 month) calendar year** Agree: Yes ☒ No ☐

Delivery Term: **DAP: East Mosul, Ninwa Governorate**

Company Stamp and Signature: -----

Official E-mails of the Company: -----

Date: -----

Maintenance AL-SAHROON WTP(2000m3/hr) -Mosul - Ninwa Governorate

#	Item Description	Unit	Qty	Price\$	Total \$
	Civil Works				
1	<p>Fence foundation: Supply materials, tools and manpower for casting the fence foundation, 60cm width, 40cm thick with reinforced concrete 28MPa (1:2:4), concrete face should be leveled , the price should include high yield steel reinforcement 12mm no.6 , stirrups 10mm dia @250mm c/c, the work should include excavation with appropriate dimension to place the concrete as mentioned above with all the required works to complete the Job. See DRW no.1</p> <p>اساس خرساني مسلح : تجهيز مواد والقيام باعمال الحفر, تعديل الجوانب, ازالة الانقاض وصب اساس بعرض 60 سم وعمق 40 سم بالخرسانة المسلحة ذات نسبة مزج (1:2:4) ويكون التسليح 6 قضبان قطر 12 ملم وتكون الحلقات بقطر 10 ملم كل 250 ملم س/س ويشمل السعر كل متطلبات العمل وحسب المواصفات (مخطط رقم 1)</p>	m3	3		
2	<p>Masonry works 40cm W : Supply materials, tools and manpower to construct a wall 40cm width, 50cm height, with solid block 15*20*40 and cement mortar 1:3, the works include filling the Joint with cement mortar, backfilling both sides with sub base on layers including the compaction with all the required works to complete the Job See DRW no.1</p> <p>اعمال التكعيب بالبلوك: تجهيز مواد والقيام بالتكعيب باستخدام البلوك الصلب بارتفاع 50 سم وعرض 40 سم بمونة الاسمنت والرمل بنسبة 1:3 وفق الشروط والمواصفات الفنية مع اعمال الدفن بالتراب الى نهاية التكعيب وعلى شكل طبقات مع الحدل وحسب المخطط رقم 1 .</p>	m3	2.5		

3	Masonry works 20cm W : Supply materials, tools and manpower to construct a wall 2.5m height, with 20cm solid block and filling the Joints with cement mortar, the works includes expansion joints every 4m with all the required works to complete the Job.	m2	31		
	اعمال بناء السياج بالبلوك الصلد: تجهيز مواد والقيام باعمال البناء للسياج بالبلوك الصلد وبسمك 20 سم ارتفاع 2,5 م مع عمل مفصل بابعاد (40×40) سم وكل مايتطلبه العمل من تكملة بناء السياج الخلفي للموقع وحسب المواصفات والمواصفات.				
4	Cement plastering: Supply materials, tools and manpower for plastering the wall with cement mortar (1:3), 3 layers , contractor shall form vertical guide screed every 80cm, the surface shall be true to shape and angle even in all directions, the works includes all the related plastering accessories with all the required works to complete the Job.	m2	63		
	الليخ بالاسمنت: المواد والعدد والايدي العاملة اللازمة والقيام بليخ الجدران الخارجية بمونة الاسمنت والرمل بنسبة 1:3 ويكون العمل بشكل مستوي باستخدام المساطر كل 80 سم بشكل شاقولي ومستوي ويكون العمل 3 طبقات (الشريطة وطبقة خشن ثم التنعيم) ويشمل العمل كافة الاحتياجات من السكالات وغيرها مع التنظيف وحسب المواصفات الفنية.				
5	BRC Fence : Supply materials, tools and manpower to install BRC fence including 2" Galvanized pipes (posts) every 3m, height 2.5m, excavation and concrete support 40*40*40cm, with concrete strength ,25MPa, works includes fixing the BRC into the posts using 3 wires fixed in the posts with all the required works to complete the Job.	M.L	25		
	سياج BRC : تجهيز مواد والقيام باعمال نصب سياج من BRC ذو نوعية جيدة ويشمل السعر كل مايتطلبه العمل من تثبيت انابيب مغلونة المسافة بين عمود واخر 3م وبارتفاع 2.6 م شاملا السعر صب اساس للانابيب بابعاد (40×40×40) سم بالخرسانة الاعتيادية ثم القيام بتثبيت ال BRC على الاعمدة بواسطة ثلاثة اسلاك يتم تثبيتها على الاعمدة مع ال BRC التي تم نصبها وبشكل محكم مع كل مايتطلبه العمل وحسب المواصفات الهندسية				

6	Generator's base : Supply materials, tools and manpower for casting 40cm thick reinforce concrete for the generator base with 28MPa compressive strength. The price should include high yield steel reinforcement 12mm , 2 layers (Top and Bottom) in both direction at 25cm c/c , work includes leveling and finishing the concrete surface with all the required works to complete the Job.	M3	26		
	قاعدة المولدة من الخرسانة: تجهيز مواد والقيام باعمال صب قاعدة للمولدات بسمك 40 سم بالخرسانة المسلحة (1:2:4) وتكون مسلحة بشبكتين قطر 12 ملم لكل 25 سم بالاتجاهين شاملا السعر كافة الاحتياجات وحسب المواصفات الهندسية.				
7	Metallic shed: Supplying materials and install metallic shed, as the details below				
	انشاء مسقف حديدي تجهيز المواد وانشاء مسقف حديدي وحسب فقرات العمل ادناه 3				
7.1	Shed columns: Supply material and fixing G.I square pipes 4" *4" size of length 3.5 m as columns for the shed, the end of the columns should be welded by plate of 40x40 cm and thickness 6mm (4 bolts) the steel plate fixed into concrete foundation 40*40*50cm. the price includes excavation for the foundation, casting steel reinforcement 25MPa for the foundation, steel reinforcement for the foundation 12mm no.6 with stirrups 10mm @ 200mm c/c ,painting the columns by two layers of anti-corrosion paints and three layers of oil paint with all the required works to complete the Job. See DRW 2 &4.	M.L	24		
	اعمدة السقيفة: تجهيز وتثبيت انابيب مربعة قياس 4 " × 4" بطول 3.5 متر كاعمدة للكبري نهاية العمود تكون مثبتة بلحيم على قاعدة حديدية قياس (40×40) سم سمك 6 ملم (4 براغي) بعد حفر الاسس بقياس 40×40×50 سم ويكون التسليح بشيش 12 ملم عدد 6 مع حلقات بشيش قطر 10 ملم كل 200 ملم س/س ومن ثم الصب بالخرسانة (1:2:4) , وتشمل الاسعار صبغ الاعمدة الحديد بطبقتين من مانع الصدأ مع ثلاث طبقات من الصبغ الدهني , وحسب المخطط رقم 2 ومخطط رقم 4				

7.2	<p>Portal frame: Supply materials and fixing frame on the columns by welding , the portal frame should be from rec. pipe section of 2"x4" and supported with rec. pipe (1"x 2") , the price includes painting the beams by two layers of anti-corrosion paints and three layers of oil paint See DRW 3</p>	M.L	27		
	<p>الهيكل الحديدي: تجهيز المواد ونصب هيكل حديدي على الاعمدة على ان تكون مقاطع الحديد مستطيلة بابعاد (2"x4") والشكل المثلث ويكون التثبيت بواسطة براغي مع الاعمدة ويكون التقطيع للجسور بمقاطع حديد (1"x2") وبمسافة 65 سم بين مقطع واخر وحسب المخطط المرفق ويشمل السعر صبغ كل الجسور بطبقتين من صبغ مانع الصدأ مع ثلاث طبقات بالصبغ الدهني. انظر مخطط رقم 3</p>				
7.3	<p>sheet plates: Supply material and fix corucated sheet plates of dimension 1x6m and gage 16, the plates should be fixed by bolts with the angle section beams . See DRW 3</p>	M2	90		
	<p>الصفائح المضلع: تجهيز مواد وتثبيت الكيربي بابعاد (6x1) م gage 16 ويجب التثبيت بواسطة براغي مع عمل مقطع زاوية للاركان والتثبيت بشكل هندسي متكامل انظر مخطط رقم 3.</p>				
8	<p>Concrete Floor: supply materials, equipment , tool and labors for casting the metallic shed floor with concrete 28 MPa, the face should be leveled, smooth with expansion joint every 5m in both directions, the work includes excavation and backfilling in layers of approved sub-base of height 60 cm . The layers thickness should not exceed 20 cm compacted well according to the Iraqi specifications.</p>	m2	100		
	<p>صب ارضية السقيفة: تجهيز المواد والمعدات اللازمة والقيام باعمال صب الارضية الخاصة بالسقيفة (سمك 15 سم) بواسطة كونكريت ذات قوة انضغاط 28Mpa مع عمل مفاصل كل 3 م بالاتجاهين مع التسوية بشكل جيد ويشمل العمل اعمال الحفر والدفن على شكل طبقات بواسطة تيكلة جبليية (ثلاث طبقات) على ان لايزيد سمك الطبقة عن 20 سم والحدل المنتظم مع كل مايتطلبه العمل وحسب المواصفات الفنية والارشادات.</p>				

9	Glass: Supplying materials, tools and manpower to remove the damaged glass, clean the frame, install transparent glass 4 mm with high quality of paste. The work includes all requirements to complete a good work.	m2	15		
	الزجاج: تجهيز مواد والعدد والايدي العاملة اللازمة للقيام بأعمال تركيب زجاج 4 ملم مع المعجون ذو نوعية جيدة ويشمل العمل التنظيف الجيد للزجاج المكسر وكل ما يتطلبه العمل الجيد .				
	Subtotal for Civil Works				
	Mechanical works and Water Treatment				
1	Low lift pumps:- Providing the required equipment, labor and tools for installing and operating brand new two set submersible pumps (the pumps should be for the river raw water, type GRANDFOS ,WILLO ,CAPRARI or equivalent , complete sets (Electrical Motor and suitable auto transformer Starter with circuit breaker). with flexible cable ,length not less than 30m. The specification of the Pump: , 380 VAC Y/D, 50 Hz, Pump of Q = 1000 M3/hr & H = 15 m, RPM=1450. The work also includes supplying suitable gate valves and check valve and two non return valves . The price includes all plumbing works for removing ,installing the new with all (fittings, different size and type of Valves & Screens of coarse opening 3 cm from coated Carbon Steel, Pipes..etc), electrical installation and all other requirements. Annex A	EA	2		

	<p>مضخات السحب :</p> <p>تجهيز كل المعدات والعمال والعدد مع النصب والتشغيل للمضخات الغاطسة (المضخات تسحب الماء من النهر وتكون من نوع WILLO , CAPRARI , GRANDFOS او ما يكافئ) وتعمل بشكل اوتوماتيكي مع سيركت بريكر مع كيبل كهربائي مرن بطول لا يقل عن 30 متر, مواصفات المضخة : 380 VACY/ D Q = 1000 Hz,50 H = 15m & M3/hr RPM=1450</p> <p>يشمل العمل تجهيز قفل بوابة و قفل عدم الرجوع مع كافة الاعمال الميكانيكية من الربط وكل قطع التوصيلات مع كافة المتطلبات الكهربائية وكل ما يحتاجه العمل.</p>				
2	<p>Clarifying Tanks (Maintenance). The specifications of the tanks:Two tanks (2 compartment) of around Width 2.44 m, Length 12.40, Height 2.44 m. Plate thickness 6 mm, set 37 carbon steel. The work include emptying tanks from water , Removing all (mud out site),corrosion, rusts,...etc by using sand blast ,hydrostatic test by using water 24 hours, checking leaks,reparing,replacing all damage part, using same plate type and thickness the inside surfaces: Galvanize paint, external surfaces: one coat of epoxy sealing primer to a dry film thickness of 40 microns, followed by one coat of polyurethane paint to 40 microns.In addition, the lower surfaces that will be in contact with the local concrete i.e. under surfaces of support feet will be given one coat of coal tar epoxy paint to a dry film thickness of 80 micron, Also the work include replacing all damaged drain valves and damaged high and slow mixers....etc. The work also include Supply and install Lamella Plate Pack Assembly.Type: Lamella type plate packs, each with adequate number of individual plates inclined at 55° to vertical, to provide total effective surface area of 252 m2 per Compartment. Plate Spacing: 25 mm (Nominal).Materials of Construction: GRP or Epoxy CS plates (or similar). Each individual plate pack assembly will be removable with the use of a small crane or similar lifting device.</p>	EA	12		

	<p>حوض التصفية (صيانته) :</p> <p>حسب المواصفات التالية : خزان عدد 2 بالبعد الخارجية العرض 2.44م , الطول 12.4 م , الارتفاع 2.44م سمك البليت 6 ملم نوع كاريون ستيل 37, ويشمل العمل تفريغ الخزانات من الماء وإزالة كل الترسبات والصدأ باستخدام الورق الرملّي ثم إجراء الفحص الهيدروستاتيكي (hydrostatic test) باستخدام الماء لمدة 24 ساعة فحص أي تسريب ومعالجة أي منطقة متضررة ويكون التصليح من نفس سمك البليت وحسب المواصفات للخزان ويكون استخدام الصبغ المغلّون للسطح الداخلي أما السطح الخارجي طبقة من الإيبوكسي سمك 40 مايكرون ويتبعها من (polyurethane) سمك 40 مايكرون بالإضافة إلى السطوح الملامسة للكونكريت تحت المساند يتم استخدام (epoxy paint coal tar) سمك الطبقة 80 مايكرون . ويشمل العمل تبديل أقفال التصريف محركات الخلط السريعة والبطينة ... الخ ويشمل العمل أيضا تجهيز وتنشيط صفائح الترسيب (Lamella) والتي تثبت بزاوية 55 درجة للحصول على مساحة سطحية 252 متر مربع على أن تكون المسافة بين هذه الصفائح لا تقل عن 25 ملم ومصنوعة من (GRB,CAST STEEL او مايكافى)</p>				
3	<p>Accumulation Tank (Maintenance):- Dimensions: 6 m x 2.44 m x 2.44 m Plate thickness: 6mm, set 37 carbon steel The work include removing all corrosion,rusts,by using sand blast,repairing all damaged ,parts, curing all leaks..etc. Hydrostatic testing. Painting Inside surfaces with Galvanized paint, External Surfaces one coat of epoxy sealing primer to a dry film thickness of 40 microns, followed by one coat of polyurethane paint to 40 microns. In addition, any lower surfaces that will be in contact with the local concrete i.e. under surfaces of support feet, will be given one coat of coal tar epoxy paint to a dry film thickness of 80 microns.</p>	EA	6		

	<p>خزان التجميع:</p> <p>الابعاد 6م × 2.44م × 2.44م سمك البليت 6 ملم st37 كاربون ستيل. يشمل العمل ازالة كل التاكل والصدأ باستخدام الورق الرملّي وتصليح كل الاضرار ومعالجة كل انواع التسريب ويكون الفحص Hydrostatic testing اي يملأ الخزان ولمدة 24 ساعة للتأكد من عدم النضوح . صبغ كل الاسطح باستخدام الصبغ المغلّون للسطح الداخلي اما السطح الخارجي طبقة واحدة من الايبوكسي مع برايمر سمك 40 مايكرون ويتبعها طبقة من polyurethane بسمك 40 مايكرون. بالاضافة الى الطبقات السفلية الملامسة للكونكريت فيتم طبعها بالايوكسي الى حد الجفاف وبسمك 80 مايكرون مع كل متطلبات العمل وحسب المواصفات.</p>				
4	<p>Horizontal Pressure Filter (Maintenance): following specifications:- Diameter : 2.4 m Total Length : 5 m Thickness : 10 / 12 mm Nozzle Plate Thickness : 16mm Quantity : 3 The work include,opening all inspection manholls,removing all materials,sand,gravel,damaged nozzles (supplying new),removing all corrosion,rusts,inside and out side of filters by using sand blast, inside epoxy painting ,out side oil painting, supplying all damaged,valves,pipes,fittings,safty valves, gauges....etc supplying pure quartz sand, depth not less than 60 cm,effective size of from 0.6 to 0.65,uniformity of coefficient of not greater than 1.5 and gravel will be 9.5 to 13 ,depth 10cm,9.5to 6.5 ,depth 10cm,6.5 to 2.5 ,depth 10 cm. supply all damaged Nozzles ,supplying all damaged (nozzle)supports thickness 16mm (costrel type) . Nozzles(Quantity) : 800 pcs/per filter ,flow rate for each nozzle 0.5 to 1m3/hr . material,pp,ppfv,pvdf.</p>	EA	12		

	<p>فلتر الضغط الافقي:</p> <p>المواصفات</p> <p>: 2.4 م</p> <p>السمك</p> <p>: 10/12 ملم</p> <p>: 16 ملم</p> <p>الخرطوم</p> <p>: 3</p> <p>يشمل العمل تنظيف وفتح المانهولات مع ازالة الرمل والحصى والنوزلات والصدا والتاكل من داخل وخارج الفلتر بواسطة الورق الرملي مع الطلاء من الداخل بواسطة الالوكسي والخارج يكون الطلاء بالصبغ الدهني مع تجهيز كل ماهو متضرر من الاقفال والانابيب والمقاييس وصمامات الامان.... الخ مع تنظيم عملية الفلتر ونظام الغسيل يدويا وكهربائيا. تجهيز رمل الكوارتز النقي بما لا يقل عن عمق 60 سم الحجم الفعال من 0.6 الى 0.65 ومعامل الامتثال لا يزيد عن 1.5 والحصى يجب ان يكون بين 9.5 الى 13 والعمق 10 سم , 9.5 سم الى 6.5 , والعمق 10 , 6.5 الى 2.5 والعمق 10 يتم تجهيزها .</p> <p>مواصفات النوزلات</p> <p>عدد النوزلات 500 لكل فلتر وبمعدل جريان 0.5 الى 1 متر/ ساعة ومصنع من (PPFV H, PVDF , PP) .</p>				
5	<p>Chlorine System : Install, test and operate the Bleaching powder system, the system should consists of:</p> <p>Two Chemical Feed Pump Max. Output Capacity 400 It /h. Annex A</p> <p>منظومة الكلورين:</p> <p>نصب وفحص وتشغيل نظام التبييض ويجب ان تحتوي المنظومة على مضختين للتغذية الكيماوية مع سعة 400 لتر / سا</p>	EA	4		
6	<p>Alum System : - Install, test and operate the alum system, the system should consists of: Two Chemical Feed Pump Max. Output Capacity 4kg /h. Annex A</p> <p>منظومة الشب:</p> <p>تنصيب وفحص وتشغيل منظومة الشب ويجب ان تحتوي على مضختين للتغذية الكيماوية وبسعة 4 kg / سا</p>	EA	3		

7	flanged gate valve,Dia 300mm, Supply and install ductile Iron gate valve, complete with flange, bolts, gasket , Nontoxic, gear type PN 16 , (meet ISO No: 5996, 7259, 5752, EN 1171) the works include replacing and removing the old valve with all the necessary mechanical modifications needed to complete the Job. The valves as below:				
	قفل بوابة نوع فلنجة قطر 300 ملم: تجهيز قفل بوابة gear type,PN16, يشمل العمل فتح القديم ونصب الجديد مع كل التحويلات الميكانيكية اللازمة وكل مايتطلبه العمل. الاقفال كما يلي:				
7.1	Dia 300mm	EA	5		
7.2	Dia 350 mm	EA	5		
7.3	Dia 110mm	EA	12		
	Subtotal forW.T				

	Electricals Works				
1	<p>Circuit Breaker: supply electrical circuit breaker 400V, 3Pole, 2000Amp, ABB, Schneider, Siemens or equivalent type and install it for existing Generator 825KVA. Fixed pattern air circuit breakers incorporate a stored energy mechanism. The spring can be charged either manually or electrically via a motor operator that is automatically activated after the closing operation, Including Trip-free operating mechanism with Positive 'ON/OFF' contact indication, Mechanical/electrical anti-pumping device, Charging spring status indication, ergonomic manual spring charging handle, auxiliary switches 5 NO and 3 NC, 10A 250V, mechanical Trip Alarm switch (1NO), pad lockable push-button cover and rear or horizontal termination flexibility, And a built in protection relay includes, Overload and thermal over load protection, short circuit protection, earth fault protection, neutral protection. the work includes dismantling the old circuit breaker with all modification, materials.... etc., to install the new C.B according the specifications. Annex B</p> <p>تجهيز قاطع دورة كهربائي (400 فولت، ثلاثي الطور، 2000 امبير، نوعية (ABB، شneider، سيمنس أو ما يعادلهم) مع نصب القاطع لمولد كهربائي (825 كى فى اى)، قاطع دورة هوائى نوع الثابت مع خاصية ميكانيزم تخزين الطاقة، ويجب ان تحتوى القاطع على الخواص الآتية، امكانية شحن السبرنك يدوى و اتوماتيكي من خلال منظومة الموتور ايز والتي تبدأ الشحن مباشرة بعد كل عملية فتح القاطع، مؤشر حالة القاطع (ON/OFF)، انتى بمينك ميكانيكي و كهربائي، مؤشر وضعية سبرنك الشحن، عتلة شحن اركونوميك (Ergonomic) يدوى، اوكلرى كونتاكت (5 NO+ 3NC)، 10 امبير 250 فولت مؤشر الترب (NO1)، غطاء قابل للقفل للبوش بوتن، امكانية تسليك افقى او خلفى، مع نظام حماية تحتوى على (thermal over load protection, short Overload and) protection, neutral circuit protection, earth fault protection)، العمل تشمل تفكيك القاطع القديم واى تغيير اخر يتطلبه العمل طبقا لجدول المواصفات.</p>	EA	1		

2	<p>Change over: Supply two set of electrical circuit breaker (to be used as changeover) 400V, 3Pole, 2000 Amp, ABB, Schneider, Siemens or equivalent type and install it for changing over between generator 825KVA and National power supply. Fixed pattern air circuit breakers incorporate a stored energy mechanism. The spring can be charged either manually or electrically via a motor operator that is automatically activated after the closing operation, Including Trip-free operating mechanism with Positive 'ON/OFF' contact indication, Mechanical/electrical anti-pumping device, Charging spring status indication, ergonomic manual spring charging handle, auxiliary switches 5 NO and 3 NC, 10A 250V, mechanical Trip Alarm switch (1NO), pad lockable push-button cover and rear or horizontal termination flexibility, And a built in protection relay includes, Overload and thermal over load protection, short circuit protection, earth fault protection, neutral protection. the work includes dismantling the old circuit breaker with all modification, materials.... etc., to install the new C.B according the specifications. the work includes connecting all main power cables and generator cables with all modification, materials.... etc., to install the new change over.</p> <p>تجهيز قاطعين دورة كهربائي (تستخدمان ك جينج اوفر) 400 فولت، ثلاثي الطور، 2000 امبير، نوعية (ABB، شneider، سيمنس أو ما يعادلهم) مع نصب القاطع للتحويل بين مصدر المولد كهربائي (825 كى فى اى) و مصدر الكهرباء الوطنى، قواطع دورة هوائى نوع الثابت مع خاصية ميكانيزم تخزين الطاقة، ويجب ان تحتوى القواطع على الخواص الآتية، امكانية شحن السبرنك يدوى و اتوماتيكى من خلال منظومة الموتور ايز والى تبدأ الشحن مباشرة بعد كل عملية فتح القاطع، مؤشر حالة القاطع (ON/OFF)، انتى بمينك ميكانيكى و كهربائى، مؤشر وضعية سبرنك الشحن، عتلة شحن اركونوميك (Ergonomic) يدوى، اوكلزلى كونتاكت (5 NO+ 3NC)، 10 امبير 250 فولت مؤشر الترب (NO1)، غطاء قابل للقفل للبوش بوتن، امكانية تسليك افقى او خلفى، مع نظام حماية تحتوى على (thermal over load protection, short Overload and) protection, neutral circuit protection, earth fault protection)، العمل تشمل تفكيك القاطع القديم واى تغير اخر يتطلبه العمل.</p>	EA	1	
---	--	----	---	--

3	low tension cable : Supply low tension cable, double insulation type, size 1*240mm ² , the work include changing all the damage cables for wtp.	m.l	500		
	كابل ضغط واطئ: تجهيز كابل ضغط واطئ عزل مزدوج قياس 1*240 mm ² , يشمل العمل تغيير كل الكيبلات المعطوبة للمحطة وحسب القياس اعلاه ومع كل متطلبات العمل.				
4	Fluorescent : Supply materials, tools and manpower, to install, connect and commissioning best quality of Tubular fluorescent base 120 cm (4 Foot) with Lamp, using cable 2*1.5mm and all accessories and requirements to complete a good work.	EA	50		
	فلورسنت : تجهيز المواد والعدد والايدي العاملة اللازمة لتثبيت وفحص وتشغيل قاعدة فلورسنت 120 سم مع المصباح والستارتر شاملا السعر كل ما يتطلبه العمل.				
5	PROJECTORS : Supply materials, manpower to install projectors at the corners of the building , the projectors should be water proof LED type with yellow color, the price include special transformer with the cable supply (4*3) mm ² with photocell and conductor for auto switching and all the requirement to complete a good work.	EA	10		
	انارة خارجية: تجهيز وربط وفحص وتأسيس تراكيب بلاجكتورات للانارة الخارجية من تثبيت على اركان البناية على ان يكون البلاجكتور من هيكل مقاوم للظروف الجوية ذو واجهة زجاجية او بلاستيكية غير قابلة للكسر وتحتوي على مصباح زئبقي قدرة 200 واط ذو لون اصفر شاملا السعر المحولة الخاصة بذلك مع القابلو المغذي (4*3) ملم مع خلية ضوئية مع كونتكتر للتشغيل الذاتي وكل ما يلزم العمل من فحص تشغيل وحسب توجيهات المهندس المشرف.				
	Subtotal for Electricals Works				
	Total				