

Annex A for RFQ-IRQ-018144 (Scientific Research Station/Hydroponic System Upgrade)

General Notes:

1. Contractors are required to conduct a site visit before submitting their bid and verify all dimensions, quantities and site conditions.
2. Any relocation or modification of existing items or services will be directed by DRC Team and the Research Station.
3. Samples of the items and materials to be used in this project must be provided to DRC team/Research Station staff to be approved.
4. Any damaged parts in the existing structure due to the work in the site , will be responsibility of contractor.
5. Location: Al-Ghalbyiah Research station-Diyala

1. يجب على المقاولين (مقدمين العطاء) إجراء زيارة ميدانية للموقع قبل تقديم العطاء، والتحقق من جميع الأبعاد والكميات وظروف الموقع.
2. أي نقل أو تعديل للعناصر أو الخدمات القائمة سيتم توجيهه من قبل فريق DRC ومحطة البحوث.
3. يجب تقديم نماذج من المواد والعناصر التي سيتم استخدامها في هذا المشروع إلى فريق DRC / موظفي محطة البحوث للحصول على الموافقة.
4. أي أجزاء متضررة في الهيكل القائم نتيجة الأعمال المنفذة في الموقع ستكون مسؤولية المقاول.
5. الموقع: محطة بحوث الغالبية-ديالى

#	Item Description	الوصف	Unit	Required QTY	Unit Price (IQD)	Total Price (IQD)	
1	Supply and installation of galvanized steel support frame and reinforced heat-welded waterproof liner for internal lining of concrete nutrient solution tank, including complete lining of floor and walls using reinforced membrane of minimum thickness 1.0 mm, suitable for nutrient solution storage, including thermal welding, fixings, accessories, sealing of penetrations, complete as required.	تجهيز وتنصيب إطار فولاذي مجلفن وبطانة مقاومة للماء (بطانة احواض ماء) ملحومة بالحرارة لتعزيز البطانة الداخلية لخزان محلول مغذي للبيت البلاستيكي، بما في ذلك بطانة كاملة للأرضية والجدران باستخدام غشاء بسمك أدنى 1.0 مم مخصص للبرك، مناسب لتخزين المحاليل ، بما في ذلك اللحام الحراري، والتثبيت، والإكسسوارات، وغلق الفراغات، والاختبار والتشغيل، كما هو مطلوب.	M ²	25			
2	PU Sealant (Polyurethane) from sikaflex	مادة العزل PU (بولي يوريثان) من sikaflex	Bottle	1			
3	PU Foam for sandwitch panels roof	رغوة PU لسقف من ساندويتش	Bottle	1			
4	Industrial ventilation fans: Supply industrial ventilation fans with minimum 21000 m ³ /h discharge The fans shall be installed on the section of corrugated sheet wall. -Material: Stainless steel -Size: 1 meter , HP= 0.7 -Shutters material: stainless steel -Stainless Steel blades - Iron frame: heavy-duty iron frame to be securely attached to the corrugated sheet wall section, ensuring structural stability. - preferred to be from BPE	مراوح التهوية الصناعية تزويد مراوح التهوية الصناعية بتصريف لا يقل عن 21000 م ³ / ساعة يجب تركيب المراوح على قسم من جدار الصفائح المموجة. -المادة: الفولاذ المقاوم للصدأ -الحجم: 1 متر ، HP= 0.7 -مادة المصاريع: الفولاذ المقاوم للصدأ -شفرات من الفولاذ المقاوم للصدأ - الإطار الحديدي: إطار حديدي ثقيل يثبت بإحكام على قسم الجدار المموج، لضمان الاستقرار الهيكلي. - يفضل أن يكون من BPE	NO.	2			

5	Supply : Surface Swimming Pool Pump: 2-inch inlet/outlet, suitable for irrigation applications, complete with motor and all required accessories - Type: Surface centrifugal pump - HP:2 - flow rate: 520 L\min - Head: 18 m - preferred to be Spanish origin	تجهيز مضخة حوض سباحة سطحي : مدخل\مخرج يعرض 2 انج، مناسب لاستخدامات الري، مزود بمطور وجميع الملحقات المطلوبة - النوع: مضخة طرد مركزي سطحية HP:2- - معدل التدفق: 520 لتر في الدقيقة - الضخ: 18 متر - يفضل أن يكون من أصل إسباني	NO.	1			
6	Supply: Water pump: 1-inch inlet/outlet, suitable for irrigation applications, complete with motor and all required accessories - HP: 1 - preferred to be Spanish origin	تجهيز: مضخة المياه: مدخل\مخرج يعرض 1 انج، مناسب لاستخدامات الري، مزود بمطور وجميع الملحقات المطلوبة - القدرة الحصانية: 1 - يفضل أن يكون من أصل إسباني	NO.	1			
7	Supply: Submersible Pump: according to the following specifications: -1 Kw -Pipe diameter:2" -Copper wire motor -Pump body:Stainless -Motor body:Cast iron	تجهيز: مضخة غاطسية: بالمواصفات التالية: 1- كيلواط قطر الأنبوب: 2" محرك بملك نحاسي مادة المضخة: ستانلس مادة المحرك: من الحديد الزهر	NO.	1			
8	Horizontal Storage Tank 1500 Ltr: Supply good quality PVC water tank according to the bellow descriptions: - Size: 1500 L - Type: Horizontal - Structure: PVC water tank, (3 layers of polyethylene)	خزان التخزين الأفقي 1500 لتر: تجهيز خزان ماء PVC عالي الجودة وفقا للوصف أدناه: - الحجم: 1500 لتر - النوع: أفقي - الهيكل: خزان مياه PVC (3 طبقات من البولي إيثيلين)	NO.	1			
9	Smart Circuit breaker switch: Supply Smart crircuit breaker switch according to the below specifications: - Rated current: 50 A, 1P - Type: Smart edtion - Rated frequency/ Voltage: 50 Hz/ 230V - preferred to be from Gstar and must be compatible with Tuya.	مفتاح قاطع الدائرة الذكي: تجهيز بمفتاح قاطع الكريكويت الذكي وفقا للمواصفات التالية: - التصنيف الحالي: 50 أمبير، 1P - النوع: ذكي - التردد/الجهد المصنف: 50 هرتز / 230 فولت - يفضل أن يكون من Gstar ويجب أن يكون متوافقا مع توبا.	NO.	10			
10	Supply smart touch switch: -Smart control via Tuya -Equipped with 4 independent outputs and built-in Wi-Fi connectivity. -Maximum load: 2 A per channel to ensure efficient performance. - preferred to be from Gstar	تجهيز مفتاح لمس ذكي : -التحكم الذكي عبر توبا -مزود بأربعة مخرج مستقلة واتصال واي فاي مدمج. -الحد الأقصى للحمل: 2 أمبير لكل قناة لضمان الأداء الفعال. - يفضل أن يكون من Gstar	NO.	1			

11	Supply smart dual touch switch: -Smart control via Tuya -Equipped with 2 independent outputs and built-in Wi-Fi connectivity. -Maximum load: 2 A per channel to ensure efficient performance. - preferred to be from Gstar	تجهيز مفتاح ذكي مزدوج للمس: -التحكم الذكي عبر تويّا -مزدود بمخرجين مستقلّين واتصال واي فاي مدمج. -الحد الأقصى للحمل: 2 أمبير لكل قناة لضمان الأداء الفعال. - يفضل أن يكون من Gstar	NO.	2		
12	Smart wall-mounted temperature and humidity sensor: Supply Smart illuminated LCD screen clearly displays temperature, humidity, time, and date. -Measures temperature and humidity with wide range and high accuracy, with unit conversion option. -Stores data for a full year, with customizable alerts via mobile phone. -Wi-Fi connectivity, supports Tuya application and automation features, with multiple installation options. - Similar to photo from Gstar	حساس ذكي لدرجة الحرارة والرطوبة المثبت على الجدار: تجهيز حساس مع شاشة LCD ذكية لقياس درجة الحرارة والرطوبة والوقت والتاريخ. - يقيس درجة الحرارة والرطوبة بنطاق واسع ودقة عالية، مع خيار تحويل الوحدة. - يخزن البيانات لمدة عام كامل، مع تنبيهات قابلة للتخصيص عبر الهاتف المحمول. -اتصال الواي فاي، يدعم تطبيقات تويّا وميزات الأتمتة، مع خيارات تثبيت متعددة. - مشابه لصورة من Gstar	NO.	1		
13	Supply Smart temperature and humidity sensor with 3-meter external cable. -Wi-Fi connectivity via Tuya application. -Real-time monitoring and notification functions. -Suitable for indoor environmental monitoring applications. - same as photo	تجهيز حساس ذكي لدرجة الحرارة والرطوبة مع كابل خارجي بطول 3 أمتار. -الاتصال اللاسلكي عبر تطبيق تويّا. -وظائف المراقبة والإشعارات في الوقت الحقيقي. -مناسب لتطبيقات المراقبة البيئية الداخلية. - نفس الصورة	NO.	3		
14	Supply samrt liquid level monitor: -Type: Ultrasonic liquid level monitor (non-contact) -Connectivity: Wi-Fi 2.4GHz -Features: Real-time level monitoring, alerts, data history, remote access -Installation: Top-mounted on tank -Protection: IP65-IP67 -Preferred to be EPTTECH TLC2326 Tuya	تجهيز جهاز قياس مستوى السائل SAMRT: -النوع: جهاز مراقبة مستوى السائل بالموجات فوق الصوتية (غير تلامسي) -الاتصال: واي فاي 2.4 جيجاهرتز -الميزات: مراقبة على مستوى الوقت الحقيقي، تنبيهات، سجل بيانات، وصول عن بعد - التركيب: مثبت في الأعلى على الدبابة -الحماية: IP65-IP67 - يفضل أن يكون EPTTECH TLC2326 تويّا	NO.	3		
15	Supply Booster pump with accessories - HP= 0.5 - must be good quaity	تجهيز بومر مع ملحقات - HP= 0.5 - يجب أن يكون ذو نوعية جيدة	NO.	1		
16	Rehabilitation of the return pipe line by installing high-quality inspection manholes (300 mm, size 50), including 4-inch pipes with all required accessories, labor, installation, testing and needed materials. - Materials preferred to be Turkish origin	إعادة تأهيل خط أنابيب الرجوع من خلال تركيب فتحات مائتهول (300 مم، حجم 50)، بما في ذلك أنابيب بقطر 4 إنش مع جميع الملحقات المطلوبة، والعمالة، والتركيب، والاختيار، والمواد اللازمة. - المواد يفضل أن تكون ذات أصل تركي	LS	1		
17	Supply good quality single phase cable 1.5 mm -Roll length approx= 91 meter	تجهيز كابل سنكل فيز عالي الجودة 1.5 مم -طول اللفة تقريبا = 91 متر	Roll	2		

18	Supply good quality 2*1.5 mm cable -Roll length approx= 91 meter - Jordanian origin	تجهيز كابل 2*5 مم عالي الجودة -طول اللفة تقريبا = 91 متر - الأصل الأردني	Roll	2			
19	Supply UV lamp : Supply f UV lamp for water Sterilizer -Material : Stainless Steel - power: 30 W - input: 220 V, 50Hz -IP65 - preferred to be ELTA WFIQ Water System – UV PRO PLUSUV	تجهيز شمعة الأشعة فوق البنفسجية : تجهيز شمعة UV لتعقيم الماء -المادة: الفولاذ المقاوم للصدأ - القدرة: 30 واط - الإدخال: 220 فولت، 50 هرتز -IP65- - يفضل أن يكون من ELTA WFIQ – UV PRO PLUSUV	NO.	2			
20	Supply 1000L IBC Water Tank: Frame Material: Galvanized Steel Cage and plastic water tank similar to the photo	تجهيز خزان مياه IBC بسعة 1000 لتر: مادة الإطار: قفص فولاذي مجلفن وخزان ماء بلاستيكي مشابه للصورة	NO.	2			
21	Non-woven fabric cover: Provide non-woven cover for plants according to the below specifications: - Material: 100% Polypropylene - Basis Weight: 19-21 GSM - Color: White - Roll Size: 400 X 3 meter The cover must be from high material, heat-treated and protects the plant from UV rays at 5%. - Preferred to be Emirates or similar.	"شاش" تجهيز غطاء شاش للنباتات وفقا للمواصفات التالية: - المواد: 100٪ بولي بروبيلين - الوزن : GSM 21-19 - اللون: أبيض - حجم اللفة: 400 × 3 متر يجب أن يكون الغطاء من مادة ذو جودة عالية ومعالج حراريا ويحمي النبات من الأشعة فوق البنفسجية بنسبة 5٪. - يفضل أن يكون منشأ اماراتي أو ما شابه ذلك.	Roll	1			
22	Fertilizer 13.2.44: Bag=25 Kg - Physical sample is required - Preferred to be from SQM	السمادة 13.2.44: الكيس=25 كجم - العينة الفيزيائية مطلوبة - يفضل أن يكون من SQM	NO.	2			
23	Fertilizer 0.52.34: Bag=25 Kg - Physical sample is required - Preferred to be from SQM	السمادة 0.52.34: الكيس=25 كجم - العينة الفيزيائية مطلوبة - يفضل أن يكون من SQM	NO.	2			
24	Magnesium sulfate fertilizer : Bag=25 Kg - Physical sample is required - Preferred to be from SQM	سمادة كبريتات المغنيسيوم: الكيس=25 كجم - العينة الفيزيائية مطلوبة - يفضل أن يكون من SQM	NO.	2			

25	Minerals (micro elements): Supply minerals that is used for plant growth that contain 9 minerals (iron, zinc, Manganese, Calcium, Sulfur, Potassium etc.) - Physical sample is required - Preferred to be from SQM	المعادن (العناصر الدقيقة): توفير المعادن المستخدمة في نمو النباتات والتي تحتوي على 9 معادن (الحديد، الزنك، المنغنيز، الكالسيوم، الكبريت، البوتاسيوم، إلخ). - العينة الفيزيائية مطلوبة - يفضل أن يكون من SQM	Kg	3			
26	Fertilizer 20.20.20: Bag=25 Kg - Physical sample is required - Preferred to be from SQM	السماد 20.20.20: الكيس=25 كجم - العينة الفيزيائية مطلوبة - يفضل أن يكون من SQM	NO.	2			
27	Lufenuron (Match): -Bottle= 50 ml - Physical sample is required - Preferred to be from Syngenta	لوفينورون (ماتش): -زجاجة= 50 مل - العينة الفيزيائية مطلوبة - يفضل أن يكون من سينجنتا	Bottle	2			
28	Fungicide Proxonil (Propamocarb) : - Bottle= 1 ltr -Preferred to be from European origin - Physical sample is required	مبيد الفطريات بروكسونيل (بروباموكارب): - الزجاجة= 1 لتر - يفضل أن يكون من أصل أوروبي - العينة الفيزيائية مطلوبة	Bottle	2			
29	OrtivaTop @325 Sc: - Bottle= 250 ml - Preferred to be from Syngenta - Physical sample is required	أورتيفا توب SC 325@: - الزجاجة= 250 مل - يفضل أن يكون من سينجنتا - العينة الفيزيائية مطلوبة	Bottle	2			
30	Beltanol Fungicide: -Bottle 1 liter - Preferred to be from Syngenta - Physical sample is required	مبيد فطر بيلتانول: - زجاجة 1 لتر - يفضل أن يكون من سينجنتا - العينة الفيزيائية مطلوبة	Bottle	1			
31	Indoxacarb: Bottle= 500 ml - Physical sample required - Physical sample is required	إندوكسكارب: الزجاجة= 500 مل - العينة الفيزيائية المطلوبة - العينة الفيزيائية مطلوبة	Bottle	1			
32	Emamectin benzoate 5% envelope= 250 gram - Physical sample is required	إيماكلين بنزوات 5% ظرف= 250 جرام - العينة الفيزيائية مطلوبة	NO.	2			
33	Abamectin 1.8 pesticide: - Preferred to be Jordanian origin - Physical sample is required	مبيد حشري أباماكلين 1.8: - يفضل أن يكون أصلاً أردنياً - العينة الفيزيائية مطلوبة	liter	1			
34	Acaricide Etoxazole 20% Sc , 100 Ml - Physical sample is required	مبيد إيتوكسازول 20% مكثف، 100 مل - العينة الفيزيائية مطلوبة	NO.	2			

35	Corrugated Sheets: Supply and installation of corrugated sheet for partition with roof - Materials: Galvanized iron with thickness : 0.8mm - Structure: Using rectangular hollow iron tube 5 x 5 cm, plate thickness 2mm, as frame around the walls and as Vertically support every 150 cm C/C, distance between drilling screw 30 cm, the cost includes painting the frame by one layer of anti-rust paint and two layer of oil paint. -partition shall consist of only two sides including one aluminum door with frame, while the remaining two sides are existing solid walls - the partitin must be fixed to the existng walls properly	صفائح حديد: تجهيز و تركيب صفائح حديد موجة لحاجز في منتصف مزرعة السباد الدودي. - المواد: حديد مجلفن بسمكة: 0.8 مم - الهيكل: استخدام أنبوب حديدي مجوف مستطيل الشكل 5 × 5 سم، سمك الصفيحة 2 مم، كابطار حول الجدران وكدعم عمودي كل 150 سم، المسافة بين الحفر 30 سم، تشمل التكلفة طلاء الأنابيب الحديدي المجوف بطبقة واحدة من الطلاء المضاد للصدأ وطبقتين من الطلاء الزيتي. - القاطع منكون من ضلعين فقط و ضلعين موجودين مسبقا - يجب تثبيت ضلعي القاطع في الجدران بصورة صحيحة	M ²	45			
36	Square shape Exhaust Fan : Supply and installation an exhaust fan according to: - Power: 220 V, 50 Hz, 32 Watt. - Type: square. - Sweep: 300mm, 12". - 5 Plastic Blades. the work includes make proper opening in the corrugated sheet wall with suitable frame for functional installation,Electrical wiring and switch approx length= 3 meter of 2*2.5 mm	مروحة تفريغ مربعة الشكل: تجهيز و تنصيب مروحة وفقا لما يلي: - الطاقة: 220 فولت ، 50 هرتز ، 32 واط. - النوع: مربع. - القطر: 300 ملم ، 12 انج. - 5 شفرات بلاستيكية. يشمل العمل إجراء فتحة مناسبة في قاطع الحديد مع إطار مناسب للتنصيب الصحيح ، والأسلاك الكهربائية ونقطة كهرباء "سويج" بطول تقريبي = 3 متر نوع 2 * 2.5 ملم للأسلاك	NO.	1			
37	Bulb light 60 Watt: Supply and install a Bulb light and base, the light shall be CE marked with the below specifications: - Type: LED Bulb 60 Watt. - Light color: 6000 K. - The price includes its holder,switch and wiring	مصباح 60 واط: تجهيز و تنصيب مصباح مع قاعدة ، يجب أن يكون المصباح بعلامة CE بالمواصفات التالية: - النوع: LED 60 واط. - لون قاتح: 6000 كلفن. - السعر يشمل حامله ونقطة الكهرباء والأسلاك	NO.	1			
38	Iron Door 1*2.1 m for partition: Supply and install iron door according to the following specifications: - Frame: pressed steel , thickness 3mm. - Panels: double plate, steel sheeting G18. - Insulation: insulated with Polystyrene Foam. - Cross rail, lock rail: square pipe 2x2cm thickness 1.5mm. - Glass: 4mm Accessories: hinges, handles, locks. - Paint: well sanding the door and painting by one layer of anti-rust paint and two layer of oil paints.	باب حديد (1 × 2.1 م) للقاطع: تجهيز و تنصيب باب حديد وفق المواصفات التالية: الإطار: حديد مضغوط بسمكة 3 ملم. ألواح: صفيحتان حديد (Double Plate) بسمكة (G18). العزل: معزول باستخدام فوم البوليسترين. المدادة الوسطية ومدادة القفل: أنبوب مربع 2 × 2 سم بسمكة 1.5 ملم. الزجاج: سمكة 4 ملم. الملحقات: مفصل، مقابض، وأقفال. الطلاء: يشمل صنفرة الباب وطلاء طبقة واحدة مائعة للصدأ (Anti-rust paint) وطبقتين من الطلاء الزيتي.	NO.	1			
					Total Cost IQD	-	