

Annex A							
Extension of Water Pipe network 440m distance in Bzabi informal settlement/Sector 2							
DRC Logo							
#	Description	الوصف	Pictures	Unit	Qty	Offered Unit Price	Offered Total Price
1	uPVC Pipe Supply, installation, connection, and testing of uPVC pipes (IQS 1289 / ISO 4422) with a diameter of 100 mm (4 inches) and a minimum pressure rating of 10 bar, connected to the existing 6-inch pipeline using a suitable eccentric reducer or concentric reducer, with solvent welding or rubber-ring joints (as per manufacturer guidelines). All materials must comply with Iraqi specifications (IQS) and be approved by the supervising committee. Work Details: - Excavation of trench: Depth: 120 cm (or as per soil stability requirements), Width: 50 cm (minimum), Side slope reinforcement if required (1:1 for loose soil) - Bedding & backfill: 20 cm compacted clean river sand (IQS 45) below and above pipe, Backfill in 30 cm layers with ≥95% Proctor density compaction- Backfilling the trench in layers with proper compaction - Installing a warning tape at a depth of 30 cm from the surface. - Removal of excavated material and cleaning of the trench from any accumulated water. - Installation of all necessary fittings (elbows, valves, reducers, etc.). - Construction of C25 concrete thrust blocks at elbows and connection points. - Reinforced C25 concrete support at the connection point with the existing 6-inch pipeline to ensure stability - The inlet and outlet pipes of the pump are made of carbon iron to withstand high pressure - Providing a high-quality reinforced rubber suction pipe of sufficient length to draw from the river, with the addition of a non-return valve and the use of suitable clamps for fixing. - Connection of the new pipeline to the existing network, site restoration, and removal of debris after completion, in accordance with the supervising engineer's instructions.	أنابيب PVC تجهيز، توصيل، واختبار أنابيب PVC وفق المواصفات العراقية IQS 1289 / المواصفة العالمية ISO 4422 بقطر 100 ملم (4 إنج) وضغط تشغيل لا يقل عن 10 بار . على أن يتم ربطها بالأنابيب القائمة بقطر 6 إنج باستخدام مخفض مناسب، مع استخدام لحام ووصلات بقطعة مثلمة وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة). يجب أن تتوافق جميع المواد مع المواصفات العراقية (IQS) وأن تلتزم بموافقة اللجنة المشرفة. تفاصيل العمل: - أعمال الحفر : العمق: 120 سم (أو حسب متطلبات ذات التربة)، العرض: 50 سم (كحد أدنى)، تدعيم الجوانب إذا لزم الأمر (نسبة 1:1 في التربة المفلتحة). - الفرشة والتغطية بقطعة 20 سم من الرمل النهرى النظيف . وفق المواصفة IQS 45 (الأنابيب والفرام بغطاء لا يقل عن 30 سم مع تحقيق نسبة تكد لا تقل عن 95% - ردم الخندق بغطاء مع تكد جيد - تركيب شريط تحذيري على عمق 30 سم من السطح. - إزالة التربة الفائضة من الحفر وتنظيف الحفر المكون من أي مياه متجمعة. - تركيب جميع الوصلات اللازمة (مخاض، صمامات، مخفضات، إنج). - صب كتل خرسانية ماثمة لتأطاف (ثrust blocks) من خرسانة C25 عند اتساخ الإنكس ونقاط الوصل. - تدعيم نقطة الربط مع الأنابيب الموجودة بقطر 6 إنج بكتلة خرسانية مسلحة مع نوع C25 لضمان الاستقرار. - أنابيب السحب والتفريغ الخاصة بالمضخة مصنوعة من الحديد الكربوني لتحمل الضغط العالي. - توفير أنبوب سحب معزز [مسلح] عالي الجودة مصنوع من المطبق بقطر كافٍ لسحب من النهر ، مع تركيب صمام عدم رجوع (بلايك) واستخدام مشبك ضمانية للتثبيت. - ربط خط الأنابيب الجديد بالشبكة الموجودة، وإعادة تأهيل الموقع، وإزالة الفضل بعد الانتهاء من العمل، وفقاً لتعليمات المهندس المشرف.		M	440		
2	Pump: Supply, installation, testing, and commissioning of a centrifugal pump with the following technical specifications - Flow Rate: 60 m³/h - Head Pressure: 60 m - Power: 22 kW (30 hp) - Voltage: 3-phase, 380/400 V - 50 Hz - Speed: 1450 rpm - Coil: All copper - Shaft: Corrosion-resistant stainless steel - Corrosion Protection: Internal and external epoxy coating - IP Protection Class: IP55 Second: Operational Features - Intelligent control unit for pressure regulation and fault protection - Leak-proof and corrosion-resistant design to ensure water quality Third: Installation Works - Installing an electrical box containing a circuit breaker and a smart control unit with all accessories, including an electrical cable and operating connections. - Rubber feet to absorb vibration - All mounting materials and tools - Electrical and mechanical connections - Civil works required for installation and commissioning Fourth: Standards and Certifications - Origin: IEC 60034 (motors), IEC 60193 (pumps), or EU-certified (e.g., Caprari, Grundfos, or approved equivalent) - International standards: IEC 60034 for motors, IEC 60193 for pumps - Factory certification	تجهيز وتركيب واختبار وتشغيل مضخة طرد مركزي بالمواصفات الفنية التالية: - التدفيق: 60 متر مكعب/ساعة - ضغط الرفع: 60 متر - القدرة: 22 كيلووات (30 حصان) - الجهد الكهربائي: ثلاثي الطور - 380/400 فولت - 50 هرتز - السرعة: 1450 دورة/دقيقة - الطلاء: نحاس بالكامل - المحور: من الفولاذ المقاوم للتآكل - الحماية من التآكل: طلاء إيبوكسي داخلي وخارجي - درجة الحماية: IP55 ثانياً: الميزات التشغيلية - وحدة تحكم ذكية لتنظيم الضغط وضمان من الأسطح - تصميم مانع للتسرب ومقاوم للتآكل لضمان جودة المياه ثالثاً: أعمال التركيب - تركيب صندوق كهربائي متكامل يحتوي على قطع بورد ووحدة تحكم لكي يدمج المشطبات اللازمة، بما في ذلك الكابل الكهربائي ووصلات التشغيل. يشمل ذلك أيضاً قواعد مثلمة للتصايس - الامتزاز، وجميع مواد وأدوات التثبيت، بالإضافة إلى التوصيلات الكهربائية والميكانيكية، والأعمال المدنية المطلوبة للتركيب والتشغيل. الرابع: المعايير والشهادات - يجب أن تكون المنشأ مطابقة لمعايير IEC 60034 للمحركات IEC 60193 للمضخات، أو معتمداً من الاتحاد الأوروبي (مثل Caprari أو Grundfos أو ما يعادلها المصنعة). كما يجب أن تكون جميع المعدات مطابقة للمعايير الدولية المتكافئة، مع توفر شهادة المصنوع		No.	1		
3	Site Works - Level and compact the ground over an area not less than 3 × 3 meters. - Remove excess soil and dispose of it in the designated area. Concrete Foundation for Pump – Technical Specifications - Dimensions: 2.5 × 2.5 meters - - Thickness: 20 cm - Concrete Grade: C30 Reinforcement: Ø12 mm @20 cm in both directions, double mesh (top and bottom) - Concrete Cover: Minimum 5 cm on all sides, especially the bottom in contact with soil - Steel Yield Strength: Not less than 420 MPa Compaction: Use mechanical vibrator - Surface Finish: Smooth finish suitable for pump installation - Curing: Water curing for no less than 3 days	أعمال الموقع: - الموية وتك الأرض على مساحة لا تقل عن 3 × 3 متر. - إزالة التربة الزائدة والتخلص منها في الموقع المخصص لذلك. الأساس الخرساني للمضخة – المواصفات الفنية: - الأبعاد: 2.5 × 2.5 متر - السمك: 20 سم - درجة الخرسانة: C30 التعزيز: حديد قطر 12 ملم كل 20 سم في الاتجاهين، بشبكة مزدوجة (أعلى وأسفل) - التغطية الخرسانية: لا تقل عن 5 سم من جميع الجهات، وخاصةً من الأسفل الملامس للتربة - مقاومة الخضوع للحديد: لا تقل عن 420 ميجاباسكال - الحديد: باستخدام هزاز ميكانيكي - التمشيد السطحي: تشطيب ناعم مناسب لتركيب المضخة - المعالجة: معالجة بإماء لمدة لا تقل عن 3 أيام		M3	1.5		
4	Pump Shed Technical Specifications Dimensions: 2.5 × 2.5 meters Height: 2.5 meters Columns: 4 steel columns, 2 × 2 inch square section, 4 mm thickness, 2.5 meters height Top frame and braces: 2 × 2 inch steel angle frame at 2-meter height for reinforcement, with top cross braces for fixation and additional support at 2.5 meters height below the shed roof Roofing: Corrugated Kirby sheets, weather-resistant, dimensions 3 × 3 meters Finishing: Full welding, two layers of anti-rust paint, and a final layer of oil-based paint Price includes: All materials, transportation, installation, welding, and painting	غرفة المضخة المواصفات الفنية: - الأبعاد: 2.5 × 2.5 متر - الارتفاع: 2.5 متر - العمود: 4 أعمدة فولاذية، مقطع مربع 2 × 2 إنج، سمك 4 ملم، وارتفاع 2.5 متر - الإطار العلوي والدعامات: إطار علوي من زوايا فولاذية 2 × 2 بوصة على ارتفاع 2 متر للتقوية، مع دعم عرضية إضافية للتحديد ودعم الانعكاسي على ارتفاع 2.5 متر أسفل سقف الغرفة التشطيب: - الأجزاء الخارجة من نوع كبريتي مقاومة للعوامل الجوية، بأبعاد 3 × 3 متر - الطلاء: كامل لكافة المفصلات - مطبقة من طلاء مضاد للصدأ - طبقة نهائية من الدهان الزيتي الغمر بامل: - جميع المواد و النقل وتركيب و الغطاء و الغلاط		LS	1		
Offered Total Price							
Requested by DRC							
Minimum bid validity period required:		90 Days	Bid validity period offered:				
Currency of Tender:		IQD	Currency of Bid:				
General Conditions:		الشروط العامة:					
1.All materials must be new, intact, and of high quality, sourced from reputable international suppliers, and must fully comply with Iraqi technical specifications and requirements.		1.يجب أن تكون جميع المواد جديدة، سليمة، وذات جودة عالية، ومن مصادر دولية موثوقة، ومتوافقة تمامًا مع المواصفات الفنية والمتطلبات العراقية.					
2.A pre-delivery inspection shall be conducted to verify that the items meet the required specifications and standards.		2.يجب إجراء فحص قبل التسليم للتأكد من مدى مطابقة المواد للمتطلبات والمعايير المطلوبة.					
3.The contractor is fully responsible for the loading, transportation, unloading, and distribution of the items to the designated location and at the specified time, as instructed by the Danish Refugee Council (DRC) or its authorized supervising engineer.		3. يكون المقاول مسؤولاً بالكامل عن تحميل ونقل وتوزيع المواد في الموقع والوقت المحددين من قبل مجلس اللاجئين النرويجي (DRC) أو المهندس المعتمد لديه.					
4.Any damaged items, parts, or equipment must be replaced at the contractor's expense prior to final acceptance by the Danish Refugee Council.		4. يجب استبدال أي مواد أو أجزاء أو معدات تالفة على نفقة المقاول قبل استلامها النهائي من قبل مجلس اللاجئين النرويجي.					