|  |  |
| --- | --- |
| **Project Title: Rehabilitation of Al-Swelih 400 m3/h CWTP in Qurna - Basra.** | اسم المشروع: اعادة تأهيل مشروع ماء الصويلح 400 م3\ساعة – قرية الصويلح -قضاء القرنة – محافظه البصرة |
| Project Location(s):Governorate: BasraDistrict: Qurna GPS Location:

|  |  |
| --- | --- |
| 31.003585 | 47.440656 |

 | موقع المشروع: المحافظة: البصرةمقاطعة:قرية الصويلح-القرنةعنوان حسب الموقع :

|  |  |
| --- | --- |
| 31.003585 | 47.440656 |

 |
| **Background:**Mercy Corps works closely with the Directorate of Water in the Basra governorate to provide safe and adequate water to conflict-affected vulnerable populations. Mercy Corps, in coordination with the Directorate of Water, has identified the Al-Swelih 400m3/h ,compact water treatment plant (CWTP) for rehabilitation. The following criteria were used in the selection of this water treatment plant.a) Conflict-affected.b) Dependent population densityc) Level of needd) Water source and treatment availability. | **نبذه عن:**تعمل منظمة ميرسي كورب بشكل وثيق مع مديرية المياه في محافظة البصرة توفير المياه الآمنة والكافية للسكان الضعفاء المتأثرين بالنزاع. وفقًا لمعايير الاختيار ، قامت منظمة ميرسي كور بالتنسيق مع مديرية المياه بتحديد وحدة معالجة المياه في مجمع ماء الصويلح ليتم إعادة تأهيلها. حيث تم اختيار هذه المحطة حسب معايير الاختيار أدناه.1. المتأثرة بالنزاع
2. الكثافة السكانية التي تعتمد على المشروع
3. مستوى الحاجة
4. مصدر الماء و توفر المعالجة
 |

Scope of Work of Al-Swelih CWTP

|  |  |
| --- | --- |
| **Purpose / Project Description:**Through the WASH program, Mercy Corps proposes to rehabilitate the mechanical, electrical, and construction aspect of Al-Swelih 400m3/h CWTP. The plant has a design capacity of 400m3/h and serves around 30,000 individuals as per DoW reports in Qurna. CWTP is currently running for 4 to 6 hours per day with a flow rate of less than 200M3/h, this results in providing less than 30-40 L/P/D of untreated water.The massive deterioration caused by lack of routine operation and maintenance, lack of awareness to the preventative maintenance and monitoring with the lack of financial aspect by DoW, climatic change, and illegal water connections. The operational capacity of CWTU is also limited by underinvestment in their maintenance, and the quality and quantity of the treated water became insufficient. As a result, the water distributed is without FRC (as per latest DoW field tests, it indicates that FRC is ranging between 0.0-0.1 mg/l, Turbidity at intake level is around 13 ntu on average, TDS is between 800-1000 ppm). More so, the operators are unable to perform a routine and preventative maintenance which resulted in all critical elements of the CWTP to be unfunctional or semi-functional (Sedimentation tanks suffers from stacked mud, broken lamella plates) due to non-performance of scheduled cleaning and backwashing and ultimately this is causing deterioration of other elements such as the filters and pumps. Mercy Corps aims to rehabilitate the CWTP to improve the quality and quantity of water and to address the increased demand. The station was originally designed to supply drinking, cooking, and domestic water to around 3,600 families (~10,800 individuals) in the Al-Swelih area, but now due to the expansion of the distribution network area (new houses), there is an increase in water demand that does not match the original capacity.  Mercy Corps plans to improve the quality and quantity of water supplied from this station and replace the damaged items, which affect the quality and quantity of the supplied water.the WASH team, in collaboration with the Directorate of Water assessed the situation, conducted a technical assessment and prepared the Scope of Work and Bill of Quantity for the CWTP rehabilitation. Mercy Corps aims to perform rehabilitation work to the CWTP to restore the plant to its designed capacity of 400m3 with full capacity of duty and standby systems by maintaining all the mechanical, electrical, and civil components of the plant and replacing the damaged/ consumed items that affect the quality and the quantity of the provided water to serve around 30,000 individuals. | الغرض / وصف المشروع:من خلال برنامج الماء والإصحاح البيئي ، تقوم منظمة ميرسي كور بتنفيذ إعادة تأهيل الأجزاء الميكانيكية والكهربائية والمدنية لوحدة معالجة مياه الصويلح بطاقة 400م3/ساعة و التي تخدم 30,000 فرد في منطقة الصويلح وفقا لتقرير دائرة الماء في قضاء القرنة.تعمل المحطة حالياً لفترة من 4- 6 ساعات باليوم الواحد بمعدل ضخ اقل من 200م3\سا موفرةً حصص مائية تقل عن 30-40 لتر\شخص\يوم, بسبب الضرر الهائل الناجم عن نقص الصيانة وانخفاض التمويل ، والتقلبات المناخية ، والاستغلال غير القانوني للمياه. القدرة التشغيلية المحدودة لمحطات الماء أيضًا بسبب قلة الاستثمار في صيانتها ، أصبحت نوعية وكمية المياه المعالجة غير كافية. ونتيجة لذلك ، فإن المياه التي توزيعها تكون خالية من الكلور الحر المتبقي (حسب تقارير الفحوصات مديرية ماء البصرة حيث أشارت هذه الفحوصات إلى أن نسبة الكلور الحر المتبقي تتراوح بين الصفر -0.1 ملغم لكل لتر,نسبة العكورة حوالي 13 وحدة ونسبة الأملاح الذائبة تتراوح بين 800-1000 جزء من جزء المليون). وأكثر من ذلك فإن المشغلين على الوحدات لم يتمكنوا من إجراء الصيانة الروتينية والوقائية والتي أدت إلى جعل الوحدة غير فعالة أو شبه غير فعالة (خزان الترسيب يعاني من الأطيان العالقة وصفائح الكاملة المتكسرة ) وبسبب عدم التنظيف الدوري وعدم استخدام الغسل العكسي المجدول فإن أجزاء اخرى تأثرت في الوحدة مثل الفلاتر و المضخات .تهدف ميرسي كور إلى إعادة تأهيل محطة معالجة المياه لتحسين نوعية وكمية المياه ومعالجة الطلب المتزايد. كانت المحطة توفر مياه الشرب والطبخ والاستخدامات المنزلية الى حوالي 3600 عائلة(تقريبا 10800 فرد في منطقة الصويلح ، ولكن الآن بسبب توسع منطقة التوزيع (منازل جديدة) ، هناك زيادة في الطلب على المياه. تخطط ميرسي كور لتحسين نوعية وكمية المياه التي يتم توفيرها من هذه المحطة واستبدال العناصر التالفة ، مما يؤثر على جودة وكمية المياه الموردة.,قامت منظمة ميرسي كور بزيارة الموقع للتقييم الفني وقامت بتطوير هذا نطاق العمل وهذا النطاق سيحدد النقاط الرئيسية هنا وفي جدول الكميات :قام فريق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية ، بالتعاون مع مهندسي دائرة المياه ، بتقييم الموقف ، وإجراء تقييم تقني ، وإعداد جداول الكميات لإعادة تأهيل محطة معالجة المياه.تهدف ميرسي كور إلى إجراء أعمال إعادة التأهيل محطة معالجة المياه لإعادة المحطة إلى حالتها المصممة 400م 3 في الساعة، من خلال صيانة جميع المكونات الميكانيكية والكهربائية والمدنية للمحطة ، واستبدال العناصر التالفة / المستهلكة التي تؤثر على الجودة و كمية المياه التي يتم توفيرها من هذه المحطة . يخطط فريق المياه والصرف الصحي والنظافة في إعادة تأهيل نظام الضخ الرئيسي، بما في ذلك الأجزاء الميكانيكية والكهربائية والمدنية لمحطة معالجة المياه في لتخدم حوالي 30,000 فرد. |
| **Objectives:**In line with Mercy Corps’ humanitarian response strategy, Mercy Corps aims to prevent and reduce risks of diseases spreading by supporting the conflict-affected vulnerable populations to have consistent and adequate access to safe sustainable water sources including, but not limited to, rehabilitation of water supply facilities in camp and non-camp settings.The ultimate goal of the planned intervention is to provide a durable and safe water source for drinking and cooking to reduce risks of diseases spreading and affecting the population in Al-Swelih village, this can be done in the following ways:**Quality:** The designed CWTP will be equipped with filtration stages to reduce the turbidity below 5 NTU, then a chlorine injection system to maintain free residual chlorine ≥0.2 mg/l at the delivery points. DoW will provide the chlorine powder for the CWTP and MoU in this regard will be signed between Mercy Corps and DoW to ensure O&M beyond MC which includes the provision of powder chlorine and proper operation and maintenance .**Quantity:** The production capacity of the designed CWTP is 400 M^3/h, with average 10-12 operating hours per day; the delivered quantity will be 140-160 L/Person/Day.Mercy Corps’ intervention will enable stand-by pumps to work interchangeably for each low-lift and high-lift pumps**Sustainability:** Mercy Corps will rehabilitate the CWTP to ensure continued water supply for the village. Also will organize a training for sustained operation and maintenance by using training-of-trainers (ToT) model to orient key DoW engineers on simulating WTPs and water distribution networks to assess and improve the overall efficiency of treatment and distribution processes (using simulation software). This training will assist the Technical Design Engineering Unit of the DoW to design sustainable products,projects and systems in more accessible , resource/ user-friendly activities (DoW staff), and the subsequent learnings will be documented.**O&M**: Mercy Corps will provide the essential O&M training for three operators of the CWTP, the training will address the operation, maintenance, treatment, chemical addition, reporting mechanism, and hazard safety. Moreover, Mercy Corps will provide maintenance service for three months. An MoU will be signed with the DoW to set the roles and responsibilities of the project handover and to ensure an effective exit strategy of Mercy Corps.**Accountability:** Mercy Corps will install CARM (Community Accountability and Reporting Mechanism) banners at the CWTP site to visually aid the complaint mechansim.  | الأهداف:بالتوافق مع استراتيجية الاستجابة الإنسانية ومنظمة ميرسي كور، تهدف منظمة ميرسي كور لمنع وتقليل مخاطر انتشار الأمراض من خلال دعم السكان الضعفاء و تمكينهم من الوصول بشكل ثابت وكاف إلى مصادر المياه المستدامة الآمنة ، بما في ذلك ، على سبيل المثال لا الحصر ، اعادة تأهيل محطات معالجة الماء في المخيمات وغير المخيمات.الهدف النهائي للتدخل المخطط له هو توفير مصدر مياه دائم وآمن للشرب والطهي للحد من مخاطر انتشار الأمراض والتأثير على السكان في قرية الصويلح، ويمكن القيام بذلك بالطرق التالية:**الجودة:** سيتم تجهيز محطة معالجة المياه المصممة بمراحل ترشيح لتقليل التعكر إلى أقل من 5 وحدة ، ثم نظام حقن الكلور باودر للحفاظ على الكلور الحر المتبقي ≥0.2 مجم / لتر عند نقاط التسليم. ستقوم دائرة العمل بتوفير الكلور لمحطة المعالجة ، وسيتم توقيع مذكرة التفاهم في هذا الصدد بين ميرسي كور و دائرة الماء**الكمية:** تبلغ الطاقة الإنتاجية لمحطة المعالجة المصممة 400 م3 / ساعة بواقع 10-12 ساعات تشغيل في اليوم. ستكون الكمية المسلمة 120-160 لترًا / شخص / يومسيتم توفير مضختين احتياطيتين في كل من المدخل(في مأخذ منطقة الواطئ) والمخرج (منطقة العالي أو الدفع),.**الاستدامة:** ستقوم ميرسي كور بإعادة تأهيل محطة معالجة المياه لضمان استمرار امدادات المياه للقرية.سينظم أيضًا تدريبًا على التشغيل والصيانة المستدامين باستخدام نموذج تدريب المدربين (ToT) لتوجيه مهندسي مديرية الماء الرئيسيين حول محاكاة محطات معالجة المياه وشبكات توزيع المياه لتقييم وتحسين الكفاءة الكلية لعملية المعالجة والتوزيع (باستخدام برامج المحاكاة) . يساعد هذا التدريب وحدة هندسة التصميم الفني التابعة لدائرة الماء على تصميم منتجات ومشاريع ونظام مستدام في أنشطة سهلة الوصول إليها ومصادر / سهلة الاستخدام (موظفو DoW) ، وسيتم توثيق الدروس اللاحقة. .**التشغيل والصيانة:** ستوفر ميرسي كور التدريب على التشغيل والصيانة ثلاثة مشغلين لمحطة المعالجة ، وسيتناول التدريب التشغيل والصيانة والمعالجة وإضافة المواد الكيميائية وآلية الإبلاغ وسلامة المخاطر. علاوة على ذلك ، ستوفر ميرسي كور مدمة الصيانة لمدة ثلاثة أشهر. سيتم توقيع مذكرة تفاهم مع دائرة العمل لتحديد الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بتسليم المشروع وضمان استراتيجية خروج فعالة مؤسسة ميرسي كور.**المساءلة:** ستقوم ميرسي كور بتثبيت اثنين من لافتات CARM(المساءلة المجتمعية والية الأخبار) في محطة معالجة المياه. |
| **Commitment:** Mercy Corps will use existing designs and previous data available to ensure its proposed interventions are in line with the original design of the selected site for rehabilitation and that they are implemented without doing harm. For the rehabilitation of CWTP, Mercy Corps will secure approvals from other relevant authorities, i.e., the Directorate of Sewage, electricity, relevant municipalities, and mayors’ and governors’ offices. This will enable Mercy Corps to avoid any negative effects on other infrastructure in the same areas. In addition, Mercy Corps will conduct community consultations to ensure all residents are aware of the proposed work and if there will be any temporary effect on the water supply. If the water supply to certain areas or houses will be affected, then Mercy Corps will ensure water trucking is conducted through the contractor for that duration to avoid any water shortages. | **الالتزامات:** ستستخدم ميرسي كور التصاميم الحالية والبيانات السابقة المتاحة للتأكد من أن تدخلاتها المقترحة تتماشى مع التصميم الأصلي للموقع المختار لإعادة التأهيل وأن يتم تنفيذها دون الإضرار. لإعادة تأهيل محطات المياه ، ستحصل ميرسي كور على الموافقة من السلطات الأخرى ذات الصلة ، مثل مديرية الصرف الصحي والكهرباء والبلديات ذات الصلة ومكاتب العمد والمحافظين. سيمكن ذلك ميرسي كور من تجنب أي آثار سلبية على البنية التحتية الأخرى في نفس المناطق. بالإضافة إلى ذلك ، ستجري ميرسي كور مشاورات مجتمعية للتأكد من أن جميع السكان على دراية بالعمل المقترح وما إذا كان هناك أي تأثير مؤقت على إمدادات المياه. إذا تأثرت إمدادات المياه إلى مناطق أو منازل معينة ، فيتضمن ميرسي كور من خلال الشركة المنفذة للعمل نقل المياه بالشاحنات لهذه المدة لتجنب أي نقص في المياه. |
| **General responsibilities / requirements** The works shall also include some duties normally performed by Mercy Corps field staff, which includes the establishment and maintenance of contacts with counterparts and other stakeholders. These shall include, yet not be limited to, liaising and maintaining strong working relations with all stakeholders and obtaining all required letters, approvals, documentation etc. All the dismantled equipment should be handed over to the DoW or Mercy Corps as appropriate and all the sites where the contractor will perform work must remain clean from any kind of waste during and after the work, the waste must be dumped outside the CWTP and to locations authorized by the municipality.**1- Deliverables:** 1. Works to be provided by the contractor

a. Nature of contractThis contract includes rehabilitation of the two Alum and chlorination systems including supply, install and commission of new water pumps, the mixers, dosing units, booster pumps, pipelines, maintaining the sedimentation and collection tanks, diverting the backwash water to the river away from the intake. electrical connections and controlling panels as detailed in the attached BoQ and in below scope of work.b. Description of works All the works to be done according to the descriptions in the attached BoQ.c. Transportation of materialsTransportation of materials to the working site with loading and unloading of the materials and all required facilitations with the check points shall be contractor’s responsibility.d. Test and commissioningAll the equipment installed by the contractor shall be tested and commissioned with the original certificate of origin and catalogs for each device provided by the contractor. If the contractor fails to provide the original documents, then a copy of the certificate of origin will be accepted and Mercy Corps may request to visit the vendor source of the material to match the certificates of origins.**2- Materials to be provided**The contractor is required to provide all equipment and materials as listed under the BoQ and specifications in accordance with the specifications provided to achieve the scope of work completed and in accordance with the instructions of the Mercy Corps supervision engineer.The contractor provides a final design and submit it to MC for approval before beginning their work.All the materials must be from a reputational brand with good quality that fits into the work. The devices provided by the contractor must be with a minimum warranty of one year; the warranty documents will be handed over to the Directorate of Water to ensure proper exit strategy for Mercy Corps. Items produced in Iran, North Korea (DPRK), Syria, Cuba, and Sudan cannot be considered. Mercy Corps can consider items from other countries in the region (Iraq, Turkey, Jordan...) as well as other countries across the globe.  **3-Coordination to be provided**All the official coordination (letters and meetings) with the Directorate of Water must be done through Mercy Corps, and if the contractor has any concerns or issues, then they should be delivered to Mercy Corps to take the necessary action; the communication delivery will be in the form of emails or official letters.Any meeting conducted between Mercy Corps, the contractor, and/or the Directorate of Water will be followed by meeting minutes detailing the outcomes of the meeting (must be written in meeting minutes and documented with the contract).  |  **المسؤوليات / المتطلبات العامة**  يجب أن تتضمن الخدمات أيضًا بعض المهام التي يؤديها عادةً موظفو الميرسي كور الميدانيون ، والتي تتضمن إنشاء حفظ التواصل مع النظراء وأصحاب المصلحة الآخرين. يجب أن يشمل ذلك ، على سبيل المثال لا الحصر ، الاتصال والحفاظ على علاقات عمل قوية مع جميع أصحاب المصلحة والحصول على جميع الخطابات والموافقات والوثائق المطلوبة وما إلى ذلك ، ويجب تسليم جميع المعدات المفككة إلى دائرة الماء أو الميرسي كور حسب الاقتضاء وجميع المواقع حيث يقوم المقاول بتنفيذ العمل ، يجب أن يظل نظيفًا من أي نوع من النفايات أثناء العمل وبعده ، ويجب التخلص من النفايات خارج محطة معالجة المياه وإلى المواقع المرخصة من البلدية.**1-المنجزات:**1. الأعمال التي يوفرها المقاول
2. طبيعة العقد

يتضمن هذا العقد إعادة تأهيل نظامي حقن الشب و الكلور، بما في ذلك توريد وتركيب وتشغيل مضخات المياة و صيانة خزانات الترسيب والتجميع و الخلاطات ووحدات الجرعات ومضخات التعزيز وخطوط الأنابيب وضمان ارجاع مياه التصريف والغسيل العكسي إلى النهر بعيدا عن مآخذ المياه والتوصيلات الكهربائية وألواح التحكم كما هو مفصل في جدول الكميات المرفق و نطاق العمل أدناه.1. وصف الأعمال

جميع الاعمال يجب ان تتم حسب الوصف في جدول الكميات المرفقة.1. نقل المواد

يكون نقل المواد إلى مواقع العمل مع التفريغ والتحميل و كل التسهيلات المطلوبة مع النقاط العسكرية من مسؤولية المقاول.1. الفحص والتشغيل

يجب أن يتم فحص وتشغيل جميع الاجهزة و المعدات المجهزة من قبل المقاول مع جلب شهادة المنشأ الاصلية و الكتالوج لكل جهاز، إذا فشل المقاول في تقديم المستندات الأصلية ، فسيتم استثناء نسخة من شهادة المنشأ ويجوز لـ ميرسي كور طلب زيارة البائع المصدر للمواد لمطابقة شهادات الأصول.**2**. المواد التي سيتم توفيرها يجب على المقاول توفير جميع المعدات والمواد المدرجة في جدول الكميات والمواصفات الفنية "وفقا للمواصفات المنصوص عليها لتحقيق نطاق العمل بشكل كامل ووفقا لتعليمات مهندس ميرسي كور المشرف. على المقاول تقديم التصاميم النهائيه وتقديمها إلى ميرسي كور للموافقة عليه قبل بدء عملهم.يجب أن تكون جميع المواد من علامة تجارية ذات سمعة جيدة ذات جودة مناسبة للعمل ، ويجب أن تكون الأجهزة التي يقدمها المقاول مع ضمان بحد أدنى عام واحد ، وسيتم تسليم وثائق الضمان إلى دائرة الماء لضمان استراتيجية خروج مناسبة لـ ميرسي كور.مطلوب من ميرسي كور اتباع متطلبات الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بشأن الأهلية والامتثال. لذلك ، لا يمكن النظر في العناصر المنتجة في إيران وكوريا الشمالية (كوريا الشمالية) وسوريا وكوبا والسودان. إن ميرسي كور قادرة على النظر في العناصر من دول أخرى في المنطقة (العراق ، تركيا ، الأردن ) بالإضافة إلى دول أخرى في جميع أنحاء العالم. 3. التنسيق الذي سيتم توفيره يجب أن يتم كل التنسيق الرسمي (الرسائل والاجتماعات) مع دائرة الماء من خلال ميرسي كور، وإذا كان لدى المقاول أي مخاوف أو مشاكل ، فيجب تسليمها إلى ميرسي كور لاتخاذ الإجراء اللازم ، سيتم تسليم الاتصالات في شكل من رسائل البريد الإلكتروني أو الرسائل الرسمية. أي اجتماع بين ميرسي كور و المقاول و /أو دائرة الماء سيتم عقده، نتائج الاجتماع يجب أن تكتب في محضر اجتماع و توثق مع العقد.4. الأمن والسلامة في العملأ. تقع على عاتق المقاول مسؤولية حماية عملهم ضد التخريب والتدخل طوال فترة عملهم حتى يتم نقل المشروع رسميًا إلى ميرسي كوربس.-يتحمل المقاول المسؤولية الكاملة عن العمال وسلامة الموقع (سلامة البناء) ؛ يلتزم المقاول باتباع إرشادات السلامة الخاصة (إصدار OSHA 3252 2005) ؛ يجب التحكم في موقع البناء بالكامل بواسطة أشرطة أمان وسياج شبكي شديد التحمل لمنع أي شخص من دخول منطقة العمل. يجب على المقاول ضمان تدابير السلامة المناسبة لجميع الفريق في العمل في الموقع لضمان سلامتهم ومنع كوفد-19 بين العمال1) خطر السقوط (للسقالات)2) خطر الرحلة3) المخاطر الكهربائية (الأعمال الكهربائية وأسلاك التمديد)4) معدات الوقاية الشخصية (معدات الحماية الشخصية)ب. يجب على المقاول أيضًا توفير معدات الحماية الشخصية لجميع موظفيهم في الميدان لمنع أي إصابة بفيروس كوفد-19 داخل الموظفين. يجب على المقاول أيضًا الالتزام بإجراءات احتياطات كوفد-19 للعمال في الموقع على النحو التالي:توفير مكان لغسيل الأيديصابونقفازات وأقنعة للوجهيجب أن يكون المطهر الذي يحتوي على الكحول متاحًا ويمكن الوصول إليه لجميع العمالتأكد من عدم حضور أي ممثل عمالي أو شركة تظهر عليه أعراض كوفد-19 إلى الموقع وإبلاغ ميرسي كوربس على الفور.**(الملحق 5 الشروط الخاصة تتضمن المزيد من التفاصيل.****5**- تدريب كادر دائرة الماء:تخطط ميرسي كور لإجراء نشاط بناء القدرات لموظفي التشغيل والصيانة (التشغيل والصيانة) في الموقع والمعدات العملية ، والتي ستكون شاملة التشغيل والصيانة والمعالجة والإضافة الكيميائية وآلية الإبلاغ وسلامة المخاطر بالنسبة لوحدة الماء المؤهلة حديثا.النتيجة المتوقعة هي ضمان استراتيجية خروج فعالة من ميرسي كور.يجب على المقاول إجراء تدريب لموظفي ومشغلي مديرية المياه (الذين يعملون في محطة معالجة المياه المختارة لإعادة التأهيل) الذين ترشحهم مديرية الماء. سيشمل التدريب تشغيل وصيانة التقنيات والأجهزة الجديدة المثبتة في محطة معالجة المياه مع توفير الكتيبات والمواد الإرشادية ، التي ستتم الموافقة عليها مسبقًا من قبل ميرسي كور. يلتزم المقاول بتوفير التدريب المطلوب لثلاثة موظفين ذوي صلة في مديرية المياه (المشغلين) ، وفريق الصيانة الماهر المتجول التابع لـ مديرية الماء لدعم الصيانة المعقدة حسب الطلب أو الصيانة الدورية ، خلال فترة التشغيل والصيانة. سيعقد التدريب في الموقع ، او سيكون في مركز التدريب المهني بالبصرة بما في ذلك دورة تدريبية كاملة في التشغيل والصيانة لجميع الأجزاء الأساسية لمحطات معالجة المياه (لمدة 5 أيام). من خلال مذكرة التفاهم الموقعة مع دائرة العمل ، ستوضح ميرسي كور هذه الأدوار والمسؤوليات الخاصة بـ مديرية الماء. بعض التدريبات الأساسية هي:* اختبارات مراقبة جودة المياه الأساسية
* اختبارات الجرة الأساسية لـ جرعات المواد الكيميائية
* تجميع المياه للفحوصات الكيميائية والبكتريولوجية الشهرية في المعمل.
* سيتم تقديم خطة مراقبة جودة المياه مع التدريب للمشغلين الثلاثة في محطة معالجة المياه وسيتم استخدامها للإشارة إلى كيفية مراقبة جودة المياه (خاصة الكلور المتبقي الحر) في جميع نقاط التحكم الحرجة في سلسلة المياه الآمنة - وصولاً إلى مستوى البيوت. (ملحق 6)

6. الصيانة وفحص المياه سوف تتأكد ميرسي كور من الحفاظ على جميع العناصر تعمل بشكل صحيح كما هي في البند التعاقدي ؛ فترة الصيانة 3 أشهر بعد تاريخ الانتهاء ، الضمان يشمل إصلاح أي عيوب ناتجة عن خلل في التصنيع أو المواد المقدمة بموجب المواصفات. إذا لم يتم إخطار المقاول بأي عيوب في غضون 90 يومًا من نهاية فترة الضمان ، فسيتم اعتبار الضمان مستوفيًا وكاملاً. لا يغطي هذا الضمان العيوب الناتجة عن ظروف الخدمة الضارة مثل التحليل الكهربائي أو الكيميائي أو الكاشطة أو غيرها من ظروف الخدمة الضارة .سيتم دفع 90٪ من مبلغ العقد بعد اكتمال العمل بينما سيتم الاحتفاظ بنسبة 10٪ من- إجمالي قيمة العقد تحت سيطرة ميرسي كور لاستخدامها لإصلاح / إصلاح أي عيوب ناتجة عن خلل في التصنيع أو المواد إذا رفض المقاول لإجراء الإصلاحات اللازمة لمدة 3 أشهر بعد الانتهاء من إعادة التأهيل. عند الانتهاء من وقت الضمان من تاريخ انتهاء العمل دون وجود حالات تقصير في العمل / المشروع والمواد ، يحق للمقاول المطالبة بمبلغ احتفاظ بنسبة 10٪ من ميرسي كور  ا- المقاول ملزم بإجراء فحوصات قبل/بعد للتأكد من جودة الماء الخارج من المحطة من هذه الفحوصات( فحص القاعدية والحامضية,فحص الأملاح الذائبة ,فحص نسبة الكلور المتبقي ,فحص العكورة ,فحص البيولوجي,) مصدقة وموجهة ميرسي كور قبل المطالبة بالدفعات المالية. 7**. وسيلة البيان**المقاول ملزم بتقديم خطة عمل مفصلة تتضمن كل خطوات العمل لضمان استمرار إمداد المناطق المستفيدة بالماء من خلال توفير المياه المنقولة حوضياً خلال فترة توقف المحطة. |
|  **4-Safety and security at work****A-**It is the contractor’s responsibility to safeguard their work against vandalism and interference throughout the time of their work until the project is officially transferred to Mercy Corps. The contractor is fully responsible for laborers and site safety (construction safety); contractors are bound to follow Safety guidelines of (OSHA 3252 2005 issue); construction sites should be fully controlled by safety tapes and heavy-duty mesh fences to prevent anyone from entering the work area. The contractor shall ensure proper safety measures for all team in site work to insure their safety and to prevent COVID -19 between labors 1) Fall hazard ( for scaffolding )2) Trip hazard3) Electrical hazard (Electrical works and extension cords)4)PPE (personal protective equipment)**B**. The contractor must also provide PPE to all of their staff in the field to prevent any infection of COVID-19 within the staff. The contractor must also commit to COVID-19 precautions measures to the labors in the site as following:* Provide hand washing station
* Soap
* Gloves and face masks
* Alcohol-based disinfectant must be available and reachable for all the labor
* Make sure that any labor or company representative with COVID-19 symptoms will not attend the site and inform Mercy Corps immediately.

 **(Annex -5) Special conditions include more detail.** **5-Training of the Directorate of Water staff**Mercy Corps is planning to conduct a capacity building activity to the O&M (operation and maintenance) staff in the CAMP site and hands-on equipment, that will address the operation, maintenance, treatment, chemical addition, reporting mechanism and hazard safety for the newly rehabilitated CWTP. The expected outcome is to ensure an effective exit strategy of Mercy Corps.The contractor must conduct training for the Directorate of Water staff and operators (who are working in the water treatment plant selected for the rehabilitation) as nominated by the Directorate of Water. The training will include the operation and the maintenance of the new technologies and devices installed in the water treatment plant with the provision of manuals and guidance material, to be previously approved by Mercy Corps. The contractor is obligated to provide the required training to 3 relevant staff of the water directorate (operators), and the roving skilled maintenance team of DoW to support the complex maintenance as per request or periodic maintenance, during the operation and maintenance period. The training will be held on site, if not will be in Basra Vocational training center including a full training operation and maintenance course for all essential parts of water treatment plants (duration of 5 days). Through the signed MoU with the DoW, Mercy Corps will demonstrate these roles and responsibilities of the DoW. Some of the basic trainings are:* Basic water quality monitoring tests
* Basic jar tests for dosing of chemicals
* Water collection for monthly chemical and bacteriological tests in the lab.
* Water quality surveillance plan will be presented with training for the 3 operators in the WTP and will be used for indicating how water quality (especially free residual chlorine) will be monitored at all critical control points in the safe water chain – down to household level. (Annex-6)

 **6-Maintenance and testing** Mercy Corps will make sure to keep all the items functioning properly as they are in the contractual clause; the period of maintenance is 3 months after the completion date. A warranty includes repairing any defects caused by faulty workmanship or material furnished under the specifications. If the Contractor is not advised of any defects within 90 days of the guarantee period, the guarantee shall be considered fulfilled and complete.* 90% of the contract amount will be paid after work completion while a 10% retention of the total contract value will be kept under Mercy Corps’ control to be used to fix/repair any defects caused by faulty workmanship or material if the contractor has refused to make needed repairs within 3 months after the completion of the rehabilitation. Upon completion of guaranteed time from work end date without and defaults in work /project workmanship and materials, the contractor is eligible to claim 10% retention amount from Mercy Corps.
* The contractor is obligated to make before and after rehabilitation water testing including (PH, TDS, Turbidity, residual CL and Biological test) with certificates to be submitted for Mercy Corps when the contractor interim payment request is required.

**7-Method of the statement:*** Mercy Corps' contractor is obligated to submit a detailed work plan including all work steps, to ensure rehabilitation work with minimum effect on water supply; water trucking will be considered to minimize issues with water supply during the rehabilitation period.
 |
| **Timeframe / Schedule:** All the works shall be completed within (45) working days after site handover date. | **الإطار الزمني / الجدول الزمني:** يجب الانتهاء من جميع الأعمال خلال( 45) يوم عمل من تاريخ تسليم الموقع. |
| **The vendor will be managed by:** All the work will be supervised by Mercy Corps Senior Program Manager | سيتم الاشراف على جميع الاعمال من قبل ميرسي كور: **مدير برنامج أقدم** |
| The vendor will work closely with: **WASH Engineer** | سيعمل المورد عن كثب مع: مهندس المشروع |