

Boqs for the rehabilitation works of the water network in the Al-Aqmah WSS in Al-Aqmah Villages - Al Awashiqh Sub-district - Mawza District - Taiz Governorate

جداول كميات أعمال إعادة تأهيل شبكة الإساءة وتمديدات المياه لمشروع قرى العقمة - عزلة العوشقة - مديرية موزع - محافظة تعز

Project title : Contributing to improved health and resilience of the most vulnerable populations in highest-severity districts of IRG-controlled areas, through enhanced access to integrated WASH, Health and Nutrition services

عنوان المشروع: مشروع الاستجابة المتكاملة ومتعددة القطاعات للصددمات المفاجئة والاحتياجات الحادة للسكان المتضررين من النزاع في اليمن

The Al-Aqama project is located in the village of Al-Aqama, east of the Mawza district, on the borders of the Al-Wazi'iyah and Maqbanah districts. 514 HHs, with a total of 3594 individuals, (490 individuals IDPs & 3104 Host individuals), will benefit from this project, as the project reaches to 208 house through the water network that reaches to the house, the current water supply system is covering for (Hasib Al-Hawih, Al-Qarin, Al-Danbah, Al-Jurubah, Al-Qalieah, Al-Qa'shaah, Al-Maqrad, Al Oshah, Al-Sharji, Heijat Jobah) villages. The current water source is 1000 meter far from the HH. The current solar pumping system is 11KW capacity, operating for 6 hours. The current mean HH water consumption is 20 liters per HH (105 liters per HH with 7 individuals as per OCHA calculation). Solidarites International would like to address the need of the water quantity outlining the Sphere standard (15 liters/person/day, 5-30 liters/animal), 40 liters/individual and Livestock purpose, hence the provided water quantity will be between (150-180)m³/day, by increasing the water network connection to cover the additional population and by pumping the water with two shifts. The water supply system with iron network is functional which was installed in 2021, however, due to lack of maintenance of solar pumping system and pipes lines, the rehabilitation is needed, replace some part of pumping pipes due to leakage and rust. The total current water tanks is 96 m3 capacity. The Rehabilitation works during the Solidarites International intervention as follow :

- * Installation and replacement of PEHD pipes 4 inch , 16 bar, for pumping line pipe, 230 m length.
- * Installation of PEHD pipes 2", 10 bar, for distribution networks from storage tanks to villages, 2500 m length.
- * Installation of PEHD pipes 1.5", 10 bar, for distribution networks 1500 m length.
- * Installation of GI pipes, 3 inch for pumping pipe to the water storage tanks.
- * Implement square light reinforced concrete 50*50*50 cm, every 15 m for fixing distribution lines.

يقع مشروع العقمة في قرية العقمة شرق مديرية موزع على حدود مديرتي الوازية ومقينة ، حيث يستفيد من هذا المشروع 514 عائلة بإجمالي 3594 فرد (منهم 490 فرد من النازحين ، 3104 فرد من المقيمين) ، حيث يصل المشروع إلى 208 منزل عبر شبكة الإساءة التي تصل إلى المنازل ، يغطي نظام إمداد المياه الحالي قرى (حصب الحويح ، والقرين ، والدنية ، والجروية ، والقلعية ، والقشعة ، والمقرض ، والعشة ، والشرج ، وهيجة جباح). يبعد مصدر المياه الحالي 1000 متر عن المنزل. تبلغ سعة نظام الضخ الشمسي الحالي 11 كيلو وات، ويعمل لمدة 6 ساعات. يبلغ متوسط استهلاك المياه الحالي للأسرة 20 لترًا لكل أسرة (105 لترًا لكل أسرة مع 7 أفراد وفقًا لحسابات مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية). ترغب منظمة التضامن الدولية في تلبية احتياجات كمية المياه وفقًا لمعيار أسفير (15 لترًا/شخص/يوم، 30-50 لترًا/حيوان)، 40 لترًا/فرد، وللثروة الحيوانية، وبالتالي ستكون كمية المياه المقدمة ما بين 150-180 مترًا مكعبًا/يومًا عن طريق زيادة توصيلات شبكة المياه لتنظيف السكان الإضافيين، وضخ المياه على قترتين. يعمل نظام إمداد المياه الحالي شبكة حديدية تم تركيبها في عام 2021، ومع ذلك، نظرًا لعدم وجود صيانة لنظام الضخ الشمسي وخط الأنابيب، بعض أجزاء أنابيب الضخ بسبب التسرب والصدأ يلزم إعادة تأهيله. تبلغ سعة خزانات المياه الإجمالية الحالية 96 مترًا مكعبًا. تتضمن أعمال إعادة التأهيل خلال تدخل منظمة التضامن الدولية ما يلي:

- * تركيب واستبدال أنابيب PEHD بقطر 4 انش وضغط 16 بار لخط الضخ بطول 230 متر.
- * تركيب أنابيب PEHD بقطر 2 انش وضغط 10 بار لشبكات التوزيع من خزانات التخزين إلى القرى، بطول 2500 متر.
- * تركيب أنابيب PEHD بقطر 1.5 انش ، وضغط 10 بار ، لشبكات الإساءة ، بطول 1500متر.
- * تركيب أنابيب من الحديد المجلفن قطر 3 انش ، لأنابيب الضخ إلى خزانات تخزين المياه.
- * تركيب خرسانة مسلحة خفيفة مربعة الشكل بأبعاد 50*50*50 سم، كل 15 متر ، لتثبيت خطوط التوزيع.

NO	بيان الأعمال	اجمالي السعر Total Price	سعر الوحدة Unit Price	الكمية Quantity	الوحدة Unit	Work Description	البند
		USD \$	دولار \$				
1_1	أعمال خط الضخ من البئر إلى الخزانات :						1_1
1_1_1	أعمال الحفر والردم: الحفر والردم في جميع أنواع التربة الطينية والرملية والصخرية وشبه الصخرية للأنابيب بعمق لا يقل عن 90 سم وعرض لا يقل عن 40 سم في تربة رملية وطينية مع إسناد الحفر من الانهيار ورفع المخلفات ، والردم بطبقة من النيس الناعم بي ارتفاع 15سم حول الأنابيب وإزالة أي احجار قد تسبب الضرر للأنابيب وكذلك الردم بالطبقة الاخيره من الطين الناعم او النيس بي ارتفاع 65 سم بعد التأكد من عدم التهريب واختبار الضخ وبحسب للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف..			234	م.ط L.M	Excavation and Backfilling Works: The excavation and backfilling process involves working with various soil types, including clay, sand, rocky, and semi-rocky soils. The excavation must reach a minimum depth of 90cm and a width of at least 40 cm for pipe installation. It is essential to support the excavation to prevent collapse and to remove any debris. Once the pipes are in place, backfilling should begin with a 15 cm layer of sand gneiss surrounding the pipes. the work including Any stones that could potentially damage the pipes must be removed. After ensuring there are no leaks and conducting pumping tests as per the drawings and specifications, a final layer of fine clay or gneiss should be backfilled to a height of 65 cm, following the instructions of the supervising engineer.	1_1_1
1_1_2	أعمال المواسير البولي إيثيلين (PEHD) لخط الضخ من البئر إلى أسفل الجبل : توريد وتركيب مواسير بولي إيثيلين (PEHD) ذات قطر 4 إنش وضغط عالي (16) بار وبسمكة 15.5 ملم، والشئ يشمل توريد وتركيب جميع القطع ولوازم التركيب من ركب ومثاليث ونقاصات ونبيلات وجليات وقطع شد وصل وغيرها والتأكد من خلوها من العيوب وسلامة الربلات والننوءات المستخدمة عند الوصلات وعمل الاختبارات اللازمة للضغط في المواسير وعدم التسرب للمواسير وعند الوصلات مع عمل التوصيلات والمنقصات والمثلثات للخطوط المتفرعه في القرية ، وعمل كل ما يلزم لإتهاء العمل على أكمل وجه وفقًا للرسومات والمواصفات والأصول الفنية والمصنعية والشروط والتعليمات وتوجيهات مهندس المنظمة المشرف.			234	م.ط L.M	Work for the pumping line (PEHD) from the well to the mountain foot: Supply and installation of polyethylene (PEHD) pipes with a diameter of 4 inch, high pressure (16) bar, 15.5 mm thickness. The price includes the supply and installation of all parts and installation accessories, such as joints, elbows, reducers, nipples, collars, tensioning pieces, etc., and ensuring that they are free of defects and that the flanges and protrusions used at the joints are safe, Also the necessary tests for pressure of the pipe and non-leakage of pipes and at connections with making connections, detractors and triangles for branching lines in the village, and doing everything necessary to finish the work to the fullest in accordance with the drawings, specifications, technical and factory assets, conditions, instructions and directives of the supervising engineer of the organization	1_1_2

Boqs for the rehabilitation works of the water network in the Al-Aqmah WSS in Al-Aqmah Villages - Al Awashigh Sub-district - Mawza District - Taiz Governorate

1_1_3	<p><u>Dismantling, transporting and reinstalling galvanized steel pipes in the pumping line:</u></p> <p>Removal and relocation of galvanized iron pipes at the beginning of the pumping line 39 GI pipes (234 meters long), 3 inches in diameter, high pressure next to the well, and reinstallation of 5 GI pipes (30 meters long) in place of the damaged pipes in the pumping line reaching the reservoirs at the top of the mountain, in addition to the installation of the remaining number 34 pipes (204m length) at the beginning of the distribution lines at the outlets of the tanks at the top of the mountain. The price includes all necessary parts, and installation supplies such as fittings, valves, reducers, nipples, couplings, and other necessary parts, ensuring their defect-free condition and the safety of the joints and protrusions used in the connections. Necessary pressure tests will be conducted to ensure no leakage in the pipes and proper connections, and accessories to complete the work and water supply to the collection tank, in accordance with the specifications, drawings, and instructions of the supervising engineer.</p>	L.M متر طولي	234			<p><u>أعمال الفك والنقل وإعادة تركيب مواسير حديد مجلفن في خط الضخ:</u></p> <p>إزالة ونقل مواسير الحديد المجلفن في بداية خط الضخ عدد 39 ماسورة (بطول 234 متر)، وقطر 3 إنش ، ضغط عالي التي جوار البئر، وإعادة تركيب عدد 5 مواسير حديد مجلفن (بطول 30 متر) بدل المواسير التالفة في خط الضخ الواصل إلى الخزانات أعلى الجبل، بالإضافة إلى تركيب العدد المتبقي من المواسير عدد 34 ماسورة (بطول 204 متر) في بديّة خطوط التوزيع عند مآرج الخزانات أعلى الجبل. الثمن يشمل توفير جميع القطع الناقصة لوازم التركيب من ركب ومثاليث ونفاصات وتبيلات وجلبات وقطع شد وصل وغيرها والتأكد من خلوها من العيوب وعمل الاختبارات اللازمة للضغط في المواسير وعدم التسريب للمواسير عند الوصلات مع عمل التوصيلات والملحقات اللازمة لانتهاء العمل وضمان توصيل المياه إلى خزانات المياه التجميعية وإلى القرى، وبحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	1_1_3
	Total cost of pumping line works from the well to the both tanks					اجمالي مبلغ اعمال خط الضخ من البئر الى الخزانات	
1_2	Rehabilitation of water network					اعمال اعادة تاهيل شبكة الاسالة	1_2
1_2_1	<p><u>Excavation and Backfilling Works:</u></p> <p>The excavation and backfilling process involves working with various soil types, including clay, sand, rocky, and semi-rocky soils. The excavation must reach a minimum depth of 90 CM and a width of at least 40 cm for pipe installation. It is essential to support the excavation to prevent collapse and to remove any debris. Once the pipes are in place, backfilling should begin with a 15 cm layer of sand gneiss surrounding the pipes. the work including any stones that could potentially damage the pipes must be removed. After ensuring there are no leaks and conducting tests for the pipes, a final layer of fine clay or sand should be backfilled to a height of 65 cm, as per the drawings and specifications, following the instructions of the supervising engineer.</p>	م.ط L.M	4000			<p><u>أعمال الحفر والردم:</u></p> <p>الحفر والردم في جميع انواع التربة الطينية والرملية والصخرية وشبه الصخرية للاتبابيع بعمق لايقل عن 90 سم وعرض لايقل عن 40 سم في تربة رملية وطينية مع إسناد الحفر من الانهيارورفع المخلفات , والردم بطبقة من النيس الناعم بارتفاع 15سم حول الاتبابيع وإزالة اي احجار قد تسبب الضرر للاتبابيع وكذلك الردم بالطبقة الاخيره من الطين الناعم او النيس بارتفاع 65 سم بعد التأكد من عدم التهريب واختبار الضخ وبحسب للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف</p>	1_2_1
1_2_2	<p><u>Works to rehabilitate water supply lines with different dimensions.</u></p> <p>Supplying and installing 2-inch, and 1.5-inch PEHD pipes with a pressure of 10 bar. The pipes will also be installed according to the length specified below. The price includes the supply and installation of all components and installation supplies such as joints, elbows, reducers, nipples, collars, clamps, valves, couplings, and other necessary parts, ensuring their defect-free condition and the safety of the joints and protrusions used in the connections. Necessary pressure tests will be conducted to ensure no leakage in the pipes and proper connections, as well as the installation of reducers and junctions for the branching lines in the Al Aqmah villages. All necessary actions will be taken to complete the work according to the drawings, specifications, technical and manufacturing standards, terms, instructions, and guidance of the supervising engineer of the Solidarites International.</p>					<p><u>عمال اعادة تاهيل خطوط الاسالة بأبعاد مختلفة:</u></p> <p>توريد وتركيب انابيب بولي إيثيلين 2 إنش و1.5 إنش ومقدار ضغط 10 بار ، يتم التوريد بحسب الاطوال الموضحة في الاسفل.والثمن يشمل توريد وتركيب جميع القطع ولوازم التركيب من ركب ومثاليث ونفاصات وتبيلات وجلبات وقطع شد وصل وغيرها والتأكد من خلوها من العيوب وسلامة الربلات والننوعات المستخدمة عند الوصلات وعمل الاختبارات اللازمة للضغط في المواسير وعدم التسريب للمواسير وعند الوصلات مع عمل التوصيلات والمنقصات والمثلثات للخطوط المتفرعه في قرى العقمة، وعمل كل ما يلزم لإنهاء العمل على أكمل وجه وفقاً للرسومات والمواصفات والأصول الفنية والمصنعية والشروط والتعليمات وتوجيهات مهندس منظمة التضامن الدولية المشرف.</p>	1_2_2
1_2_2.1	<p><u>Works for interconnecting and linking the pumping line to the distribution water pipelines at the tank to ensure continuous water supply to beneficiaries during the tanks rehabilitation works.</u></p> <p>The scope includes carrying out the interconnection and linking of the pumping line to the distribution water pipelines at the tank, with the aim of guaranteeing uninterrupted water supply to beneficiaries during the rehabilitation period. The pumping line shold be connected to the distribution water pipelines using polyethylene pipes with a diameter of 3 inches, an operating pressure of 16 bar, a wall thickness of 10.6 mm, and a total length of 15 meters. This connection shall be executed effectively to temporarily convert the pumping line into a distribution line at the tank during the works. The work also includes supplying and installing all necessary fittings, reducers, tees, and accessories required to fully complete the task in accordance with the instructions and technical specifications approved by the supervising engineer.</p>	مقطو عية LS	1			<p><u>أعمال تشبيق وربط خط الضخ بخط الاسالة عند الخزان لتأمين تزويد المياه للمستفيدين خلال أعمال تاهيل الخزانات،</u></p> <p>يشمل العمل تنفيذ أعمال تشبيق وربط خط الضخ بخط الاسالة عند الخزان، وذلك بهدف ضمان استمرار تزويد المياه للمستفيدين أثناء فترة تاهيل الخزانات. يتم ربط خط الضخ بخطوط الاسالة باستخدام مواسير من البولي إيثيلين بقطر 3 إنش، ويضغط تشغيل 16 بار، وسماك 10.6 ملم، وبطول إجمالي يبلغ 15 متراً. يتم تنفيذ هذا الربط بطريقة فعالة تضمن تحويل مسار خط الضخ إلى خط إسالة عند الخزان بشكل مؤقت خلال فترة الأعمال. كما يشمل العمل توريد وتركيب جميع الوصلات والمخفضات والمثلثات والقطع اللازمة لاستكمال البند بالكامل، وذلك وفقاً للتعليمات والمواصفات الفنية المعتمدة من المهندس المشرف.</p>	1_2_2.1
1_2_2.2	Supply and installation of 2-inch diameter PEHD pipes, rated for 10 bar pressure, and 4.6mm thickness.	م.ط L.M	2500			توريد وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر 2 إنش ضغط 10 بار، وبسماكة 4.6ملم.	1_2_2.2
1_2_2.3	Supply and installation of 1.5-inch diameter PEHD pipes, also rated for 10 bar pressure, and 3.7mm thickness.	م.ط L.M	1500			توريد وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر 1.5 إنش ضغط 10 بار، وبسماكة 3.7 ملم.	1_2_2.3

Boqs for the rehabilitation works of the water network in the Al-Aqmah WSS in Al-Aqmah Villages - Al Awashigh Sub-district - Mawza District - Taiz Governorate

1_2_3	<p>دعامات خرسانية مسلحة:</p> <p>Placing Square light Reinforced concrete (Use Iron #12mm) of dimension (50 x 50 x 50 cm) every 15m to support (Fixing) the pumping and distribution line pipes, with concrete mixing ratio (1:2:3), the work including excavating the soil, formwork and casting and all necessary works according to the drawings and specifications and the instructions of the supervising engineer</p>	No / بالعدد	16			<p>تنفيذ خرسانة مسلحة خفيفة التسليح مربعة الشكل (باستخدام حديد # 12 مم) بأبعاد (50 × 50 × 50 سم) كل 15م، لدعم (تثبيت) مواسير خط الضخ والاسالة مع نسبة خلط للخرسانة (1:2:3) يشمل العمل بما في ذلك حفر التربة والتجارة والصب وجميع الأعمال اللازمة حسب المخططات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	1_2_3
1_2_4	<p>محابس بوابه:</p> <p>Supply and installation of ductile gate valve with the following specifications:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non-rising stem • Face-to-face according to EN 558 or equivalent. • For vertical and horizontal installation • Standard flange drilling to EN1092-2 (ISO 7005-2) (or equivalent) • Pressure Rating: PN 25 and a minimum of 36 bars of set pressure • Use: For drinking water to the max. 70°C • Operation: Handwheel. • The hand wheels of all valves must be arranged for clockwise closing. All hand wheels shall have, in their periphery, the words OPEN and SHUT and appropriately positioned arrows. <p>Materials</p> <ul style="list-style-type: none"> • Body, bonnet & wedge : Ductile Iron • Stem: stainless steel • Fasteners: Stainless steel • Body Coating: internal and external blue two-pack epoxy <p>The price includes the key and the installation of all connecting parts with iron pipes, nuts, washers, flanges, bolts, connections, and everything else required according to the specifications and instructions of the supervising engineer for the following diameters:</p>					<p>محابس بوابه:</p> <p>توريد وتركيب محبس بوابة (Gate valve) بكتابل عالي التحمل بالمواصفات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • عمود دوران غير الصاعد • مطابق للمواصفات EN 558 أو ما يعادلها. • للتركيب الراسي والأفقي • فلاتش قياسي ووفقا للمواصفات EN1092-2 (ISO 7005-2) (أو ما يعادلها) • الضغط PN 25 و 36 بار كحد أدنى من الضغط المحدد • الاستخدام: لمياه الشرب ودرجة حرارة قصوى تصل إلى 70 درجة مئوية <p>نظام التشغيل: عجله يدويه</p> <ul style="list-style-type: none"> • يجب ترتيب العجلات اليدوية لجميع الصمامات للإغلاق في اتجاه عقارب الساعة. يجب أن تحتوي جميع العجلات اليدوية ، في محيطها ، على الكلمتين OPEN و SHUT وأسهم موضوعة بشكل مناسب. <p>المواد</p> <ul style="list-style-type: none"> • الهيكل وغطاء المحبس : حديد الدكتايل • عمود الدوران: الفولاذ المقاوم للصدأ • مسامير التثبيت: الفولاذ المقاوم للصدأ • طلاء الجسم: ايبوكسي لون أزرق <p>والسعر يشمل مفتاح التدوير وتوريد وتركيب جميع القطع الرابطة مع الانابيب الحديدية والصواميل والربلات والفلاتش والمثاليات والتوصيلات وكل مايلزم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف للأقطار التالية :</p>	1_2_4
1_2_4.1	Supply and installation of ' a gate valve' with 3-inch diameter, it installing in the pipes of the two tanks outlet.	No / بالعدد	2			توريد وتركيب 'محبس قطر 3 هنش ، يركب في انابيب مخرج الخزائين.	1_2_4.1
1_2_4.2	Supply and installation of ' a gate valve' with 2-inch diameter.	No / بالعدد	3			توريد وتركيب ' محابس قطر 2 هنش.	1_2_4.2
1_2_4.3	Supply and installation of ' a gate valve' with 1.5-inch diameter.	No / بالعدد	3			توريد وتركيب ' محابس قطر 1.5 هنش.	1_2_4.3
1_2_4.4	Supply and installation of ' a gate valve' with 1-inch diameter.	No / بالعدد	4			توريد وتركيب 'محبس قطر 1 هنش.	1_2_4.4
1_2_5	<p>Supply and installation of flow meters.</p> <p>Supply and installation of meters. Flange connection method: Supply and installation of flow meters. Excellent manufacture. Dry magnetic type, Class C. Installed in a horizontal manner. Connection method. Flanges that can withstand temperatures up to 50 degrees Celsius. They work and conform to the mentioned specifications. Type ABB (reading recorder insulated from water - reading in cubic meters - transportation). Movement magnetically according to British specifications BS 5728 or equivalent. Samples are presented to the unit for approval before supply and according to the following diameters and pressures:</p>					<p>توريد وتركيب عدادات التدفق.</p> <p>توريد وتركيب العدادات، طريقة التوصيل بالفلنجات: توريد وتركيب عدادات التدفق. تصنيع ممتاز. نوع مغناطيسي جاف، فئة C. يتم تركيبه بشكل أفقي. طريقة التوصيل. فلنجات يمكنها تحمل درجات حرارة تصل إلى 50 درجة مئوية. تعمل وتتوافق مع المواصفات المذكورة. نوع ABB (مسجل قراءة مغزول عن الماء - قراءة بالمتر المكعب - النقل). حركة مغناطيسية وفقاً للمواصفات البريطانية BS 5728 أو ما يعادلها. يتم تقديم العينات إلى الوحدة للموافقة عليها قبل التوريد ووفقاً للأقطار والضغط التالية:</p>	1_2_5
1_2_5.1	Supply and installation of a 3-inch diameter flow meter in the water distribution network pipelines outlet of both tanks, and at the end of the pumping line at the tank inlet.	No / بالعدد	3			توريد وتركيب عداد تدفق قطر 3 بوصة في خطوط أنابيب شبكة توزيع المياه الخارجة من كلا الخزائين، وفي نهاية خط الضخ عند مدخل الخزان.	1_2_5.1
1_2_6	<p>Air Release Valve 3 inch Diameter :-</p> <p>Supply and installation of air release valves diameter 3-inch flanges , operating pressure of 45 kg/cm² automatic and the valve meets British specifications B51513 or equivalent , the price includes all pieces of bonding and nuts and rubbers and flanges and all necessary for installation and according to the specifications and instructions of the supervisor engineer</p>	No / بالعدد	1			<p>صمام تفريغ الهواء بقطر 3 بوصات: -</p> <p>توريد وتركيب صمامات تفريغ الهواء بقطر 3 بوصات، وضغط تشغيل 45 كجم/سم² أوتوماتيكي، ويستوفي الصمام المواصفات البريطانية B51513 أو ما يعادلها، ويشمل السعر جميع قطع التوصيل والصواميل والمطاط والشفاة وكل ما يلزم للتركيب ووفقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	1_2_6
1_2_7	<p>Inspection rooms Works:-</p> <p>Supply and construction of inspection room to gate valves and flow maters counters valves using automatic blocks, net size 20 * 20 * 40 cm, and floor implement of plane concrete with 10cm thickness, plastering of internal and external walls, by use moisture-resistant cement, making a hole to drain the water from inside of the inspection room, and a ventilation hole. Installing cast iron door, 3 mm thick, and 3" shaving brackets, the door should have a wide handle, and 3 hinges, paint layer against the rust, paint by epoxy as second layer, and paint with the same Solidarites International logo and make the organization's logo on the door, taking into account that the door sloping from the sides, and the lock of the doors is 226 GSM size according to the standard water scheme attached to the network diagrams. The price includes doing everything necessary to finish the work according to the specifications and instructions of the supervising engineer and according to the following dimensions:-</p>					<p>أعمال غرف التفتيش:-</p> <p>توريد و بناء غرف تفتيش للمحابس والعدادات من البلك الصم الأوتوماتيكي مقاس صافي 20*20*40 سم، وعمل أرضية من الخرسانة العادية بسمكة 10 سم، وتلييس داخلي وخارجي لغراف التفتيش بوسطة اسمنت مقاوم للرطوبة وعمل فتحة لتصريف الماء من داخل الغرفة وفتحة للتهوية وتركيب باب من الحديد الزهر المحبب سمكة 3 ملم وشلمان حلق 3 هنش، يجب ان يحتوي الباب مقبض وسيع وعلى ثلاث مفصلات، ويدهن ضد الصدأ طبقة ، ودهان ايبوكسي ودهان بنفس شعار SI وعمل شعار منظمة التضامن الدولية على الباب مع مراعاة ان يكون الباب مسلوب من الجوانب، مع القفل مقاس GSM 226 ، يتم توريد الابواب بحسب الابعاد الموضحة في الاسفل وبحسب المخطط النمطي المرفق لمخططات الشبكة والتمن يشمل عمل كل مايلزم لانتهاء العمل حسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف وبحسب الابعاد التالية :-</p>	1_2_7

Boqs for the rehabilitation works of the water network in the Al-Aqmah WSS in Al-Aqmah Villages - Al Awashigh Sub-district - Mawza District - Taiz Governorate

1_2_7.1	Construction of new inspection room instead of the old one with (100*100)cm net dimensions, and 80cm depth, with the installation of a door with (100*100)cm dimensions, for the valve which will be installing at outlet pipe of the water distribution network of the tank, and for the air release valve.	بالعدد/ No	2			إنشأ غرفة تفتيش جديدة بدل القديمة بأبعاد صافية (100*100)سم ، وعمق 80سم ، مع تركيب باب بأبعاد (100*100)سم، للمحبس الذي سوف يتم تركيبه عند ماسورة الخروج لشبكة توزيع المياه من الخزان وللمحبس تفريغ الهواء.	1_2_7.1
1_2_7.2	Construction of an inspection room to protect of the valves, (100*100)cm net dimensions, and 80cm depth, with installation of a door with (100*100)cm dimensions, on the main water distribution networks pipes which have 2" diameters, in the villages.	بالعدد/ No	2			إنشاء غرف تفتيش لحماية المحابس، بأبعاد صافية (100*100)سم ، وعمق 80سم ، مع تركيب باب بأبعاد (100*100)سم، على مواسير شبكة توزيع المياه الرئيسية ذات قطر 2 هنش في القرى.	1_2_7.2
1_2_7.3	Construction of an inspection room to protect of the valves, (80*80)cm net dimensions, and 60cm depth, with installation of a door with (80*80)cm dimensions, on the water distribution networks pipes which have 1.5" diameters, in the villages.	بالعدد/ No	3			إنشاء غرف تفتيش لحماية المحابس، بأبعاد صافية (80*80)سم ، وعمق 60سم ، مع تركيب باب بأبعاد (80*80)سم ، على مواسير شبكة توزيع المياه ذات قطر 1.5 هنش في القرى.	1_2_7.3
1_2_7.4	Construction of an inspection room to protect of the valves, (60*60)cm net dimensions, and 40cm depth, with installation of a door with (60*60)cm dimensions, for the branches of the internal distribution network in the villages.	بالعدد/ No	2			إنشاء غرف تفتيش لحماية المحابس، بأبعاد صافية (60*60)سم ، وعمق 40سم ، مع تركيب باب بأبعاد (60*60)سم ، لتفرعات شبكة التوزيع الداخلية في القرى.	1_2_7.4
1_2_8	Inspection Room Maintenance works: Supplying and installing an fiberglass cover for inspection rooms with dimensions (90*80) cm. The door is made of granular and hardening fiberglass, high-pressure, and 7 mm thickness with frame, taking into account that the door is well fixed from the sides, with the supply and install of the locks for all doors, with all its attachments of hinges and locks, and providing all the pieces and fixing it well; with removing soils and doing the internal and external painted works for the inspection rooms by cement mixed with sika, with a mixing rate of 1: 3 with spraying with water for four days, with painting walls rooms by white color for two layer and second layer by the same Solidarites International logo and making a logo of the Solidarites International on the door, with doing all necessary to finish the work and according to the directions of the supervising engineer.	بالعدد/ No	5			إعمال صيانة غرف التفتيش: توريد وتركيب غطاء من الفايبر جلاس لغرف التفتيش بالأبعاد (90*80)سم، ويكون الباب من الفايبر جلاس المحبب والمقوى، ضغط عالي سماكة 7ملم مع الحلق، مع مراعاة أن يكون الباب مثبت تثبيت جيد من الجوانب ، مع توريد وتركيب الإقفال لجميع الأبواب مع كافة ملحقاته من المفصلات والمغاليق وتوفير جميع القطع و تثبيته جيدا ، مع إزالة الاتربة من الغرفة، وعمل تلايس من الداخل لغرفة التفتيش بوسطة الاسمنت المقاوم للاملاح المخلوط بالسبكا بنسبة خلط (1:3) مع الرش بالماء لمدة اربعة ايام ، مع دهان جدران الغرف بطبقتين باللون الابيض وطبقة ثانية بنفس شعار منظمة التضامن الدولية وعمل شعار المنظمة على الباب ، وعمل جميع مايلزم لانتهاء العمل وبموجب توجيهات المهندس المشرف.	1_2_8
1_2_9	Excavation works of the distribution line in the valley of the flood stream: Excavation works to install and protect the GI pipeline in the soil of the valley with dimensions of 0.5 m width and 1.5 m depth, the price including dismantling and reinstalling the pipes at the required depth with protection and safety works and tools , and all that is needed to finish the item according to specifications and including work the folwing: -Covering the pipes with a layer of sand with a thickness of 200 mm , after ensuring the integrity of the pumping line and the absence of any leaks. -Covering the pipe with pouring layer 200 mm plain concrete in crossing with flood flows . - Backfill with soil suitable for backfilling from the same area, so that the height of the backfill is 200 mm higher than the ground level. The item includes everything necessary to finish the item in accordance with the	م.ط L.M	10			إعمال الحفر والردم لخط الاسالة في الوادي مجرى السيول : اعمال الحفر لتثبيت وحماية خط الاسالة مواسير الحديد المجلفن في تربة الوادي بأبعاد عرض 0.5 م و عمق 1.5م ، والبند يشمل اعمال فك وإعادة تركيب المواسير في العمق المطلوب مع اعمال وادوات الحماية والسلامة التي تضمن سلامة العاملين والمارة خلال فترة التنفيذ ويشمل العمل الاتي -تغطية المواسير بطبقة من الخرسانة العادية سماكة 200 ملم من الجوانب ومن الاعلى في المناطق المتقاطعة مع مجاري السيول لحماية الانابيب من الكسر. - الردم بترتية صالحة للردم من نفس المنطقة :بحيث يزيد ارتفاع الردم بمقدار 200 ملم عن منسوب الارض . والبند يشمل كل مايلزم لانتهاء البند وفقا للمواصفات وتوجيهات المهندس المشرف	1_2_9
	Total cost of water supply network works, inspection rooms and valves					اجمالي مبلغ اعمال شبكة اسالة المياه مع اعمال غرف التفتيش والمحابس	
1.3	Rehabilitation for the pumping room of Al-Aqmah villages water project, with dimensions (4*5)m					إعادة تاهيل غرفة الضخ لمشروع مياه قرى العقمة، بأبعاد (5*4) م	1.3
1_3_1	Painting works for external walls: Supply and implementing of exterior wall paint using white, moisture-resistant plastic emulsion paint, consisting of three faces (one primer layer + two final layers of emulsion) to achieve a uniform and consistent color. The price includes the implementation of the logos of the organization and the donor on the room walls, as well as the execution of all necessary works to fully complete the item, in accordance with the drawings, technical specifications, standard practices, and as per the terms, conditions, and instructions of the supervising engineer from the organization.	m2 م2	60			إعمال الدهان للجدران الخارجية: توريد وتنفيذ دهان خارجي للجدران باستخدام دهان أملشن مائي بلاستيكي مقاوم للرطوبة باللون الأبيض، يتكون من ثلاث طبقات (طبقة أساس + طبقتين نهائيتين من الأملشن المائي) بهدف الحصول على لون موحد ومتجانس. يشمل السعر تنفيذ الشعارات الخاصة بالمنظمة والجهة المانحة على جدران الغرفة، بالإضافة إلى تنفيذ كافة الأعمال اللازمة لإتمام البند بشكل كامل، وذلك وفقاً للرسومات والمواصفات الفنية والأصول المصنعية، وطبقاً لشروط وتعليمات وتوجيهات مهندس المنظمة	1_3_1
1_3_2	Painting works for interior walls and ceiling: Supplying and implementing an oily, moisture-resistant, matte paint in the required color for the interior walls and ceiling. It consists of three sides (base + putty with sanding + an oily final layer) to obtain a homogeneous color, the work include treatment the cracks/erosion of the cement plastering in the walls by using moisture-proof materials, and do everything necessary to finish the work perfectly according to the drawings, specifications, technical and workmanship assets, conditions, instructions, and the directives of an engineer Supervisor organization.	m2 م2	76			إعمال الدهان للجدران الداخلية والسقف: توريد وتنفيذ دهان زيتي مقاوم للرطوبة مطفي باللون المطلوب للجدران الداخلية والسقف يتكون ثلاثة أوجه (أساس + معجون مع الصنفرة + طبقة نهائية زيتي) للحصول على لون متجانس، العمل يشمل معالجة التشققات/والتناكل لطبقة اللياسة في الجدران بعمل مواد عازلة للرطوبة، وعمل كل ما يلزم لإنهاء العمل على أكمل وجه وفقاً للرسومات والمواصفات والأصول الفنية والمصنعية والشروط والتعليمات وتوجيهات مهندس المنظمة المشرف.	1_3_2

Boqs for the rehabilitation works of the water network in the Al-Aqmah WSS in Al-Aqmah Villages - Al Awashigh Sub-district - Mawza District - Taiz Governorate

1_3_3	Rehabilitation of an iron door : Maintenance and repainting of the pumping room door, the iron door with dimensions of (3.0*3.0)m. The work include painting in three layers after removing and sanding of rust, first apply base primer, second epoxy layer anti-corrasion, and required color in final layer. The price includes welding the locks and hinges, or replacing the locks and hinges, if any, and all installation accessories necessary to complete the item according to the specifications and instructions of the supervising engineer.	مقطو عية LS	1			إعادة تأهيل الباب الحديد: صيانة وإعادة طلاء باب غرفة الضخ باب حديد بأبعاد (3.0*3.0) م . العمل يشمل الطلاء على ثلاث طبقات بعد إزالة الصدأ وصنفرته، ثم يتم وضع طبقة أولى أساس، ثم طبقة من الإيبوكسي مضادة للتآكل طبقة ثانية، والطبقة الأخيرة باللون المطلوب . السعر يشمل تلحيم المغالق والمفصلات او تغييرها بحسب الاحتياج، وجميع ملحقات التركيب اللازمة لاجاز البند بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	1_3_3
1_3_4	Rehabilitation of 3 iron windows according to the following dimensions: Maintenance and repainting of the pumping room windows for 3 iron windows dimensions of (1.5*1.0) m. The work include painting in three layers after removing and sanding of rust, first apply base primer, second epoxy layer anti-corrasion, and required color in final layer. The price includes welding the locks and hinges, or replacing the locks and hinges, if any, and all installation accessories necessary to complete the item according to the specifications and instructions of the supervising engineer.	بالعدد/ No	3			تأهيل 3 شبابيك حديدية بحسب الأبعاد الآتية: صيانة وغعادة طلاء شبابيك غرفة الضخ لعدد 3 شبابيك حديد بأبعاد (1.0*1.5) م . العمل يشمل الطلاء على ثلاث طبقات بعد إزالة الصدأ وصنفرته، ثم يتم وضع طبقة أولى أساس، ثم طبقة من الإيبوكسي مضادة للتآكل طبقة ثانية، والطبقة الأخيرة باللون المطلوب . السعر يشمل تلحيم المغالق والمفصلات او تغييرها بحسب الاحتياج، وجميع ملحقات التركيب اللازمة لاجاز البند بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	1_3_4
Total amount for pumping room rehabilitation						المبلغ الاجمالي لتأهيل غرفة الضخ	
1.4	Rehabilitation works of the Concrete Tanks					اعمال إعادة تأهيل الخزانات الخرسانية	1.4
1_4_1	Painting the walls, floor, and ceiling inside the tank (5*4*3.3)m & (3*4*3.3) m: Painting the walls, floor, and ceiling inside the tank with epoxy (EPX) material, resistant to leakage, fungi, and bacteria. The work includes two coats of paint, applied by a specialized insulation office, and should be executed under the supervision of a consultant engineer; the price includes treatment any cracks inside the tanks in the walls, floors, and roofs, according to the specifications and instructions. (A sample should be provided to the supervising engineer before implementation)	متر مربع M2	169.6			دهان الجدران والأرضية والسقف داخل الخزانتين بمادة الإيبوكسي (3.3*4*3)م & (3.3*4*3)م: دهان الجدران والأرضية والسقف داخل الخزان بمادة الإيبوكسي (EPX) وجهين المقاوم للتسريب ومضاد للفطريات والبكتيريا والعمل يشمل وجهين معجنه وذلك بالاستعانة بمكتب عوازل مختص وان يتم تنفيذها بمختص الاستشاري ؛ السعر يشمل معالجة اي تشققات داخل الخزانتين في الجدران والارضيات والسقوف، طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (يتم استلام العينة من قبل المهندس المشرف قبل التنفيذ)	1_4_1
1_4_2	Painting Works for External Walls: Supply and execution of painting for the external walls of all components of the tank with inspection rooms beside both tanks, consisting of a mixture of white cement and powder. The work will be carried out using a manual spray machine on three faces, with printing and homogenization for all external walls of the tank in an appropriate color. The price includes treatment any cracks outside the tanks in the walls, floors, and roofs, with the creation of logos for the organization, and the donor, according to the dimensions provided by the supervisor engineer of the organization, and according to the specifications, drawings, and instructions of the supervising engineer.	متر مربع M2	227.8			إعمال الدهان للجدران الخارجية: توريد وتنفيذ دهان للجدران الخارجية لجميع مكونات الخزان مع غرف التفتيش المجاورة للخزانتين مكون من مخلوط الاسمنت الابيض والبودرة واستخدام آلة الرش اليدوية ثلاثه اوجه مع الطبع والتجانس لجميع الجدران الخارجية للخزان وباللون المناسب، السعر يشمل معالجة التشققات الخارجية في جدران وارضيات وسقوف الخزانتين، مع عمل الشعارات الخاصة بالمنظمة والمتاح بحسب الأبعاد المقدمة من مهندس المنظمة المشرف، وبحسب المواصفات والرسومات و تعليمات المهندس المشرف	1_4_2
1_4_3	Supply and installation of Aluminum Ladder : by number supply and installation of aluminum ladder in dimensions (3.0 m long and 0.5 m width) installed and fixed inside the tank with the provision of all necessary pieces of installed and doing all necessary to finish work according to the specifications and directions of the supervising engineer.	بالعدد/ No	2			توريد و تركيب سلم المنيوم: بالعدد توريد وتركيب سلم المنيوم بالأبعاد (بطول 3.0 م وعرض 0.5 م) يركب ويثبت داخل الخزان مع توفير جميع القطع اللازمة لتثبيته وعمل جميع مايلزم لانتهاء العمل وبموجب المواصفات وتوجيهات المهندس المشرف.	1_4_3
1_4_4	Supply and installing an fiberglass door for the tank : Supplying and installing an fiberglass door with dimensions (80*80) cm. The door is made of granular and hardening fiberglass, high-pressure, and 7 mm thickness with frame, taking into account that the door is well fixed from the sides, and have a slope of a 15 degrees to prevent dust and water from remaining on it, with the supply and install of the locks for all doors, with all its attachments of hinges and locks, and providing all the pieces and fixing it well in tank hole with screws, bolts and cement mortar, and doing all necessary to finish the work and according to the directions of the supervising engineer.	بالعدد/ No	1			توريد و تركيب باب فيبر جلاس غطاء للخزان : بالعدد توريد وتركيب باب فيبر جلاس بالأبعاد (80*80) سم ، ويكون الباب من الفيبر المحبب والمقوى ضغط عالي سمكة 7م مع الحلق، مع مراعاة ان يكون الباب مثبت تثبيت جيد من الجوانب ويميل بزاوية 15درجة حتى لا يسمح ببقى الاتربة والمياه فوقه، مع توريد وتركيب الاقفال لجميع الابواب مع كافة ملحقاته من المفصلات والمغالق وتوفير جميع القطع و تثبيته بفتحة الخزان جيداً بالبراغي والمونة الاسمنتيه وعمل جميع مايلزم لانتهاء العمل وبموجب توجيهات المهندس المشرف.	1_4_4
1_4_5	Supply and installation of a 3-inch diameter iron pipe Supply, installation, and replacement of the 3-inch diameters distribution (outlet) pipes, in the two tanks. With removed the old pipes and installation of the new pipes in the distribution lines at the tanks outlet and connected to the distribution line, with high thickness according to BS1387 specifications or equivalent, in addition to installation of new pipes in the overflow pipes to connect the water between two tanks with all necessary connect needed. The work should include providing all necessary materials, including removal of the old pipe and completing the installation according to the specifications and instructions of the supervising engineer.	م.ط L.M	6			توريد وتركيب أنابيب حديدية بقطر 3 بوصات توريد وتركيب واستبدال أنابيب التوزيع (المخرج) بقطر 3 بوصات في الخزانتين. مع إزالة الأنابيب القديمة وتركيب الأنابيب الجديدة في خطوط التوزيع عند مخرج الخزانات وتوصيلها بخط التوزيع، بسمك عال وفقاً لمواصفات BS1387 أو ما يعادلها، بالإضافة إلى تركيب أنابيب جديدة في أنابيب الفائض لتوصيل المياه بين الخزانتين مع جميع التوصيلات اللازمة. يجب أن يشمل العمل توفير جميع المواد اللازمة، بما في ذلك إزالة الأنابيب القديمة وإكمال التركيب وفقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	1_4_5

Boqs for the rehabilitation works of the water network in the Al-Aqmah WSS in Al-Aqmah Villages - Al Awashiqh Sub-district - Mawza District - Taiz Governorate

1_4_6	Cleaning, Fixing, Sanding, and Painting of the Steel Pipes for the Both Tanks (Inlet, Outlet, Cleaning and Overflow pipes): Cleaning, fixing, sanding, and painting of the inlet pipes, ascending pipes, overflow and cleaning pipes in the both tanks. This will involve removing rust that has formed due to weather conditions through proper sanding, primer paint rust-resistant of three layers (three faces), and layer of epoxy, according to the instructions and guidelines of the supervising engineer. (A sample will be received by the supervising engineer prior to execution).	م.ط L.M	8			تنظيف وتثبيت وصنفره وطلاء مواسير الحديد في الخزائين (مواسير الدخول والخروج والتنظيف والمفيض): تنظيف وتثبيت وصنفره وطلاء مواسير التغذية ومواسير الاسالة ومواسير التنظيف والمفيض للخزائين وذلك بإزالة الصدأ المتكون نتيجة العوامل الجوية بالصنفرة الجيده ، ثم الدهان الناري المانع للصداء ثلاث طبقات (ثلاثة اوجه) وطبقة من الايبوكسي ، وبحسب توجيهات وتعليمات المهندس المشرف. (يتم استلام العينة من قبل المهندس المشرف قبل التنفيذ).	1_4_6
1_4_7	Rainwater Drain Pipes Works: Supply and installation of 2-inch diameter, 3.2 mm thick UPVC drainage pipes to drain rainwater from tank roofs, with doing all necessary to connect it.	م.ط L.M	20			اعمال انابيب التصريف لمياه الامطار: توريد وتركيب انابيب تصريف بلاستيكية (UPVC) قطر 2 هنش وسماكة 3.2 ملم ، لتصريف مياه الامطار من سقف الخزانات مع عمل كل ما يلزم.	1_4_7
	The total amount of rehabilitation works for the tanks					إجمالي مبلغ أعمال إعادة تأهيل الخزانات	
	Total amount to rehabilitation of the water supply network in Al-Aqmah villages:					المبلغ الإجمالي لإعادة تأهيل شبكة إمدادات المياه في قرى العقمة:	