



Funded by the  
European Union



# جداول الكميات

# Bill of Quantities

**BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district**

جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في  
(شارع الجحملية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء ) )



بتمويل من  
الإتحاد الأوروبي



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحملية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				دولار \$ USD	دولار \$ USD	
	<p><b>Important Notes:</b></p> <p>The contractor must visit the project site and study the site conditions.</p> <p>The contractor must submit samples of materials before starting implementation for approval by the supervising engineer and project management.</p> <p>All materials must be from well-known companies and of high quality.</p> <p>All materials and works required for the completion of the work in accordance with the drawings, quantity schedules, work execution standards, technical requirements and specifications provided by GWQ Engineer.</p> <p>- The contractor must submit a general safety plan that ensures compliance with all guidelines and provides all safety requirements at work sites and during the project implementation period.</p> <p>- The contractor must submit a detailed time schedule for the implementation of all project phases.</p> <p>- The contractor must provide a resident supervising engineer at the site for direct implementation in accordance with the plans and specifications for all stages of implementation.</p> <p>- The contractor must coordinate with the relevant authorities and obtain the necessary licenses before starting work and bears all the costs involved.</p> <p>- The contractor must coordinate with the General Water Authority and seek the assistance of its technicians during all stages of the project.</p> <p>- The contractor shall coordinate with the Public Water Authority before starting the installation of household meters and renumbering the houses according to the mechanism followed by the authority.</p> <p>- All parts that are dismantled from the network shall be delivered to the authority, and the contractor shall obtain written permission from the supervising engineer before disposing of any plumbing materials, even if they are damaged.</p> <p>The contractor must coordinate with the General Water Corporation to conduct a trial pumping of the network before starting implementation.</p> <p>- In the event that any of the items mentioned in the Bill of Quantities cannot be installed, they shall be delivered to the Public Water Corporation with an official handover document after obtaining written approval from the supervising engineer.</p> <p>- The organization and the owner have the right to replace the installation locations of the materials within the scope of the project in the public interest.</p> <p>- These conditions are considered an integral part of this contract, and the contractor shall include any additional costs within the items of this contract.</p> <p>- The contractor should include in the offer the catalogues, photos and specifications of materials he will supply .</p>					<p><b>ملاحظات هامة :</b></p> <p>يجب على المقاول زيارة موقع المشروع و دراسة ظروف الموقع.</p> <p>- على المقاول تقديم كتالوجات ، صور و مواصفات المواد التي سيقوم بتوريدها ورافقها بوثائق العطاء المقدم من قبله .</p> <p>-على المقاول تقديم برنامج زمني واضح ومفصل يحدد فترة تنفيذ المشروع ضمن العطاء</p> <p>- يجب على المقاول توريد عينات المواد قبل البدء بالتنفيذ للإعتماد من قبل المهندس المشرف وإدارة المشروع.</p> <p>- جميع المواد يجب ان تكون من شركات معروفة وذات جودة عالية.</p> <p>- جميع المواد والاعمال المطلوبة لاكتمال العمل وفقا للرسومات وجداول الكميات ومعايير تنفيذ الاعمال والمتطلبات الفنية والمقدمة من قبل مهندس اجيال بلاقات.</p> <p>يجب على المقاول تقديم خطة السلامة العامة تضمن الالتزام بجميع الإرشادات وتوفير كافة مستلزمات السلامة في مواقع العمل وخلال فترة تنفيذ المشروع.</p> <p>- يجب على المقاول تقديم برنامج زمني تفصيلي لتنفيذ جميع مراحل الأعمال في المشروع.</p> <p>- يجب على المقاول توفير مهندس مشرف مقيم في الموقع للتنفيذ المباشر وفقا للمخططات والمواصفات لجميع مراحل التنفيذ .</p> <p>- يجب على المقاول التنسيق مع الجهات المختصة والحصول على التراخيص اللازمة قبل البدء بالأعمال ويتحمل كافة النفقات المترتبة على ذلك.</p> <p>-على المقاول التنسيق مع المؤسسة العامة للمياه والاستعانة بالفنيين العاملين فيها خلال جميع مراحل المشروع</p> <p>-على المقاول التنسيق مع المؤسسة العامة للمياه قبل البدء بتركيب العدادات المنزلية وإعادة ترقيم المنازل وفقا للالية المتبعة في المؤسسة</p> <p>- على المقاول التنسيق مع المؤسسة العامة للمياه من اجل عمل ضخ تجريبي للشبكة قبل بدء التنفيذ</p> <p>-توريد جميع القطع التي يتم فكها من الشبكة لصالح المؤسسة وعلى المقاول الحصول على اذن خطي من المهندس المشرف قبل التخلص من اي مواد سباكة حتى ان كانت تالفة</p> <p>- في حال تعذر تركيب اية من القطع المذكورة في جدول الكميات يتم تسليمها بمحضر رسمي لصالح المؤسسة العامة للمياه بعد الحصول على اذن خطي من المهندس المشرف وللمنظمة والجهة المالكة الحق في استبدال مواقع تركيب المواد داخل نطاق المشروع وبما يخدم المصلحة العامة .</p> <p>-تعتبر هذه الشروط جزء لا يتجزء العقد وعلى المقاول تضمين اي تكاليف اضافية ضمن بنود هذا العقد.</p>

جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				دولار \$ USD	دولار \$ USD	
A	<b>Environmental impact mitigation works and safety tools :</b>					<b>اعمال تخفيف الاثر البيئي وادوات السلامة-تحفيف الاثر البيئي خلال تنفيذ المشروع</b>
A.1	The contractor is committed to implementing the works related to the environmental impact through: 1. Supply and implementation of barriers and traffic signals to prevent non-workers from entering work sites (zinc - wood - concrete blocks - warning tapes - traffic signs). 2. Supplying personal safety supplies and tools against work injuries, including (safety shoes, fluorescent vests, work suits, safety helmets, gloves, goggles, masks, earplugs, seat belts, etc.) in sufficient numbers for regular and skilled workers at the contractor's expense according to the size of the workforce required by the project and obligating them to use them. Providing a first aid kit with the necessary treatments during the implementation period. 3. Constructing a temporary bathroom with dimensions of 1.5 x 1 meters and a height of 2.5 meters made of wood or brick....etc.) and making a pit and toilet and providing water for this bathroom and requiring all workers and supervisors to use it. And the bathroom is removed and the cistern is backfilled after completing the implementation. 4. Stacking the materials in a separate manner and providing sufficient spaces for movement and maneuvering, as well as removing wood, waste and garbage outside the work area during the implementation period. 5. Supplying and transporting safety signs and warning signs at the work site, which are reflective pyramids with a height of 1 m, equipped with a phosphorescent reflector around the work site, and they are linked by warning tapes, and the supply of warning signs that show that the area is a work area and signs that show the need to wear safety tools on site, triangles and signs The necessary traffic, and the supplier must provide a sufficient number of them throughout the implementation period according to the sites determined by the	l.s	1			يلتزم المقاول بتنفيذ الاعمال المتعلقة بالأثر البيئي من خلال : ١- توريد وتنفيذ الحواجز والإشارات المرورية لمنع دخول غير العاملين الى مواقع العمل (الزنك - الأخشاب - الكتل الخرسانية- اشربة الإنذار- لوحات ارشاد مرورية ) . ٢- توريد مستلزمات وادوات السلامة الشخصية من اصابات العمل وتشمل ( احذية السلامة وستر فسفورية وبدلات العمل وخوذ السلامة والكفوف والنظارات الواقية والكمامات وسدادات الاذن واحزمة الامان و ..... الخ )بالعدد الكافي للعمال العاديين والماهرة على حساب المقاول بحسب حجم العمالة التي يتطلبها المشروع والزامهم باستخدامها . وتوفير صندوق الاسعافات الالوية مع ما يلزم من علاجات خلال فترة التنفيذ. ٣- تشييد حمام بأبعاد ١,٥×١ متر وارتفاع ٢,٥ متر مؤقت (بعدد ٢) من الخشب أو البلك... الخ ) وعمل حفرة ومرحاض وتوفير المياه لهذا الحمام وإلزام جميع العمال والمشرفين باستخدامه. ويتم ازالة الحمام وردم البيرة بعد استكمال التنفيذ. ٤- القيام بتشوين المواد بطريقة منفصلة وتوفير مساحات كافية للحركة والمناورة وكذلك ازالة الاخشاب والمخلفات والقمامة خلال فترة التنفيذ الى خارج منطقة العمل ٥- توريد ونقل إشارات السلامة والعلامات التحذيرية في موقع العمل ، وهي الاهرامات العاكسة بارتفاع ١ م المزودة بالعاكس الفسفوري حول موقع العمل ويتم الربط بينهما بواسطة الأشربة التحذيرية وتوريد اللوحات التحذيرية التي توضح ان المنطقة منطقة عمل واللوحات التي توضح ضرورة ارتداء أدوات السلامة في الموقع والمثلثات والإشارات المرورية الضرورية ، ويجب على المورد توفير العدد الكافي منها طوال فترة التنفيذ حسب المواقع الذي يحددها المهندس المشرف
A.2	<b>Works of galvanized iron box for complaints::</b> Supply and installation of a box made of galvanized iron for complaints. The thickness of the iron sheets is 2.5 mm, and the dimensions of the box are (40 * 30 * 20) cm. Iron corners are made to install it, a slot to insert papers, and a lock for the box. The box is painted in a light cyan color on both sides, with a fire primer, against rust, with paint Write also 3 faces and write the phone number of the complaints on the box in a clear font and the slogans, according to the indicated form approved by the site engineer.	l.s	2			<b>اعمال صندوق من الحديد المجلفن للشكاوي:</b> توريد وتركيب صندوق من الحديد المجلفن للشكاوي وتكون سماكه صفائح الحديد ٢,٥ ملم وابعاد الصندوق (٤٠ * ٣٠ * ٢٠)سم ويتم العمل زوايا حديدية لتثبيتته وفتحة لادخال الأوراق وفقل للصندوق مع طلاء الصندوق باللون السماوي الفاتح من الجهتين اساس بريمر ناري ضد الصدا مع طلاء ناري ايضا ٣ اوجة وكتابة رقم الهاتف الخاص بالشكاوي علي الصندوق بخط واضح والشعارات وذلك بحسب النموذج المبين المعتمد من المهندس المشرف
<b>Total of Environmental impact mitigation works and safety tools :</b>						<b>اجمالي اعمال الأثر البيئي</b>



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء ) )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				دولار \$	دولار \$	
<b>B</b>	<b>Excavation,Backfilling works</b>					<b>اعمال الحفر والردم</b>
<b>B.0</b>	<p>The depth and width of the trenches excavated to lay the water pipe should be as shown in the drawings . Backfill with a layer of fine sand as shown in the drawings below and above the pipe and remove any obstacles that may be found in the excavation path, if any.</p> <p>The price provided by the Contractor shall include excavation works in ordinary soil with all the expenses and machines necessary to complete the work.</p> <p>The work of backfilling must be completed in the form of layers not exceeding 30 cm thick and well sprayed with water before compaction.</p> <p>Two layers of fine sand should be laid under and above the pipes with a thickness of Based on the attached drawings, according to the diameter of the pipe. before filling and avoiding filling with rocks, especially sharp edges all the work should be under the supervision, approval, specifications and guidance of the Engineer.</p>					<p>يجب أن تكون عمق وعرض الحفر التي تم حفرها لوضع أنبوب المياه بحسب ما هو موضح في الرسومات - -املاً بطبقة من الرمل الناعم تحت وفوق الأنبوب كما هو موضح في الرسومات وإزالة أي عوائق قد توجد في مسار الحفر ، إن وجدت.</p> <p>-يجب أن يشمل السعر الذي يقدمه المقاول أعمال الحفر في التربة بانواعها مع جميع النفقات والآلات اللازمة لإنجاز العمل يجب أن يتم عمل الردم على شكل طبقات لا تتجاوز ٣٠سم وترش جي دا بالماء قبل الكثافة. يجب وضع طبقتين من الرمل الناعم تحت وفوق الأنابيب وفقا للرسومات المرفقة ببناء على قطر الماسورة قبل التعبئة وتجنب التعبئة بالصخور ، خاصة الحواف الحادة يجب أن تكون جميع الأعمال تحت إشراف وموافقة وتحديد وتوجيه المهندس.</p>
<b>B.1</b>	<p><b>Excavation works:</b> Excavation works for pipe paths at a depth of 30 and 50 cm for pipes with a diameter of 1 inch,3/4 inch, and the width of the trench is not less than 30 cm in all types of soil including rocks according to the paths shown on the attached maps. The price includes repairing any damage resulting from the excavation, according to the technical specifications and instructions of the supervising engineer.</p>	M.L	659			<p><b>اعمال الحفر:</b> اعمال الحفر لمسارات المواسير بعمق ٥٠ سم للأنابيب بقطر ١ هنش، ٣/٤ هنش وعرض الخندق لا يقل عن ٣٠ سم في جميع أنواع التربة بما في ذلك الصخور وفقا للمسارات الموضحة علي الخرائط المرفقة ويشمل الثمن اصلاح أي ضرر ناتج عن الحفر. وبحسب المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.</p>
<b>B.2</b>	<p><b>Backfilling works:</b> Supply and laying fine sand free of impurities 1 inch ( Ø 25mm),3/4 inch under the pipes thickness 5 cm and around, and the top pipes thickness of 15 cm &amp; Backfilling the trenches dug from clean soil free of impurities and large stones with the soil above the sand layer in stages, each layer not exceeding 30 cm, and leveling the site.as technical specifications and instructions of the supervising engineer.</p>	M.L	659			<p><b>اعمال الردم:</b> توريد ووضع رمل ناعم خالي من الشوائب للمواسير ١ هنش، ٢٥ ملم، ٣/٤ هنش ( تحت المواسير سماكة ٥ سم وما حولها وأعلى المواسير سماكة ١٥ سم مع ردم الخنادق المحفورة بتربة نظيفة خالية من الشوائب والحجارة الكبيرة فوق الطبقة الرملية وتسوية الموقع وبحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p>
<b>Total of Excavation,Backfilling works</b>						<b>اجمالي اعمال الحفر والردم</b>



بتمويل من  
الإتحاد الأوروبي



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				USD \$	دولار \$	
<b>C</b>	<b>pipes works</b>					<b>اعمال الانابيب</b>
<b>C.1</b>	<b>Supply and installation of HDPE pipes:</b> Supply and installation of HDPE pipes, one inch, 16 bar high density According to the specifications (DIN 8074 ISO 4427), to Replacement of damaged or lost sub-distribution lines, diameter 1 inch. The price includes supply, installation and all necessary parts such as (elbows, silencers, connections, connections, connection starter fittings, decreases, line end plugs, and any accessories for connection purposes) and connecting and all necessary parts to connect it to the network water distribution pipe and connect to the group (distribution connections for homes) and the price includes everything necessary according to the specifications and instructions of the supervising engineer Catalogs and samples of materials are sent before delivery to ensure that they comply with the required specifications and to approve the sample. (The quantity is distributed over different areas according to the need and as shown in the attached drawings According to the attached table)					<b>توريد وتركيب أنابيب بولي إيثيلين HDPE مع تركيباتها:</b> توريد وتركيب أنابيب بولي إيثيلين HDPE ، (16 بار) عالية الكثافة وفقا للمواصفات (DIN 8074 ISO 4427) وذلك لاستبدال خطوط التوزيع الفرعية التالفة او المفقودة والسعر يشمل التوريد والتركيب وجميع القطع اللازمة مثل (اكواع، ساكت، وصلات، ربط، مثاليث بداية ربط، نقصان، سدات نهاية الخطوط، واي ملحقات لغرض الربط) وربطها وتعشيها بالخطوط السابقة وتوصيلات التوزيع للمنازل والسعر يشمل جميع ما يلزم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف . يتم ارسال كتلوجات وعينات للمواد قبل التوريد لتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة واعتماد العينة. (الكمية موزعة على مناطق متفرقة بحسب الاحتياج وكما هو موضح في المرفقة ، وبحسب الجدول المرفق):
<b>C.1.1</b>	1 inch HDPE pipes (25mm), PN 16 bar	M.L	440			أنابيب بولي إيثيلين HDPE قطر ٣/٤ هنش (20 ملم)
<b>C.1.2</b>	1 inch HDPE pipes (25mm), PN 16 bar	M.L	219			أنابيب بولي إيثيلين HDPE قطر ١ هنش (25 ملم)
<b>C.3</b>	<b>Replacing damaged or missing sub-distribution lines:-</b> Supply and installation of high-pressure iron pipes of not less than 25 bar, Al-Jazeera brand, Saudi manufacture or its equivalent, and it can withstand a high temperature of 50 degrees and a high level of humidity in accordance with British specifications BS5163. The price includes supply, installation, all necessary parts, and drilling or cutting work if necessary to connect Delivery kit and connecting it to the water distribution pipe. The price includes backfilling, restoring the situation to its original state, treating any damage to the sidewalk or street, and everything necessary according to the specifications and instructions of the supervising engineer. (The quantity is distributed over different areas according to the need and as shown in the attached drawings According to the attached table)					<b>توريد وتركيب أنابيب حديد مجلفن مع تركيباتها:</b> توريد وتركيب أنابيب حديد بضغط عالي لا يقل عن ٢٥ بار، وتحمل درجة حرارة عالية ٥٠ درجة ومستوى رطوبة عالي مطابق للمواصفات البريطانية BS5163، وذلك لاستبدال خطوط التوزيع الفرعية التالفة او المفقودة والسعر يشمل التوريد والتركيب وجميع القطع اللازمة واعمال الحفر او القطع اذا لزم الامر لربط مجموعه التوصيل وربطها بماسوره توزيع المياه ، والسعر يشمل الردم واعادة الوضع الى ما كان عليه ومعالجة اي اضرار وجميع ما يلزم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف يتم ارسال كتلوجات وعينات للمواد قبل التوريد لتأكد من مطابقتها للمواصفات المطلوبة واعتماد العينة. (الكمية موزعة على مناطق متفرقة بحسب الاحتياج وكما هو موضح في الرسومات المرفقة ، وبحسب الجدول المرفق):
<b>C.3.1</b>	1 inch GI pipes (DN25 mm), PN 25 bar	M.L	30			مواسير حديد مجلفن قطر ١ هنش (25 ملم)
<b>C.3.2</b>	3/4 inch GI pipes (DN20 mm), PN 25 bar	M.L	74			مواسير حديد مجلفن قطر ٣/٤ هنش (20 ملم)
	<b>Total of pipes works</b>					<b>اجمالي اعمال الانابيب</b>





بتمويل من  
الإتحاد الأوروبي



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء ) )  
في مديرية صالة - محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				USD \$	دولار \$	
D	<b>Valve Works:</b>					<b>اعمال المحابس والسدات</b>
D.1	<b>Supply and installation of Gate Valves:</b> By Number: supply and installation of Gate Valves (Ductile), PN 40 bar , Stainless steel, can bear high temperature (50 °C) and high humidity and operate it manually by rust resist wheel, the valve should be high quality according to the specification of BS5163. The price including excavation work to replace the old valve with cutting the asphalt and return concrete, all that necessary for installation ( bolts, Flanges, ... etc. ) and all necessary according to specifications and the instructions of the supervising engineer. ( Samples should be approved before supply). The diameters of the Valves as below :					<b>محابس بوابة :-</b> بالعدد: توريد وتركيب محابس بوابة مصنوعة من الحديد (الدكتابل ) تتحمل ضغط عالي لا يقل عن ٤٠ بار ذات عمود دوار وتكون سقطة البوابة مصممة ويتم تشغيلها يدويا بواسطة عجلة مقاومة للصداء والتآكل تتحمل درجة الحرارة العالية ٥٠ درجة مئوية ونسبة الرطوبة المرتفعة مطابق للمواصفات البريطانية BS5163 ، نوعية ممتازة ، والسعر يشمل اعمال الحفر لغرض استبدال المحبس القديم مع اعمال قطع الاسفلت واعادتها مع اعمال الدك واستخدام خرسانه مسلحة مع اعمال الدك او خلع احجار الرصف واعادتها كما كانت عليه، ويشمل الصواميل والباكينات و الفلنجات والربلات وجميع ما يلزم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. يجب اعتماد العينة قبل التوريد وبحسب الأقطار التالية:
D.1.1	12" inch Valve (DN300 mm) , PN 40 bar	No	1.0			محبس قطر ١٢ هنش (300 ملم)، 40 بار
D.1.2	6" inch Valve (DN150 mm) , PN 40 bar	No	8.0			محبس قطر ٦ هنش (150 ملم) ، 40 بار
D.1.3	4" inch Valve (DN100 mm) , PN 40 bar	No	23.0			محبس قطر ٤ هنش (100 ملم) ، 40 بار
D.1.4	3" inch Valve (DN80 mm) , PN 40 bar	No	1.0			محبس قطر ٣ هنش (80 ملم) ، 40 بار
D.1.5	<b>Valve Surface Boxes :</b> By Number: Supply valve Surface Boxes (size 15 to 20 cm) DIN 4056 (Ductile). and the price includes concrete rings at the top and bottom of the boxes(box concrete), 4" (110mm) UPVC pipes, and all necessary works according to specifications and instructions of the supervisor Engineer.	No	32.0			<b>توريد وتركيب صناديق خدمات:</b> بالعدد: توريد وتركيب غرف محابس سطحية من الحديد حجم من ١٥ الى ٢٠ سم وفقا للمواصفات DIN 4056 والسعر يشمل الحلوق الخرسانية في أعلى وأسفل الصناديق ( خرسانة صندوقيه ) و المواسير البلاستيكية ٤ هنش (١١٠ مم)، وكل ما يلزم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.
D.2	<b>By number: Closure of the water distribution network to completely destroyed and abandoned houses:</b> Supply and installation of a set of shut-off valves, made of high-pressure iron capable of withstanding a minimum pressure of 25 bar, a high temperature of 50 degrees, and high humidity levels, conforming to the British standard BS5163, or made of polyethylene. The price includes the supply and installation of all necessary parts, plumbing work, excavation, backfilling, repair of any damage to the pavement or street, and all other necessary works according to the specifications and instructions of the supervising engineer."					بالعدد: اغلاق شبكة توزيع المياه الى المنازل المدمرة كلية والمهجورة :- توريد وتركيب مجموعه السدادات ، مصنوعة من الحديد بضغط عال لا يقل عن ٢٥ بار، وتتحمل درجة حرارة عالية ٥٠ درجة ومستوى رطوبة عالي مطابق للمواصفات البريطانية BS5163، او من البولي ايثيلين السعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع اللازمة واعمال السباكة والحفر والردم و اعادة الوضع الى ما كان عليه ومعالجة اي اضرار في الرصيف او الشارع وجميع ما يلزم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.
D2.1	<b>End Cap 1 inch (25 mm)</b>	N.O	30			نهاية خط قطر ١ هنش
D2.2	<b>End Cap 3/4 inch (20 mm)</b>	N.O	62			نهاية خط قطر ٣/٤ هنش
<b>Total of Valve Works:</b>						<b>اجمالي اعمال المحابس واسدات</b>

جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء )  
في مديرية صالة - محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				USD \$	دولار \$	
E	<b>riser pipes work:</b>					اعمال الركزات:-
E.1	<p><b>1 inch diameter Linking points riser pipes:</b></p> <p>In number: Supply and installation of a set of connections (connections from the water distribution network to homes) , galvanized iron at a high pressure of not less than 25 bar, It can withstand a high temperature of 50 degrees and a high level of humidity in accordance with British specifications BS5163. The price includes supply, installation, all necessary parts, and drilling work to connect the connection group to the main water distribution pipe if necessary, along with fixing the pipes carrying the connection group using clips on the wall, and everything necessary in accordance with the specifications. And instructions of the supervising engineer. Each set consists of the following pieces:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elbow diameter 1 inch (25 mm), pressure 25 bar, excellent quality , 2 pieces</li> <li>2. Galvanized iron pipes with a diameter of 1 inch (25 mm) and a length of no less than 1.2 m, according to reality.</li> <li>3. All the necessary pieces to connect the concentrates to the liquefaction lines (polyethylene or iron lines), handles, line starters, and converters.</li> <li>4. Painting the pipe with three layers of Primera paint to prevent rust</li> <li>5. Fixing the pipe (distribution pipe) with regular concrete measuring 20*20*35 cm and according to the drawings.</li> </ol>	No	12			<p><b>ركزات التوزيع قطر ١ هنش :</b></p> <p>بالعدد: توريد وتركيب توصيلات التوزيع من شبكة المياه الي المنازل ( ركزات التوزيع ) مصنوعة من الحديد المجلفن بضغط لا يقل عن ٢٥ بار، وتتحمل درجة حرارة عالية ٥٠ درجة ومستوى رطوبة عالي مطابق للمواصفات البريطانية BS5163، السعر يشمل التوريد والتركيب وجميع القطع اللازمة واعمال الحفر لربط مجموعه التوصيل بماسوره توزيع المياه مع عمل تثبيت للمواسير الحامله لمجموعه التوصيل بواسطه كليبات على الجدار ، وجميع ما يلزم بحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>وكل مجموعه مكونه من القطع الاتيه :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١. كوع قطر ١ هنش (25 ملم) ، ضغط ٢٥ بار ، نوعية ممتازة ، عدد ٢</li> <li>٢. مواسير حديد مجلفن قطر ١ هنش (25 ملم) بطول لا يقل عن ١,٢ متر ، وبحسب الواقع</li> <li>٣. جميع القطع اللازمة للتوصيل للركزات مع خطوط الاسالة الموجوده مسبقا ( بولي اثيلين او حديد ) قبضات ، بداية خط ، تحويله</li> <li>٤. طلاء الماسورة بدهان بريميرا ثلاث طبقات للحماية من الصدأ</li> <li>٥. تثبيت الماسورة ( ركيزة التوزيع ) بخرسانة عادية بمقاس ٢٠*٢٠*٣٥ سم وبحسب الرسومات</li> </ol>
E.2	<p><b>3/4 inch diameter Linking points riser pipes:</b></p> <p>In number: Supply and installation of a set of connections (connections from the water distribution network to homes), made of iron with a high pressure of not less than 25 bar, and withstands a high temperature of 50 degrees and a high level of humidity in accordance with British specifications BS5163. The price includes supply, installation, all necessary parts and drilling work. To connect the connection group and connect it to the main water distribution pipe, while fixing the pipes carrying the connection group using clips on the wall, and everything necessary according to the specifications and instructions of the supervising engineer. Each set consists of the following pieces:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Galvanized iron pipes with a diameter of 3/4 inch (20 mm) and a length of not less than 1.2 meters</li> <li>2. Elbow diameter 3/4 inch (20 mm), 25 bar, excellent quality ,2 pieces</li> <li>3. All the necessary pieces to connect the concentrates with liquefaction lines (polyethylene lines), handles, line starters, converters, and any other necessary pieces in order to complete the work perfectly.</li> <li>4. Painting the pipe with three layers of Primera paint to prevent rust</li> <li>5. Fixing the pipe (distribution pipe) with regular concrete measuring 20*20*35 cm and according to the drawings</li> </ol>	No	299			<p><b>ركزات التوزيع قطر (3/4 هنش)</b></p> <p>بالعدد:توريد وتركيب توصيلات التوزيع ( ركزات التوزيع ) مصنوعة من الحديد بضغط لا يقل عن ٢٥ بار، وتتحمل درجة حرارة عالية ٥٠ درجة ومستوى رطوبة عالي مطابق للمواصفات البريطانية BS5163، السعر يشمل التوريد والتركيب وجميع القطع اللازمة واعمال الحفر لربط مجموعه التوصيل وربطها بماسوره توزيع المياه مع عمل تثبيت للمواسير الحامله لمجموعه التوصيل بواسطه كليبات على الجدار ، وجميع ما يلزم بحسب و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وكل مجموعه مكونه من القطع الاتيه:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١. مواسير حديد مجلفن قطر ٣/٤ هنش (20 ملم) بطول لا يقل عن ١,٢ متر</li> <li>٢. كوع قطر ٣/٤ هنش (20 ملم)، 25 بار ، نوعية ممتازة ، عدد ٢</li> <li>٣. جميع القطع اللازمة للتوصيل للركزات مع خطوط الاسالة (خطوط بولي اثيلين ) قبضات ، بداية خط ، تحويله ، اي قطع اخرى ضرورية من اجل اكمال العمل على اكمل وجه</li> <li>٤. طلاء الماسورة بدهان بريميرا ثلاث طبقات للحماية من الصدأ</li> <li>٥. تثبيت الماسورة ( ركيزة التوزيع ) بخرسانة عادية بمقاس ٢٠*٢٠*٣٥ سم وبحسب الرسومات</li> </ol>
<b>Total of riser pipes work:</b>						اجمالي اعمال الركزات



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء ) )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				دولار \$ USD	دولار \$ USD	
<b>F</b>	<b>Domestic water meters</b>					<b>العدادات المنزلية</b>
	<b>Supply and installation of domestic water meters:</b> Supply and installation of 1/2 inch diameter, dry type water meters for household consumption, The meters shall be of the turbine type and in accordance with the standard specifications BS 5728 and ISO 4064 European origin. They shall be compatible with the prevailing weather conditions in the area. The meter shall include a sealed magnetic reading register, securely closed. Magnetic shield for external magnetic field protection, readable from the top, and featuring 7 digits for total readings. It shall also have a central hour hand that reads up to 100 liters. The meter operates at temperatures up to 50° and withstands pressures of no less than 16 bars. The price includes all supply of installation accessories. The sample must be approved prior to supply and must be of the same type approved by the General Water Corporation.					<b>توريد وتركيب عدادات مياه :</b> توريد وتركيب عدادات قطر ٢/١ هنش عداد مياه للاستهلاك المنزلي نوع جاف وتكون العدادات من النوع التوربيني وطبقا للمواصفات القياسية BS 5728 و ISO 4064 صناعة اوروبية وتكون متطابقة مع متطلبات الأحوال الجوية في المنطقة ،حوي العداد مسجل قراءات مغناطيسي مختوم، محكم الغلق ، درع مغناطيسي لحماية المجال المغناطيسي الخارجي ، يمكن قراءته من أعلى ويحتوي على ٧ أرقام لإجمالي القراءات وعقرب ساعه مركزي يقرأ لغاية ١٠٠ لتر ويعمل العداد مع درجة حرارة تصل إلى ٥٠ درجة مئوية ويتحمل ضغوطا لا تقل عن ١٦ بار والسعر يشمل توريد وتركيب جميع الاكسورات و يجب اعتماد العينة قبل التوريد وان تكون من نفس النوع المعتمد لدى المؤسسة العامة للمياه
F.1.1	Domestic water meter BS 5728 & ISO 4064 specification Brass cover 1/2 inch or 15mm diameter	No	845			عداد مياه منزلية مواصفات BS 5728 و ISO 4064 غطاء نحاسي قطر نصف هنش او ١٥ مم
F.1.2	Brass ball Valve 1/2", PN 25 bar, Excellent quality	No	845			محبس قطر ١/٢ هنش (15 ملم)، 25 بار، نوعية ممتازة
F.1.3	(G.I Fxm Reducer Bush (3/4 "x0.5" ) , PN 25 bar, Excellent quality	No	765			نقاص من ٣/٤ انش الى ١/٢ انش (20 ملم -١٥ ملم) ، ضغط ٢٥ بار ، نوعية ممتازة
F.1.4	(G.I Fxm Reducer Bush (1 "x0.5" ) , PN 25 bar, Excellent quality	No	80			نقاص من ١ انش الى ١/٢ انش (25 ملم -١٥ ملم) ، ضغط ٢٥ بار ، نوعية ممتازة
F.1.5	galvanized iron hex nipple 1/2 inch, Excellent quality	No	845			نبيب قطر ١/٢ هنش (15 ملم) ، ضغط ٢٥ بار ، نوعية ممتازة
F.1.6	G.I Pipe Nipple- 1/2" (DN 15mm ), BSP Threaded, 200 mm Long, Excellent quality	No	845			توصيلة بطول ٢٠٠ ملم قطر ١/٢ هنش (15 ملم) ، ضغط ٢٥ بار ، نوعية ممتازة
F.1.7	G.I Pipe Nipple- 1" (DN 25mm ), BSP Threaded, 200 mm Long, Excellent quality	No	30			توصيلة بطول ٢٠٠ ملم قطر ١ هنش (25 ملم) ، ضغط ٢٥ بار ، نوعية ممتازة
F.1.8	Malleable cast iron socket 1/2 inch (DN15 mm) , PN 25 bar, Excellent quality	No	845			جلبة حديد قطر ١/٢ هنش (15 ملم)، 25 بار ، نوعية ممتازة
F.1.9	G.I Tee Threaded 3/4" inch (DN20 mm) , PN 25 bar, Excellent quality	No	120			مثلوث حديد قطر ٣/٤ هنش (20 ملم)، 25 بار ، نوعية ممتازة
F.1.10	G.I Tee Threaded 1" inch (DN25 mm) , PN 25 bar, Excellent quality	No	80.0			مثلوث حديد قطر ١ هنش (20 ملم)، 25 بار ، نوعية ممتازة
F.1.11	1/2" inch GI pipes (DN15 mm), PN 25 bar, Excellent quality	M.L	300.0			مواسير حديد مجلفن قطر ١/٢ هنش (15 ملم)



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة		بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				USD \$	دولار \$	
F.2	<b>Meter Protection Boxes</b> by number , supply and installation of protection boxes for water meters made of rust-resistant iron with a thickness of 1.5 mm, and the box should have a mesh part to read the meter and contain a lock to close the box. The price includes fixing the box very well to the wall using screws or any other method. The price includes plumbing work (dismantling and reinstalling old meters that do not have protection boxes) and everything necessary to complete the item in the best possible way and according to the instructions of the supervising engineer. Note: The contractor must submit a sample for approval before supply					<b>صناديق حماية العدادات</b> بالعدد توريد وتركيب صناديق حماية لعدادات المياه مصنوع من الحديد المقاوم للصدأ بسمك ١,٥ مم وان يكون للصندوق جزء شبك ديمن لقراءة العداد وان يحتوي على قفل لاغلاق الصندوق والسعر يشمل تثبيت الصندوق جدا على الجدار باستخدام خوابير أو أي طريقه اخرى والسعر يشمل اعمال السباكة (فك واعاد تركيب العدادات القديمة التي لا يوجد لها صناديق حماية ) وكل ما يلزم من اجل اتمام البند على اكمل وجه وبحسب توجيهات المهندس المشرف ملاحظة: يجب على المقاول تقديم عينة للموافقة عليها قبل التوريد
F.2.1	Protection box, dimensions 35*20*15 cm	No	605.0			صندوق حماية بابعاد ٣٥*٢٠*١٥ سم
F.2.2	Protection box, dimensions 35*35*15 cm	No	56.0			صندوق حماية بابعاد ٣٥*٣٥*١٥ سم
F.2.3	Protection box, dimensions 45*35*15 cm	No	29.0			صندوق حماية بابعاد ٤٥*٣٥*١٥ سم
F.2.4	Protection box, dimensions 80*35*15 cm	No	20.0			صندوق حماية بابعاد ٨٠*٣٥*١٥ سم
<b>Total of Domestic water meters work:</b>						<b>اجمالي اعمال العدادات المنزلية</b>

جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء ) )  
في مديرية صالة - محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال	
				Unit Price	Total Price		
				USD \$	دولار \$		
G	<b>Construction works</b>						الاعمال الناشئة
G.1	<p><b>Construction of valve chamber:</b> Supply and implementation of the valve chamber from reinforced concrete (2.2*2.2) m, including all accessories, including excavation, backfilling, and implementation according to the specifications, drawings, and instructions of the supervising engineer:-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementation of the valve chamber from reinforced concrete</li> <li>- Internal dimensions ( 220*220 cm)</li> <li>- Walls thickness 22 cm. Interior plaster with 2 cm thickness edges with 3:1 cement mortar using anti-salinity cement</li> <li>- reinforced concrete roof with 22cm thickness, and implement hole for the iron cover.</li> <li>- The floor is made of reinforced concrete with a thickness of (22 cm) and the mixing ratio is 1:1.5:3. Underneath it is regular concrete with a thickness of 5 cm and the mixing ratio is 1:2:4.</li> <li>-Floor reinforcement 6@12 per meter in both directions (top and bottom ) two layers</li> <li>-Wall reinforcement 7@12 per meter vertically two layers and 7@12 per meter horizontally two layers</li> <li>-Roof reinforcement 7@14 per meter in both directions (top and bottom) two layers</li> <li>-Stairs made of rust-resistant iron inside the manhole every (40 cm) for depths greater than 1.30 meters</li> <li>- Install steel ladders inside the manhole every 40cm for the manholes with depth more than 130cm.</li> <li>Two layers of bitumen insulation, inside and outside.</li> <li>Supply and installation of the iron cover with the following specifications (the contractor must provide a sample before starting work for approval): - BS EN 124 ClassA - Manhole cover DI- D 400 - The thickness is not less than 100 mm, - The total mass is not less than 70 kg. And fixing the iron frame of the cover in the ceiling</li> <li>- The cover internal diameter : 60cm.</li> <li>- Cover thickness with the frame: 9cm.</li> <li>- The cover and frame weight : should not less than 75kg.</li> <li>- Bearing capacity: should not less than 40 Ton (400KN).</li> </ul>	No	1.0			<p><b>بناء غرف الصمامات:</b> توريد وتنفيذ غرفة المحبس من الخرسانة المسلحة (2,2*2,2) م وتتضمن جميع الملحقات بما في ذلك ، الحفر ، الردم وتنفيذ بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف :-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تنفيذ غرفة المحبس من الخرسانة المسلحة</li> <li>- مربع ( المساحة الداخليه ) ( 220*220 ) سم</li> <li>- سماكه الجدران ( 22 سم ) ويتم التلبس من الداخل باسمنت مقاوم للأملاح بنسبه ( ١ : ٣ ) وبسماكة ٢ سم .</li> <li>- السقف من الخرسانة المسلحة بسماكه(22سم) مع عمل فتحة للغطاء الحديدي</li> <li>- القاعده من الخرسانة المسلحة بسماكه ( 22 سم ) نسب الخلط ١:١,٥:٣</li> <li>وتحتها خرسانة عادية سماكة ٥ سم بنسب الخلط ١:٢:٤</li> <li>-تسليح الارضية 6@١2 لكل متر في الاتجاهين ( علوي وسفلي ) طبقتين</li> <li>تسليح الجدران 7@١2 لكل متر راسي طبقتين و 7@١2 لكل متر افقي طبقتين</li> <li>تسليح السطح 7@١4 لكل متر في الاتجاهين ( علوي وسفلي ) طبقتين</li> <li>- سلالم من الحديد المقاوم للصداء داخل المنهل كل ( 40 سم ) للعمق اكبر من ١,٣٠ متر</li> <li>عازل يتومين طبقتين من الداخل والخارج</li> <li>توريد وتركيب الغطاء الحديدي بالمواصفات التالية (يجب على المقاول تقديم عينة قبل البدء بالعمل للموافقة): - BS EN 124 ClassA - غطاء فتحة صرف DI- D 400 - السمك لا يقل عن ١٠٠ مم، - الكتلة الكلية لا تقل عن ٥٥ كجم. وتثبيت الإطار الحديدي للغطاء في السقف</li> <li>- القطر الداخلي للغطاء: ٦٠ سم.</li> <li>- سمك الغطاء مع الإطار: ٩ سم.</li> <li>- وزن الغطاء والإطار: لا يقل عن ٧٥ كجم.</li> <li>- قدرة التحمل: لا تقل عن ٤٠ طن (400 كيلو نيوتن).</li> </ul>	
G.3	<p><b>Asphalt Cutting and Reconstruction Works:</b> Execution of cutting works in the asphalt layer with a width not exceeding 50 cm. The item includes cutting and transporting the debris to designated locations in coordination with the local authority. Reconstruction shall be carried out according to the following specifications: Reinforced Lightweight Concrete Layer 5 cm in diameter per metre in both directions and 15 cm thick reinforced lightweight concrete layer shall be constructed using Portland cement with a mix ratio of 1:2:4 (0.8 m<sup>3</sup> coarse aggregate, 0.4 m<sup>3</sup> sand, and 300 kg cement per cubic meter of concrete), achieving a compressive strength of at least 200 kg/cm<sup>2</sup>. with spraying with water for three days three times a day.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The plain concrete layer should be implemented over a compacting base-course (B.C) layer with a thickness of 15 cm. by spraying water and compaction ,account the inclinations and good service of the final surface by use of leveling and finishing equipment to obtain a smooth and level surface.</li> <li>all works should be implemented according to the specifications provided in the drawings, or as guided/instructed by the supervising engineer.</li> </ul>	M.L	6.0			<p><b>أعمال قطع الاسفلت وإعادة التنفيذ :</b> تنفيذ اعمال قطع في طبقة الاسفلت بعرض لايزيد عن ٥٠ سم والبند يشمل قطع ونقل المخلفات الي الأماكن المخصصة بالتنسيق مع السلطة المحلية ويتم اعادة التنفيذ بالخرسانة خفيفة التسليح بدل الاسفلت بالمواصفات التالية :-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تنفيذ طبقة من الخرسانة خفيفة التسليح ٥ قطر ١٠ سم لكل متر في الاتجاهين وبسماكة ١٥ سم باستخدام الاسمنت البورتلاندي مكونة من (٨,٣ كري و ٤,٣ رمل و ٣٠٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب خرسانة ( ١ : ٢ : ٤ ) وبمقاومة لا تقل عن ٢٠٠ كجم/سم مع مراعاة الميول وتشمل التخشيبية والرش ثلاث مرات يوميا و لا تقل عن ثلاث أيام.</li> <li>- تنفيذ طبقة من البيسكورس ( B.C ) سمك ١٥ سم تحت الخرسانة المسلحة مع الدك والرش والإنهاء للحصول على سطح ناعم ومستوي.</li> <li>ويجب تنفيذ جميع الاعمال بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف .</li> </ul>	



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء ) )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				دولار \$ USD	دولار \$ USD	
G.4	<p><b>Cutting, removal, supply, implementation, and repaving of the Habash -Oman stone pavement works:</b> Supply and implementation of works of cutting, crushing of Habash or Oman stone with a width of (30-50) cm, &amp; with the same previous type, and cutting, crushing of plain concrete, re-paving of Habash-Oman stone with the same previous type for stones, with the reuse of the previous stones which useable and should replacement of the stones which have broken edges with good stones of the same type, it includes the work of transporting the waste to the authorized places from the local authorities. paving Habash-oman stone the following specification :- - Implementation of a layer of plain concrete with a thickness of 10 cm, and of Portland cement in mixing ratios (1: 2: 4) (Cement - Sand - Gravel) with a resistance of not less than 200 kg/cm<sup>2</sup> with spraying with water for three days three times a day. - The plain concrete layer should be implemented over a compacting base-course (B.C) layer with a thickness of 10 cm. by spraying water and compaction, account the inclinations and good service of the final surface by use of leveling and finishing equipment to obtain a smooth and level surface. -The cement mortar for paving should by maxing ratio (1:3) with a thickness of not less than 5 cm. - . The price includes spraying three times a day for a period of not less than 3 days, and the completion of the work according to specifications, and Site Engineer's</p>	M.L	306.0			<p><b>أعمال قطع وتكسير وإعادة رصف حجر حبش - او مان وإعادة التنفيذ:</b> تنفيذ اعمال قطع و تكسير وخلع رصف حجر حبش او مان بعرض لايزيد عن ٣٠-٥٠ سم وبنفس السماكة السابقة ووتكسير الخرسانة العادية تحتة بنفس السماكة السابقة ونقل المخلفات الي الأماكن المخصصة بالتنسيق مع السلطة المحلية والعمل يشمل إعادة الرصف باستخدام الاحجار السليمة الجيدة واستبدال الاحجار المقرومة الحواف والمكسرة باحجار من نفس النوع وبنفس السماكة السابقه للحجر و السعر يشمل الاتي:- - تنفيذ طبقة من الخرسانة العادية بسماكة ١٠ سم باستخدام الاسمنت البورتلاندي مكونة من (٨,٣ م كري و ٤,٣ م رمل و ٢٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب خرسانة ( ١ : ٢ : ٤ ) وبمقاومة لا تقل عن ٢٠٠ كجم/سم<sup>٢</sup> مع مراعاة الميول وتشمل التخشيبية والرش ثلاث مرات يوميا و لا تقل عن ثلاث أيام. - تنفيذ طبقة من البيسكورس ( B.C ) سمك ١٠ سم تحت الخرسانة العادية مع الدك والرش والإنهاء للحصول على سطح ناعم ومستوي. -تنفيذ مونة اسمنتية تحت بالاحجار للرصف بنسبة خلط (١:٣) بسماكة لا تقل عن ٥ سم مع تلحيم الفواصل بين الاحجار بالمونة ولاتزيد الفواصل بين الاحجار عن ٢ سم مع بقاء سطح الحجر نظيفاً وتقاسيم الرصف واضحة. - والثمن يشمل الرش ثلاث مرات يوميا لمدة لا تقل عن ٣ ايام وانجاز العمل بحسب المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف</p>
G.5	<p><b>Cutting, removal, supply, implementation, and repaving of the plain concretet works:</b> Supply and implementation of works of cutting, crushing of plain concrete with a width of (70) cm &amp; ,with the same previous type, and it includes the work of transporting the waste to the authorized places from the local authorities, The item also includes , reimpliment of plain concrete. plain concrete the following specification :- - Implementation of a layer of plain concrete with a thickness of 10 cm, and of Portland cement in mixing ratios (1: 2: 4) (Cement - Sand - Gravel) with a resistance of not less than 200 kg/cm<sup>2</sup> with spraying with water for three days three times a day. - The plain concrete layer should be implemented over a compacting base-course (B.C) layer with a thickness of 15 cm. by spraying water and compaction, account the inclinations and good service of the final surface by use of leveling and finishing equipment to obtain a smooth and level surface. all works should be implemented according to the specifications provided in the drawings, or as guided/instructed by the supervising engineer.</p>	M.L	75.0			<p><b>أعمال قطع وتكسير وإعادة رصف خرسانة عادية وإعادة التنفيذ :</b> تنفيذ اعمال قطع و تكسير خرسانة عادية بعرض لايزيد عن ٥٠ سم والبند يشمل قطع وتكسير الخرسانة ونقل المخلفات الي الأماكن المخصصة بالتنسيق مع السلطة المحلية ويتم اعدت التنفيذ بخرسانه عادية بالمواصفات التالية :- - تنفيذ طبقة من الخرسانة العادية بسماكة ١٠ سم باستخدام الاسمنت البورتلاندي مكونة من (٨,٣ م كري و ٤,٣ م رمل و ٢٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب خرسانة ( ١ : ٢ : ٤ ) وبمقاومة لا تقل عن ٢٠٠ كجم/سم<sup>٢</sup> مع مراعاة الميول وتشمل التخشيبية والرش ثلاث مرات يوميا و لا تقل عن ثلاث أيام. - تنفيذ طبقة من البيسكورس ( B.C ) سمك ١٥ سم تحت الخرسانة العادية مع الدك والرش والإنهاء للحصول على سطح ناعم ومستوي. ويجب تنفيذ جميع الاعمال بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف .</p>
<b>Total of Construction works</b>						<b>اجمالي الاعمال الانشائية</b>

جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء )  
في مديرية صالة – محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				USD \$	دولار \$	
H	<b>Water network testing</b>					اختبار شبكة المياه .
H.1	<b>Water Network Testing:</b> Testing and inspection and sterilizing the network lines with chlorine type HTH, calcium hypochlorite concentration of 70-65% or an equivalent rate of 50mg/l. The network is cleaned of impurities before the sterilization process and sterilized before the pressure process for 18-24 hours and is emptied outside the network in a safe way and then the water is sterilized. Which is pumped at the normal dose and ensures the presence of residual chlorine at the HH Tank+HHTap points according to the specifications and directions of the supervising engineer and in the presence of representatives of the Water Corporation.	l.s	1.0			<b>اختبار شبكة المياه:</b> فحص واختبار وتعقيم خطوط الشبكة بالكور نوع HTH هيبوكلوريت الكالسيوم تركيز ٧٠-٦٥% أو ما يعادله بمعدل ٥٠ ملجم/لتر ويتم تنظيف الشبكة من الشوائب قبل عملية التعقيم وتعقيمها قبل عملية الضغط لمدة ١٨-٢٤ ساعة ويتم تفريغها خارج الشبكة بطريقة آمنة ومن ثم يتم تعقيم المياه والتي يتم ضخها بالجرعة الطبيعية والتأكد من وجود الكلور المتبقي في نقاط خزان HH+HHTap حسب المواصفات وتوجيهات المهندسين المشرف وبحضور ممثلي مؤسسة المياه.
<b>Total of Water network testing</b>						اجمالي اعمال اختبارات المياه



جدول الكميات والمواصفات لمشروع صيانة شبكة المياه واستبدال للأجزاء المتضررة في (شارع الجحلمية وشارع حوض الأشرف ( شعب الدباء )  
في مديرية صالة - محافظة تعز

BOQs for the Rehabilitation of the water network for damaged parts in neighborhoods (Al-Jahmaliya, Hawd Al-Ashraf "Sha'b al-Dabaa") - Salah district

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

مشروع / تعزيز المرونة المؤسسية والاقتصادية في اليمن (SIERY) - تعز

Item	Descriptions	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة	اجمالي السعر	بيان الأعمال
				Unit Price	Total Price	
				دولار \$ USD	دولار \$ USD	
I	<b>Nominal metal plate for the project:</b>					<b>لوحة معدنية اسمية للمشروع</b>
1.1	<p>Metallic Board for Project Name: Supply and installation of a metal board for the name of the project according to the template prepared by the organization and installed in the public street near the project area, which is determined by the consultant, including supply, installation and all that is needed to finish the work according to the following specifications:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementation of two underground concrete bases with dimensions of 40 x 40 cm and a depth of 40 cm, consisting of 0.8 m3 gravel and 0.4 m3 sand with 250 kg of cement per cubic meter of concrete with good water curing.</li> <li>- The posts are made of galvanized iron pipes, of 2 inches diameter, and at the bottom two metal plates, 2mm thick, 30 cm length and 5 cm width and are well fixed by welding and in the form of a cross + and are fixed under the base before casting and the total height of the post is 3 meters.</li> <li>- Supplying and installing at least 5 writing plates of metal, thickness of 2.5 mm, width of not less than 150 cm and height of 30-40 cm, with the dimensions and arrangement shown in the templates provided that it is on the front and back sides and separated from each other and has a frame of 2.5 x 2.5 cm hollow tube.</li> <li>- Painting on both sides: thermal primer + thermal paint (anti-rust) + thermal finishing paint 3 coats with the desired color and writing (on both sides) in the desired color. Painting logos and project data according to the form prepared by the organization on time.</li> </ul>	NO	2			<p>توريد وتركيب لوحة اسمية معدنية باسم المشروع بالابعاد الموضحة بالرسومات والتمن يشمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حفر تربة بعمق ٦٠ سم ثم صب الخرسانة العادية مع الرش بالماء.</li> <li>- تنفيذ قاعدتين خرسانية بابعاد ٥٠ * ٥٠ سم وعمق ٥٠ سم مكونة من ٠,٨ م ٣ كري و ٠,٤ م ٣ رمل مع ٢٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب خرسانة مع الرش بالماء وكل مايلزم</li> <li>- قوائم اللوحة من الانابيب الحديدية المجلفنة قطر ٢ " وتكون مغطاة من اعلى بغطاء محكم وفي اسفلها يتم عمل صفيحتي معدنيتين سمك ٢مم وطول ٣٠ سم وعرض ٥سم تثبتان جيدا باللحام متعادلتين على شكل + وتثبتان في اسفل القاعدة قبل الصب.</li> <li>- توريد وتركيب عدد ٥ لوحات كتابة معدنية على الأقل سمك ٢,٥ مم وعرض لا يقل عن ١٥٠ سم وارتفاع ٣٠-٤٠ سم بالابعاد والترتيب الموضح بالنماذج على أن تكون على الوجهين الأمامي والخلفي ومنفصلة عن بعضها البعض ولها إطار أنبوب مجوف ٢,٥ x ٢,٥ سم.</li> <li>- دهان الواح الكتابة والقوائم بدهان مقاوم للصدأ ٣ اوجه ثم دهان الواح الكتابة بالمعجون والاساس والدهان الناري باللون المحدد ٣ اوجه بحيث تكون اللوحة ناعمة جيدا ولا تظهر عليها اي خشونة..</li> <li>- يكتب على اللوحة بالخط الواضح والكتابة المميزة واللون المحدد بالعربية والانجليزية بطلاء ناري وتكون الكتابة وجهين باللون الابيض.</li> <li>-تركب اللوحة في الشارع العام الذي يحدده المهندس المشرف والتمن يشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لانها العمل .</li> </ul>
<b>Total of Nominal metal plate for the project:</b>						<b>اجمالي اعمال الوحات</b>
<b>Total Price (USD)</b>						<b>اجمالي السعر بالدولار الامريكي</b>
<b>(Discount %)</b>						<b>نسبة التخفيض (% Discount)</b>
<b>Grand-total in USD after discount</b>						<b>الاجمالي الكلي بالدولار بعد التخفيض ( Grand-total in USD after discount )</b>

Name : .....

total Amount in work : .....

vendor's Authorized signature : .....

Date : .....

Stamp

ختم المقاول

..... الاسم

..... اجمالي السعر كتابتاً

..... توقيع المقاول

..... التاريخ