



Funded by the  
European Union



# جداول الكميات Bill of Quantities

BoQs of Paving the road of Al-Ghreer and Al-Madrag villages - Habil

Jaber - Lahj

رصف طريق الغرير والمدرج - مديرية حبيلا جبر - محافظة لحج



Funded by the  
European Union



## BoQs of Paving the road of Al-Ghreer and Al-Madrag villages- Habil Jaber - Lahj

رصف طريق الغرير - المدرج - مديرية حبييل جبر - محافظة لحج

### Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

NO	Item Description	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة بالدولار Unit Price USD	الإجمالي بالدولار Total Price USD
1	<b>Leveling , Cutting works and Waste removal</b>				
1.1	<b>Leveling works:</b>	M2	148.00		
1.2	<b>Rocky Cutting (for Road Bed and Side Expansion)</b>	M3	1018.725		
1.3	<b>Removal Works for Previous Paving:</b>	M2	310		
2	<b>Structure Work</b>				
2.1	<b>Structural excavation works for walls:</b>	M3	97.23		
2.2	<b>Stone with concrete works:</b>	M3	78.83		
2.3	<b>Masonry works for squared stone walls for supporting and protective walls, including backfilling behind the walls:</b>	M3	125.25		
2.4	<b>Cement Masonry Paving with Stone:</b>	M2	4053.00		
2.5	<b>Paving works with turned stones:</b>	M2	18.20		
3	<b>INCIDENTAL CONSTRUCTION &amp; SAFETY &amp; ENVIRONMENTAL WORKS</b>				
3.1	<b>Project Signboard :</b>	NO	1		
3.2	<b>Works of galvanized iron box for complaints:</b>	NO	1		
3.3	<b>Environmental impact mitigation works and safety tools:</b>	مقطوعة / L.S	1		
	<b>Total Amount Projcte works</b>				
	<b>كتابة</b>				<b>رقماً</b>



Funded by the European Union



BoQs of Paving the road of Al-Ghreer and Al-Madrag villages- Habil Jaber - Lahj

رصف طريق الغريير - المدرج - مديرية حبييل جبر - محافظة لحج

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

NO	Item Description	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة بالدولار Unit Price USD	الإجمالي بالدولار Total Price USD	وصف البند
	<p><b>General Notes:</b> The contractor should review the technical specifications and drawings, which shall be considered an integral part of the bid The contractor must conduct surveys using surveying devices The contractor shall implement an executive sample of the paving and Show it to in QC engineer approval before entering the work with a written approval. The organization has the right to reject materials that do not conform to the specifications and standards agreed upon and according to the samples, and the contractor bears full responsibility for any cost or delay in implementation as a result. Both Languages are obligated for the contractors. All expenses of direct and indirect works required for the completion of the works items are included in the unit price and the contractor have no claim to any additional costs or variation orders within the items. Site visit is required for vendor to see / inspect project, and to submit a letter mentioning site been visited with tendering documents.</p>					<p><b>ملاحظات عامة</b> على المقاول مراجعة المواصفات الفنية والرسومات وتعتبر جزء لا يتجزأ من العطاء على المقاول عمل المسوحات باستخدام الأجهزة المساحية على المقاول تنفيذ عينة تنفيذية لبند الرصف للموافقة عليها من قبل مهندس الجودة وتعتمد العينات قبل الدخول في الأعمال بموافقة خطية . للمنظمة الحق في رفض المواد الغير مطابقة للمواصفات والمقاييس المتفق عليه وبحسب العينات، ويحمل المقاول المسؤولية كاملة لأي تكلفة أو تأخير التنفيذ نتيجة ذلك . كلا اللغتين العربية والإنجليزية ملزمة للمقاول. جميع تكاليف الأعمال المباشرة وغير المباشرة اللازمة لإنهاء بنود الأعمال تعتبر محملة على تكلفة البند ولا يحق للمقاول المطالبة بأي أعمال اضافية أو تعجيلية ضمن بنود جداول الكميات. يجب على مقدم العطاء زيارة الموقع للنظر وفحص مشروع والموقع ومن أجل تقديم خطاب ينكر زيارته للموقع مع مستندات المنقصة.</p>
<b>I</b>	<b>Leveling , Cutting works and Waste removal</b>					<b>أعمال التسوية والقطع وإزالة المخلفات</b>
1.1	<p><b>Leveling works:</b> in square meters: leveling the road by scraping the soil until reaching the design levels for ensure the discharge of water in proportion to the elevation of the surrounding streets with compaction and spraying for the subgrade. The item also includes , removal of existing obstacles and the transporting the waste to the authorized places from the local authorities and all necessary , according to the work principles, technical specifications, and Site Engineer's instructions of GWQ.</p>	M2	148.00			<p>التسوية اليدوية لجسم الطريق : بالمتر المربع : تنفيذ أعمال التسوية لجسم الطريق بالعمالة اليدوية أو الآلية ، لبعض المقاطع الغير مستهتفة بالرصف من جسم الطريق واستدعي التدخل بالتسوية ويشمل البند ازالة المواد المتساقطة والطبقات الترابية المتفتكة في جسم الطريق وازاله التنتوات وتعويض المقاطع او الاجزاء المفقودة ثم ذلك، مع تنفيذ ميل جانبي للمقطع باتجاه الداخل حسب الرسومات وطبقاً لأصول العمل والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف للمنظمة.</p>
1.2	<p><b>Rocky Cutting (for Road Bed and Side Expansion)</b> Per Cubic Meter: Execution of rocky cutting works for road bed and side cutting for the purpose of road width expansion, (the use of any explosives in the execution of cuttings is strictly prohibited), then leveling the road body after the cutting, and removing the protruding rock protrusions in the road body and opening water drains and expanding the width of the narrow road at the critical sections and horizontal curves of the road route to the required width, with proper trimming of the inner sides facing the road from the top to the road body at a sufficient slope to prevent the fall of dust and stones onto the road, and re-leveling, so that the surface is flat, strong and sturdy, and free of protrusions, and in accordance with the specifications and drawings in terms of longitudinal and transverse slopes. The price includes good compaction of the road before implementing the stone paving and the use of leveling and finishing equipment to obtain a smooth and level surface, and the implementation of the stone paving work shall not start until the road bed levels are received. The price includes the relocation of the waste to the designated areas by the community committee/local authority or the utilization of any quantities thereof in backfilling the sections that require it, and everything necessary, according to the principles of work, technical specifications, and the instructions of the supervising engineer for the organization.</p>	M3	1018.725			<p><b>قطع صخري ( لسرير الطرق، والتوسعة الجانبية)</b> بالمتر المكعب : تنفيذ أعمال القطع الصخري لسرير الطريق والقطع الجانبي لغرض توسعة عرض الطريق، (يمنع منعاً باتاً استخدام أي مواد متفجرة في تنفيذ القطعيات)، ثم تسوية جسم الطريق بعد القطع، وإزالة التنتوات الصخرية البارزة في جسم الطريق وفتح مصارف المياه وتوسعة عرض الطريق الضيقة عند المقاطع الحرجة والمنحنيات الأفقية من مسار الطريق إلى العرض المطلوب مع تهيئة الجوانب الداخلية المغطاة على الطريق من الأعلى وحتى جسم الطريق بالميل الكافي لمنع تساقط التربة والأحجار إلى الطريق، وإعادة التسوية بحيث يكون السطح مستويا قويا ومتينا وخالي من التنتوات ومطابقاً للمواصفات والرسومات من حيث الميول الطولية والعرضية. والثمن يشمل أعمال ذلك الجيد للطريق قبل تنفيذ الرصف الحجري واستعمال معدات التسوية والإنهاء للحصول على سطح ناعم ومستويا، ولا يتم البدء بأعمال الرصف الحجري إلا بعد استلام مناسيب سرير الطريق . والسعر يشمل ترحيل المخلفات الى المناطق المحددة من اللجنة المجتمعية/السلطة المحلية أو الاستفادة من أي كميات منها في ردم المقاطع التي تتطلب ذلك وكل مايلزم ، طبقاً لأصول العمل والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف للمنظمة.</p>
1.3	<p><b>Removal Works for Previous Paving:</b> Per square meter: Carry out removal works for the previous paving, then level the road body after cutting, and remove the protruding rocky protrusions in the road body and open the water drainage and widen the narrow road width at the critical intersections and horizontal curves of the road route to the required width, with trimming the internal sides overlooking the road from the top down to the road body with sufficient slope to prevent the fall of dust and stones onto the road, and re-leveling, so that the surface is flat, strong and solid, and free of protrusions, and conforming to the specifications and drawings in terms of longitudinal and transverse slopes. The price includes good compaction of the road before carrying out the stone paving and the use of leveling and finishing equipment to obtain a smooth and even surface, and the stone paving work shall not commence until the road bed levels are received. The price includes the relocation of the waste to the designated areas of the community committee/local authority or the utilization of any quantities thereof in filling the sections that require it, and everything necessary, in accordance with the principles of work, technical specifications, and the instructions of the supervising engineer for the organization.</p>	M2	310			<p><b>أعمال الإزالة للرصف السابق:</b> بالمتر المربع : تنفيذ أعمال الإزالة للرصف السابق ، ثم تسوية جسم الطريق بعد القطع، وإزالة التنتوات الصخرية البارزة في جسم الطريق وفتح مصارف المياه وتوسعة عرض الطريق الضيقة عند المقاطع الحرجة والمنحنيات الأفقية من مسار الطريق إلى العرض المطلوب مع تهيئة الجوانب الداخلية المغطاة على الطريق من الأعلى وحتى جسم الطريق بالميل الكافي لمنع تساقط التربة والأحجار إلى الطريق، وإعادة التسوية بحيث يكون السطح مستويا قويا ومتينا وخالي من التنتوات ومطابقاً للمواصفات والرسومات من حيث الميول الطولية والعرضية. والثمن يشمل أعمال ذلك الجيد للطريق قبل تنفيذ الرصف الحجري واستعمال معدات التسوية والإنهاء للحصول على سطح ناعم ومستويا، ولا يتم البدء بأعمال الرصف الحجري إلا بعد استلام مناسيب سرير الطريق . والسعر يشمل ترحيل المخلفات الى المناطق المحددة من اللجنة المجتمعية/السلطة المحلية أو الاستفادة من أي كميات منها في ردم المقاطع التي تتطلب ذلك وكل مايلزم ، طبقاً لأصول العمل والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف للمنظمة.</p>



Funded by the European Union



BoQs of Paving the road of Al-Ghreer and Al-Madrag villages- Habil Jaber - Lahj

رصف طريق الغريير - المدرج - مديرية حبييل جبر - محافظة لحج

Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

NO	Item Description	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة بالدولار Unit Price USD	الإجمالي بالدولار Total Price USD	وصف البند
2	<b>Structure Work</b>					<b>الأعمال الإنشائية</b>
2.1	<b>Structural excavation works for walls:</b> In cubic meters: Execution of excavation works in any type of soil, rocky and Common soil. The foundations of the retaining and protective walls, and excavations are necessary until access to the required levels for the foundation, so that the excavation is regular. From collapse by making the necessary support and making protections for the ends of the excavations from erosion and corrosion, and if excavation is required next to existing buildings, the excavation work is done with precision and extreme caution and the necessary measures are taken to preserve those buildings. Infrastructure, if any, or existing buildings due to excavation work and at his expense. The price includes everything necessary to complete the item, according to the work principles, technical specifications ,drawings and Site Engineer's instructions of GWQ	M3	97.23			<b>أعمال الحفر الإنشائية للحدران :</b> بالمتر المكعب: تنفيذ أعمال الحفر في أي نوع من أنواع التربة الطينية والصخرية والمختلطة لزوم أساسات الجدران الساندة والحامية والحفر حتى الوصول إلى المناسيب الآمنة للتأسيس وبحيث يكون الحفر منتظم كما يشمل البند التحضير الجيد لرفع الأساسات ورشها ودكها جيداً كما يلزم المحافظة على جوانب الحفر من الانهيار بعمل الدعم اللازم وعمل الحمايات لنهايات الحفر من النحر والتآكل، وفي ما إذا تطلب الحفر بجوار مباني قائمة فتم أعمال الحفر بدقة وحذر شديد واتخاذ الإجراءات اللازمة للمحافظة على تلك المباني ويحتمل العقول أو المسئول عن التنفيذ مسؤولية إصلاح أي أضرار قد تحدث في خدمات البنية التحتية في حالة وجودها أو المباني القائمة بسبب أعمال الحفر وعلى حسابيه والسعر يشمل كل ما يلزم لإنجاز البند طبقاً لأصول العمل والمواصفات الفنية والرسومات
2.2	<b>Stone with concrete works:</b> in cubic meters: the implementation of the stone and normal concrete buildings for the necessity of the foundations of the retaining and protective walls of stones that are free of dust or contain veins or cracks or any defects that are not subject to water absorption and on layers of 30 cm with regular concrete at a ratio of (1:3:5) Which represents 30% of the size of the building. It should also be taken into account the use of suitable aggregate stones and the preparation of their sides well so that they are well placed with the concrete penetration well, and spraying three times a day, according to specifications, drawings and Site Engineer's instructions of GWQ	M3	78.83			<b>أعمال مباني حجر الجعم:</b> بالمتر المكعب: تنفيذ مباني حجر جعم لزوم أساسات الجدران الساندة والحامية والعيارات والسواقي من الأحجار الخالية من الأتربة أو المحتوية على عروق أو شروخ أو أي عيوب وغير قابلة لامتصاص المياه وعلى طبقات 30 سم مع الخرسانة العادية بنسبة (1:3:5) والتي تمثل نسبة 30% من حجم البناء كما يجب الأخذ بعين الاعتبار استخدام أحجار جعم مناسبة وتجهيز جوانبها جيداً بحيث يتم توضيعها موضعاً جيداً مع غرز الخرسانة بشكل جيد، والرش ثلاث مرات يومياً، طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف للمنظمة.
2.3	<b>Masonry works for squared stone walls for supporting and protective walls, including backfilling behind the walls:</b> Per cubic meter: Execution of masonry for supporting and protective walls or culverts, using solid, moisture-resistant squared stones (basalt or similar) that are squared (dressed) and free from veins, cracks or any defects, and not absorbent (the use of small stones in the backing and facing is prohibited). Cement mortar with a mixing ratio of (3:1) (cement:sieved sand) is used to fill the gaps and point the joints between the stones, and all the facades, including the backing, must be completely filled with cement mortar, with the exposed part having a uniform 10mm cement mortar finish, then a projecting 1cm thick and 3cm wide pointing (executed with a rich cement mortar). Includes:Filling the course with cement-less concrete with a mixing ratio of (1:2.5:5) (cement:sand:gravel), with the course being 60% concrete and 40% small-sized gravel. The ends of the walls are built with interlocking corner stones and well-sealed with cement mortar. Executing the masonry work correctly and properly in terms of levelness, vertical and horizontal straightness, and placing a binding stone every meter with a depth of 50cm, and creating the necessary vertical stone ties to ensure vertical bonding. Vertical expansion joints are created every (6-8)m along the wall length, using wooden strips to control the joint alignment, and the joints are kept away from water outlets and filled with foam material. Openings are made for half-pressure plastic pipes, two inches in diameter, at 2m vertical and horizontal intervals, with a graded stone filter around the pipe mouths before backfilling, to allow water percolation through the backfill and discharge through the pipes. Backfilling behind the walls with homogeneous and suitable backfill soil from the site or imported, in graded layers not exceeding 30cm, with wetting and compaction. The use of large and non-graded stones and gravel is prohibited, as per the specifications, drawings, and the supervising engineer's instructions for the organization.	M3	125.25			<b>أعمال مباني حجر مربوع للجدران الساندة والحامية شاملاً الردم خلف الجدران :</b> بالمتر المكعب : تنفيذ مباني للجدران الساندة والحامية أو العيارات، باستخدام أحجار مربوعة صلبة مقاومة للرطوبة ( بزلت أو ما يمثله) تكون مربوعة (مزوي) خالية من العروق والشروخ أو أي عيوب وغير قابلة لامتصاص المياه (ويمنع استخدام الأحجار الصغيرة في البطانة والظهارة) وتستخدم المونة الاسمنتية بنسبة خلط (3:1) (اسمنت:رمل مغرول) لتعبئة الفراغات وتدرج الفواصل بين الأحجار وعلى أن تكون جميع الواجهات بما فيها البطانة معينة بمونة الاسمنت تعبئة كاملة والجزء الظاهر يكون له ميايم موحدة من المونة الاسمنتية 10مم، ثم عمل تدرية بارزة سمك 1سم وعرض 3سم (تنفذ بمونة اسمنتية غنية) ويشمل : - تعبئة المدمك بالخرسانة الاسمنتية بنسبة خلط (1:2.5:5) (اسمنت:بسي:كيري)، على أن يكون المدمك 60% خرسانه و 40% شلث صغيره الحجو، ويتم البناء نهايات الجدران بأحجار أركان مترابطة وتكبيها جيداً بالمونة الاسمنتية. - تنفيذ أعمال المباني بالطريقة الصحيحة والسليمة من حيث الوزنية والاستقامة وآسيا واقفياً و رابط أفقي كل متر بحجر رابط بعقم 50 سم وعمل الربط اللازم بين الأحجار بعمل الممسير الحجرية الرأسية وذلك لتضمين الربط الراسي يتم عمل فواصل كل (6-8)م من طول الجدار متواصل رأسياً وبشكل منتظم باستخدام شرائح خشبية لضبط استقامة الفواصل وعلى أن تكون الفواصل بعيدة من مصبات المياه ويتم تعبئتها بمادة الفوم ، وعمل فتحات للمواسير البلاستيكية نصف ضغط قطر اثنين هنتس بمسافات كل 2م رأسياً واقفياً مع عمل فتر من الأحجار المتردجة حول فوهات الأنابيب قبل الردم بما يسمح بنفاذ الماء من خلال الكوي وخروجه عبر الأنابيب، كما يشمل البند الردم خلف الجدران بترية متجانسة وصالحة للردم من الموقع أو مستوردة ويكون الردم بترية متردجة الأحجام مع الرش والدك على طبقات بارتفاع لا يزيد عن 30 سم ويمنع استخدام الأحجار والشلف بأحجام كبيرة وغير متردجة ، طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف للمنظمة.



Funded by the European Union



BoQs of Paving the road of Al-Ghreer and Al-Madrag villages- Habil Jaber - Lahj  
 رصف طريق الغريير - المدرج - مديرية حبييل جبر - محافظة لحج  
 Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

NO	Item Description	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة بالدولار Unit Price USD	الإجمالي بالدولار Total Price USD	وصف البند
2.4	<p><b>Cement Masonry Paving with Stone:</b>            Per Square Meter: Supply and execute a masonry paving with cement mortar for the critical sections of the road body with stones, and the work includes the following:            -Preparation of the road body by scraping, leveling, spraying, compaction, and removal of dust and stones, while ensuring the implementation of the transverse slopes of the road towards the inside at a rate of 3% and the removal of protruding protrusions.            -Cement paving with stones in their natural dimensions and a thickness of not less than 17 cm, so that the minimum surface dimension of the stone is not less than 30 cm, without the need to cut or square them, with only trimming during implementation to obtain proper interlocking and contact between the stones during their orientation for paving and reducing the gaps between them to the minimum possible (not for the upper surface areas), while adjusting the paving level in both the longitudinal and transverse directions to obtain a flat surface, and adjusting the 3% transverse slope towards the inside, with the stones placed in a completely stable manner on their lower surface.            The paving stones are placed in a good arrangement on their beds on a layer of cement mortar, and the joints between the stones are filled well with cement mortar at a mixing ratio (3:1) (cement: sieved sand) and with a soft mixture to achieve its distribution around the stone from all directions, and these joints must be cleaned and well sprayed with water before placing the cement mortar. The consultant's approval of the section is required before allowing the joints to be filled with cement mortar. The item includes spraying the paving twice daily for five days according to the specifications and the instructions of the supervising engineer, and absolutely no traffic or movement on the paving is allowed until at least three days after filling with cement mortar. The item includes the implementation of the longitudinal side binding belts and the transverse belts, so that the transverse belts are every 10 meters, and at large slope sections every 5 meters.            The exterior longitudinal and transverse belts (with a width of 50 cm and a height of not less than 40 cm) for the soil sections (with at least 5 cm embedded in the body of the road or more in the case of weak and fragile soil to ensure the stability of the belt and protect it from water erosion) shall be executed, with the transverse belts being connected to the exterior longitudinal belts during the execution, and the paving shall be made of solid stones free from veins and cracks and not absorbent to water and moisture using cement mortar with a mixing ratio of 3:1 (cement: sand).            The paving must also be recessed at the beginning and end of each paving section (paving lock) to a depth of not less than 30 cm from the paving section level, and with a length proportional to the length of the paving section, but not less than 2 meters, in order to close the paving and protect it from water erosion.            The item includes the provision of the necessary materials and tools to carry out all the work, cleaning, and disposing of the waste after the completion of the work to the designated areas by the community committee/local authority, and according to the environmental and social plan, and everything necessary to complete the item according to the attached specifications, detailed drawings, and instructions.</p>	M2	4053.00			<p><b>الرصيف الاسمنتي الشبكي بالحجر:</b>            بالمتر المربع: توريد وتنفيذ رصف شبكي بالمونة الاسمنتية للمقاطع الحرجة من جسم الطريق بالأحجار، ويشمل العمل التالي:            - تهيئة جسم الطريق بالقسط والتنسوية والرش والدك ورفع الأتربة والأحجار مع مراعاة تنفيذ الميول العرضية للطريق باتجاه الداخل بنسبة 3% وإزالة النتوءات البارزة.            - الرصف الاسمنتي بالأحجار بأبعادها الطبيعية وبسماكة لا تقل عن 17 سم، بحيث لا يقل البعد السطحي الأقل للحجر عن 30 سم، دون الحاجة إلى قصها أو تربيعها مع الاكتفاء بالتهذيب أثناء التنفيذ للحصول على تداخل وتلاصق مناسب بين الأحجار أثناء توجيهها للرصيف وتقليص الفراغات بينها إلى أقل حد ممكن (ليس لثق بالمساحات السطحية العلوية)، مع ضبط منسوب الرصف في الاتجاهين الطولي والعرضي للحصول على سطح مستوي، وضبط الميول العرضية 3% إلى جهة الداخل مع توضع الأحجار بصورة مستقرة تماماً على سطحها السفلي.            وتوضع أحجار الرصف توضع جيداً على مرادها على طبقة من المونة الاسمنتية بسلك لا يقل عن 2 سم، وبحيث يتم تعبئة الفواصل بين الأحجار جيداً بالمونة الاسمنتية بنسبة خلط (3:1) (اسمنت: رمل مغربل) وبخلطة لينة بما يحق انتشارها حول الحجر من جميع الاتجاهات ويجب أن تنتظف تلك الفواصل وترش بالمياه جيداً قبل وضع المونة الاسمنتية ويلزم استلام الاستشاري للمقطع قبل السماح بتعبئة الفواصل بالمونة الاسمنتية، ويشمل البند رصف مرتين يومياً ولمدة خمسة أيام وبحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف ويمنع نهائياً المرور بالسيارات أو الحركة على الرصف إلا بعد مرور ثلاثة أيام على الأقل من لحظة التعبئة بالمونة الاسمنتية، ويشمل البند تنفيذ مديان الأحزمة الرابطة الطولية الجانبية والأحزمة العرضية، بحيث تكون الأحزمة العرضية كل 10 متر، وعند المقاطع الكبيرة الميل كل 5 متر.            تنفيذ مديان الأحزمة الطولية الخارجية والأحزمة العرضية (بعرض 50 سم وارتفاع لا يقل عن 40 سم) (منها: سم على الأقل مغربل) في جسم الطريق أو أكثر من ذلك في حال التربة الضعيفة والهشة لتأمين استقرارية الحزام وحمايته من نحر المياه على أن يتم تنفيذ جميع أسفل الأحزمة الطولية بارتفاع لا يقل عن 30 سم) مع ربط الأحزمة العرضية بالأحزمة الطولية الخارجية أثناء التنفيذ، وبحيث يكون الرصف من الأحجار الصلبة الخالية من العروق والشقوق والغير قابلة لامتصاص الماء والرطوبة باستخدام المونة الاسمنتية بنسبة خلط 3:1 (اسمنت: رمل).            الرصف أيضاً لابد أن يكون بشكل غاطس بداية ونهاية كل مقطع رصف (قل الرصف) بعمق لا يقل عن 30 سم من منسوب مقطع الرصف، وبطول يتناسب مع طول مقطع الرصف بحيث لا يقل طول القفل عن 2 متر، وذلك لإغلاق الرصف وحمايته من نحر المياه ويشمل البند توفير المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ جميع الأعمال والتنظيف وترحيل المخلفات بعد الانتهاء من تنفيذ الأعمال في المناطق المحددة من اللجنة المجتمعية/السلطة المحلية وبحسب الخطة البيئية والاجتماعية وكل ما يلزم لإنتاج البند بحسب المواصفات والرسومات التفصيلية المرفقة وتعليمات الاستشاري المشرف</p>
2.5	<p><b>Paving works with mesh stone (Rebrab):</b>            square meter: Paving with stirred stone with cement mortar for water drains (Rubrab). The price includes leveling, compaction and spraying to obtain a level ground for paving and carrying out paving work from stones free of cracks and gaps and with width of 70 cm and thickness of not less than 15 cm with mortar under the stones, especially paving between the joints in a proportion. Mixing 3:1 according to technical specifications</p>	M2	18.20			<p><b>أعمال الرصف بالحجر المقلب (ريبراب):</b>            بالمتر المربع: الرصف بالحجر المقلب مع المونة الاسمنتية لمصارف المياه (الريبراب) والشمل تشمل التنسوية والدك والرش للحصول على أرضية مستوية للرصيف وتنفيذ أعمال الرصف من الأحجار الخالية من الشقوق والفجوات ويعرض 70 سم وبسماكة لا تقل عن 15 سم مع المونة تحت الأحجار وعمل ترويب بين الفواصل بنسبة خلط 3:1 وبحسب المواصفات الفنية</p>



Funded by the  
European Union



BoQs of Paving the road of Al-Ghreer and Al-Madrag villages- Habil Jaber - Lahj  
رصف طريق الغريير - المدرج - مديرية حبييل جبر - محافظة لحج  
Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

NO	Item Description	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة بالدولار Unit Price USD	الإجمالي بالدولار Total Price USD	وصف البند
3	<b>INCIDENTAL CONSTRUCTION &amp; SAFETY &amp; ENVIRONMENTAL WORKS</b>					<b>الاعمال الاثماضية المرافقة و الاعمال البينية والسلامة</b>
3.1	<p><b>Project Signboard :</b> In number: Supply and installation of a metal Signboard in the name of the project in the dimensions shown in drawing and the price includes the following :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Digging soil depth of 60 cm for the two bases then the pouring of plain concrete and water treatment period required</li> <li>- Implementation of two concrete footings in dimention (50X50 ) cm and a depth of 40 cm of 0.8 m<sup>3</sup> aggregate and 0.4 m<sup>3</sup> sand with 250 kg/m<sup>3</sup> cement with water treatment and all necessary</li> <li>- Galvanized Steel Pipe Plates 2.5 ", it is covered from above with a tight cover ,and at the bottom two metal plates are made of 2 mm thickness, 30 cm long and 5 cm width, which are well bonded with two + shaped welds and are fixed at the bottom of the base before casting.</li> <li>- Supply and installation of metal sheets (sheets) Made of heavy black iron, 1.5 mm thick in and distribution shown in the model With internal strengthening in the space so that no traces appear on the painting, and so that the pieces of the painting are welded from all sides so that no space (filled with putty) is left for rain water to enter.</li> <li>- Painting of writing boards and standing with a resistant paint 3 faces and then painting the writing boards With putty, foundation and fire paint in the specified color 3 faces to getting smooth surface with out any roughness.</li> <li>- Writing on the painting in clear script, distinctive writing and color specified in Arabic and English With fiery paint, and the writing is on two sides in white.</li> <li>- Install the Signboard in the appropriate place determined by the supervisor and the price includes the supply and installation and all necessary for it to work</li> </ul>	NO	I			<p><b>اعمال اللوحة الاسمية المعدنية للمشروع :</b> بالعدد/توريد وتركيب لوحة رئيسية معدنية : توريد وتركيب لوحة اسمية معدنية باسم المشروع بالابعاد الموضحة بالرسومات والتمن يشمل : - حفر تربة بعمق ٦٠ سم ثم صب الخرسانة العادية مع الرش بالماء. - تنفيذ قاعدتين خرسانية بابعاد ٥٠ * ٥٠ سم وعمق ٥٠ سم مكونة من ٠,٨ م<sup>٣</sup> كري و ٠,٤ م<sup>٣</sup> رمل مع ٢٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب خرسانة مع الرش بالماء وكل ما يلزم - قوائم اللوحة من الالنايب الحديدية المطلقة قطر ٢,٥ انش، وتكون مغطاء من اعلى يغطاه محكم وفي اسفلها يتم عمل صفيحتي معدنتين سمك ٢م وطول ٣٠ سم وعرض ٥سم تثبتان جيدا باللحام متعاثلتين على شكل + وتثبتان في اسفل القاعدة قبل الصب. توريد وتثبيت الواح الكتابة (صفائح) من الحديد الاسود الثقيل سمك ١,٥ مم وترتفع من سطح الارض بمقدار ٢,٥ م وحسب التوزيع الموضح بالنموذج مع تقويات داخلية في الفراغ بحيث لا يظهر على اللوحة اي اثر , وبحيث تكون قطع اللوحة ملصحة من جميع الجهات بحيث لا يترك فراغ (ملئة بالمعجون) لمنع دخول مياه الامطار.. - دهان الواح الكتابة والقوائم بدهان مقاوم للصداء ٣ اوجه ثم دهان الواح الكتابة بالمعجون والاساس والدهان الناري باللون المحدد اوجة بحيث تكون اللوحة ناعمة جيدا ولا تظهر عليها اي خشونة. - يكتب على اللوحة بالخط الواضح والكتابة المميزة واللون المحدد بالعربية والانجليزية بطلاء ناري وتكون الكتابة وجبين باللون الابيض. تركيب اللوحة في الشارع العام الذي يحدده المهندس المشرف والتمن يشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لانها العمل .</p>
3.2	<p><b>Works of galvanized iron box for complaints:</b> By number: 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 of GWQ.</p>	NO	I			<p><b>اعمال صندوق من الحديد المجلفن للشكاوي:</b> بالعدد بتوريد وتركيب صندوق من الحديد المجلفن للشكاوي وتكون سماكه صفائح الحديد ٢,٥ ملم وابعاد الصندوق (٤٠*٣٠*٢٠)سم ويتم العمل زوايا حديدية لتثبيته وفتحة لادخال الأوراق وفضل للصندوق مع طلاء الصندوق باللون السماوي الفاتح من الجهتين اساس برديمر ناري ضد الصدا مع طلاء ناري ايضا ٣ اوجة وكتابة رقم الهاتف الخاص بالشكاوي على الصندوق بخط واضح والشعارات وذلك بحسب النموذج المبين المعتمد من المهندس المشرف للمنظمه</p>



Funded by the  
European Union



BoQs of Paving the road of Al-Ghreer and Al-Madrag villages- Habil Jaber - Lahj  
رصف طريق الغريير - المدرج - مديرية حبييل جبر - محافظة لحج  
Project Strengthening Institutional and Economic Resilience in Yemen (SIERY)

NO	Item Description	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة بالدولار Unit Price USD	الإجمالي بالدولار Total Price USD	وصف البند
3.3	<p><b>Environmental impact mitigation works and safety tools:</b> Lump Sum: the contractor is obligated to carry out the works related to the environmental impact through:</p> <p>1- Fencing the site with zinc and timber ..... etc. to prevent non-workers from entering it</p> <p>2- Supplying supplies and tools for personal safety from work injuries, including (safety shoes, fluorescent jackets, work suits, safety helmets, gloves, protective glasses, masks, earplugs, safety belts, ..... etc.) in sufficient numbers for ordinary and skilled workers at the expense of the contractor, according to the size The labor required by the project and requiring them to use it. Providing a first Aid box with the necessary treatments during the implementation period.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 supervising engineer</p> <p>6- Commitment to placing annoying equipment away from inhabited places and operating it at appropriate times. Supplying and transferring 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. They are linked by warning tapes and supplying warning signs that show that the area is a work area. And plates that show the need to wear safety tools at the site, triangles and necessary traffic signs, and the supplier must provide a sufficient number of them throughout the implementation period according to the sites determined by the supervising engineer, as well as the obligation to store dangerous materials away from workers and work not to change oils or leave grease residues in the work area .</p>	مقطوعة/ L.S	1			<p>اعمال تخفيف الأثر البيئي وإدوات السلامة خلال تنفيذ المشروع :</p> <p>بالمقطوعة: يلتزم المقاول بتنفيذ الاعمال المتعلقة بالأثر البيئي من خلال :</p> <p>1- تسيير الموقع بالزئك والأخشاب..... الخ لمنع دخول غير العاملين اليه</p> <p>2- توريد مستلزمات وإدوات السلامة الشخصية من اصابات العمل وتشمل ( احذية السلامة وستر فسفورية وبدلات العمل وخوذ السلامة والكفوف والنظارات الواقية والكماملت وسدادات الاذن واحزمة الامان و ..... الخ )بالعدد الكافي للعمال العاديين والماهرة على حساب المقاول بحسب حجم العمالة التي يتطلبها المشروع والزامهم باستخدامها . وتوفر صندوق الاسعافات الالوية مع ما يلزم من علاجات خلال فترة التنفيذ.</p> <p>3- تشييد حمام بابعاد 1,5 × 1 متر وارتفاع 2,5 متر مؤقت من الخشب أو البلك...الخ ) وعمل حفرة ومرحاض وتوفير المياه لهذا الحمام والزام جميع العمال والمشرفين باستخدامه. ويتم ازالة الحمام وردم البئارة بعد استكمال التنفيذ.</p> <p>4- القيام بتثبيت المواد بطريقة منفصلة وتوفير مساحات كافية للحركة والمنورة وكذلك ازالة الاخشاب والمخلفات والقمامة خلال فترة التنفيذ الى خارج منطقة العمل</p> <p>5- توريد ونقل إشارات السلامة والعلامات التحذيرية في موقع العمل ، وهي الاهرامات العاكسة بارتفاع 1 م المزودة بالعاكس الفسفوري حول موقع العمل ويتم الربط بينهما بواسطة الأشرطة 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 التي يحددها المهندس المشرف</p> <p>6- الالتزام بوضع المعدات المزعجة بعيدا عن الأماكن المأهولة وتشغيلها في الأوقات المناسبة وتوريد ونقل إشارات السلامة والعلامات التحذيرية في موقع العمل ، وهي الاهرامات العاكسة بارتفاع 1 م المزودة بالعاكس الفسفوري حول موقع العمل ويتم الربط بينهما بواسطة الأشرطة 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 التي يحددها المهندس المشرف وكذلك الالتزام بخزيرن المواد الخطيرة بعيدا عن العاملين والعمل على عدم تغيير الزيت او ترك بقايا الشحوم في المنطقة العمل.</p>
	<b>Total Amount Project works</b>					الإجمالي
	كتابة			رقماً		
						اجمالي قيمة المشروع كاملا
						نسبة التخفيض إن وجدت
						إجمالي قيمة أعمال المشروع بعد التخفيض