

الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
<b>أعمال الضخ بالطاقة الشمسية</b> <b>Solar pumping works</b>					
1	<p><b>مضخة جافة أفقية:</b> توريد واختبار وتركيب مضخة جافة أفقية مكونة من عمود المحرك مصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ AISI 431, جسم المضخة مصنوع من الحديد الزهر مع حواف شطوط ومنافذ توصيل، بقدرة إنتاج لا تقل عن (2 لتر/ثانية) وقدرة رفع إجمالي ٤٥٠ متر بارتفاع ٥٠ متر، السعر يشمل الكابل الذي يربط بين المضخة ونظام الضخ. وكل الاستشارات لاتمام البند بالكامل وجه تتم جميع الأعمال حسب توجيهات المهندس المشرف.</p>	NO	1		
2	<p><b>محول المضخة الشمسية:</b> توريد وتركيب وفحص وتنظيف ومنظّم ومحول من نوع (MPPT) مناسب للعمل مع نوعي التيار AC/DC والسعر شامل كل ما يلزم لتنفيذ البند والمواصفات المطلوبة في التحويل والتتبع جهاز لأقصى قوة للأواح :- • قوة الانعزتر يجب أن تكون &lt;= (قوة المحرك الكهربائي الخاطى × ١,٥٠) وبها وسائل الحماية للمحرك وحساس مستوى الماء. • يجب على المقاول تقديم ضمان الشركة المصنعة للمحول لمدة لا تقل عن سنتين. • الشركة المصنعة وفقاً للمعايير الأوروبية الدولية أو ما يعادلها. • يجب أن يراعى متتبع الطاقة القصوى MPPT للوحات التغير الكبير في تغير نقطة التشغيل القصوى للأواح مع تأثير عامل الحرارة وتغير الإشعاع، ويعطى جهد خرج ثابت. • يجب أن يكون لديه تردد متغير يتوافق مع نطاق تردد المضخة. ولتحمل أقصى جهد للأواح. • مدى تغير الجهد فيها كافي لاستيعاب البعد الكبير في أقصى جهد الذروة وجهد الذروة المفتوحة مع مراعاة انخفاض خرج الأواح نتيجة ارتفاع درجة حرارة الأواح من ٢٠ إلى ٧٠ درجة مئوية. • يجب أن يكون العاكس قديلاً لتشغيل بنظام الطاقة الشمسية DC أثناء النهار ونظام التيار المتردد بالطاقة العامة أو طاقة المولد أثناء الليل، وليس من خلال لوحة التحكم التقليدية، وذلك لضمان تشغيل كافة وسائل الحماية المجهزة بالعاكس أثناء التشغيل ليلاً. • يجب أن تكون هناك آلية لمنع دخول مصدرين للطاقة لضمان أي تداخل بين الكهرباء العامة والطاقة الشمسية (Revers Power Protection) AC &amp; DC. • حماية لا تقل عن IP-55 أو يوضع داخل كبنية حماية • يعمل على نظام جهد DC لا يقل عن ٤٤٠ فولت. • يعمل على جهد النظام داخل ٢٠٠-٤٠٠ VDC MPPT. • يعمل على جهد خرج النظام ٢٢٠-٢٤٠ VAC. • التردد من ٦٠-١٠٠ هرتز. • كفاءة الاقترن لا تقل عن ٩٨%. • يجب أن يكون مطابقاً لجميع مواصفات العاكس المرفقة في ورقة البيانات. السعر يشمل جميع الملحقات اللازمة داخل غرفة التحكم وعمل الفواعد والبراعي اللازمة مع عزل المخارج والمداخل من وإلى صندوق التحكم والأواح الشمسية. تتم جميع الأعمال حسب توجيهات المهندس المشرف مجموعة الأواح الشمسية:</p>	NO	1		
3	<p><b>توريد وتركيب وتشغيل وفحص الأواح الكهروضوئية بسعة إجمالية لا تقل عن ١,٥ سعة المحرك الخاطى والرقم التسلسلي للوحة تحت الزجاج تكون طبقاً للمواصفات التالية:</b> • تتمتع الخلايا الكهروضوئية المصنوعة من الكريستال النقي بحساسية عالية للضوء مع كفاءة تحويل لا تقل عن ٢١%. يقومون بتحويل الطاقة الضوئية الشمسية مباشرة إلى طاقة كهربائية. • قوة اللوحة الواحدة يجب ألا تقل عن ٥٤٠ وات • أن تتحمل اللوحة جهد ١٥٠٠ فولت. • يجب أن تكون الأواح من السيليكون (أحادي أو بولي). • يجب أن يكون من الفئة (A) • أن لا يزيد انخفاض الجهد عن ٠,٣٤% لكل زيادة في درجة الحرارة بالدرجة المنوية • يمكن أن يتحمل درجة حرارة ٤٠- إلى ٨٠+ درجة مئوية. • أن الرقم التسلسلي للوحة موجود تحت الزجاج. • خطوط التجميع (bus bar) يجب أن لا تقل عن ١٢ خط لكل خلية لضمان الكفاءة. • يجب أن تتحمل الأواح ضغط ميكانيكياً لا يقل عن ٥٤٠٠ باسكال. • يجب على مقدم الطلب إرفاق البيانات التي تضمن أداء الأواح لمدة ٢٥ سنة، بحيث لا تقل نسبة انخفاض الأداء عن ٨٠% بعد ٢٥ سنة، وعشر سنوات لأي خلل فني. • أن تكون مطابقة للمواصفات العالمية IEC61215, IEC 61730. • أن يكون عدد الأواح المتتالية متوافقاً مع مدخلات المحول المستخدم مع مراعاة انخفاض جهد التشغيل عند درجة الحرارة المرتفعة بحيث يكون ضمن الإطار المحدد للمحول MPPT. • عدد مجموعات الأواح الموازية يتوافق مع خرج الأمبير الموجود فيها مع قوة المضخة مع مراعاة أن يكون الإشعاع بين ١٠٠٠-٨٠٠ وات/م<sup>2</sup> وبالتالي فإن عدد صفوف الأواح يعطى إجمالي التيار عندما ينخفض الإشعاع إلى ٨٠٠ وات /م<sup>2</sup> يكون وقت السطوح في فترة الشتاء بحيث تعمل المضخة كامل طاقتها</p>	Wattage	4500		

الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
4	<p><b>توريد وتركيب صندوق تجميع للتيار المستمر DC ويحتوي على المواصفات التالية :-</b>  <b>قبة العزل والحماية لا تقل عن IP65</b>  <b>عدد الوصول لا يقل عن ١.</b>  <b>قاطع الدائرة الكهربائية من نوع MCB أو MCCB DC</b>  <b>أن يكون جهد النظام المسموح به في حدود ما لا يقل عن (١٠٠٠) فولت.</b>  <b>قوة تحمل التيار لا تقل عن ١٠٠ أمبير، ومجهزة بقواطع دوائر وثانبات للحماية من التيار العالي والتيارات المتناوبة.</b>  <b>درجة الحرارة المحيطة: من -٤٠ إلى +٨٥ درجة مئوية.</b>  <b>الرطوبة أقل من ٩٥%.</b>  <b>مزودة بنظام الحماية SPD وتأسيس خاص مع قواطع رئيسية للأعمدة، مصنوعة من مادة مقاومة للظروف البيئية والإشعاع الشمسي، ومزودة بختم محكم مع لاصق أمان من المخاطر، الوصلات مصنوعة من مادة النحاس النقي.</b>  <b>مصنوعة من الحديد المغزول بطبقة إيبوكسي ومزودة بقواطع كهربائية وصمامات لثانبات لحماية المجموعات من التيار العالي والتيارات المتناوبة ومع كل ما يلزم لإتباع العمل، على السلعة وحسب المواصفات والتعليمات الخاصة بالمهندس، مشرف</b></p>	NO	1		
5	<p><b>تأسيس ، نظام مانعة الصواعق لمنظومة التشغيل ( للألواح والمحرك والمحول وجميع أجزاء المنظومة):</b>  <b>توريد وتركيب وتوصيل وتجربة وتشغيل نظام تاريض وشبكة لاقط كهربائي لمنظومة الطاقة الشمسية. كل مكونات النظام الشمسي يجب أن تكون محمية بسلك موزن مضاد لمقطع سلك لا يقل عن ٢٥ مم كما هو موضح في الرسومات. وجميع العناصر المكونة للنظام والتي تواجه اختلاف في الفولتية مثال (قواعد الألواح-الانفرتر-صناديق التجميع-وغيرها</b>  <b>خاصة في ظل ظروف حدوث الخطأ، يجب أن تكون متساوية الجهد باستخدام موصل ربط</b>  <b>يجب توصيل جميع حيازات مكونات النظام وكل هيكل مصفوفة وجميع الأغلفة المعدنية للوحة وصندوق التجميع والعاكس بقضيب التوصيل الأرضي الرئيسي وموزنا بشكل صحيح ومتصل بحفرة الأرض.</b>  <b>قضبان ترابية نحاسية عدد ١ مقاس ١٤ مم × ١٢٠٠ مم مدفون في حفرة أرضية عمدة بمقاسات (١,٥*٠,٥*٠,٥) تحت مستوى الأرض مع الفحم والملح، وحدة اللاقط الهوائية، بإسيارات (٣٠×١0). وماسورة حديدية مجلفنة قطر ٢٠ هنش بطول ٦ متر يثبت عليها لاقط مانع الصواعق.</b>  <b>جميع الملحقات المطلوبة مثل غرفة تفتيش مع الغطاء والكابلات وخصوص الكابلات، ومادة تحسين مقاومة التربة إلخ.</b>  <b>مقاومة نظام التأسيس: يجب أن تكون أقل من ٣,٠ أوم ، خاصة إذا كانت المنطقة جبلية السعر شامل النقل والتأسيس وكل ما يلزم لإتمام الصنف حسب مواصفات وتعليمات المهندس المشرف.</b></p>	NO	1		
6	<p><b>توريد وتركيب كابل ربط بين الألواح وصندوق التجميع:</b>  <b>توريد وتركيب كابل ربط بين الألواح والمحول مقاس لا يقل عن ١*٦ مم وطول كافي، كابلات الربط بين الألواح الشمسية ونظام التشغيل ومنظومة الحماية يجب أن تكون كابلات DC وفقا للنظام القياسي TUV&amp;UL خاصة للاستخدام في أنظمة الطاقة الشمسية ويجب أن تكون مصنوعة من مادة النحاس، وتكون مرنة ومضادة للعازلية. لا بد أن يكون يكتنز التركيب الخاص بالكابلات من نوع MC4 السعر يشمل وضع الكابل في حافظة من القصب البلاستيك للحماية</b></p>	LS	1		
7	<p><b>توريد وتركيب كابل ربط بين الألواح والمحول:</b>  <b>توريد وتركيب كابل ربط بين الألواح والمحول مقاس ١*٦ مم وطول كافي، كابلات الربط بين صندوق التجميع والمحول يجب أن تكون كابلات DC وفقا للنظام القياسي TUV&amp;UL خاصة للاستخدام في أنظمة الطاقة الشمسية ويجب أن تكون مصنوعة من مادة النحاس، وتكون مرنة ومضادة للعازلية. السعر يشمل وضع الكابل في حافظة من القصب البلاستيك للحماية</b></p>	LS	1		
8	<p><b>الكابل الحساس مع الحساس:</b>  <b>توريد وتركيب وفحص وتشغيل كابل مقاوم للرطوبة مضاد للعازلية ١,٥*٢ ملم لغرض توصيل حساس الفصل عند هبوط منسوب المياه من الرأس</b>  <b>وجهاز الحساس خط او خطين يتناسب مع جهاز الانفرتر المقدم.</b></p>	LS	1		
9	<p><b>لمبات إشارة شوارع:</b>  <b>توريد وتركيب لمبات اضاءة لحوش الألواح ، شامل جميع الاكسسوارات اللازمة للتركيب كالتالي:-</b>  <b>اللوحة الشمسية: ١٨ فولت - ٦٠ وات .</b>  <b>والبطارية ليثيوم ١٢,٦ فولت مع حساس للضوء وحساس للحركة .</b>  <b>جهاز الإنارة الخارجي مصمم على درجة الحماية لا تقل عن IP65. درجة حرارة اللون ٣٠٠٠ - ٥٠٠٠K</b>  <b>خرج حرارة التشغيل : لا تقل عن ٦٠ درجة.</b>  <b>يجب ان تكون قدرة اللوح والبطارية قادرة على تشغيل اللمبة لاكثر من ١٢ ساعة على الأقل</b>  <b>شدة الإضاءة لا تقل عن ١٠٠ ليومن/وات ، عدد ساعات التشغيل لا تقل عن ٣٠٠٠٠</b>  <b>الشهادات: إضافة اي شهادات مثل (CE, RoHS)</b>  <b>والتمن يشمل توريد وتركيب مسورة قطر ٣ إنش من الحديد المجلفن سماكة ٤ مم وتثبيت على قاعدة خرسانية تحت الأرض (30*30*30سم) وترتفع من الأرض ٣م.</b></p>	LS	1		
10	<p><b>توريد وتركيب قواعد معدنية ثابتة لحمل الواح الطاقة الشمسية بحسب المقاسات وحسب المواصفات الموضحة H-beam بارتفاع ٢ متر وسماكة ١٠٠*٥٠*١٠ مم وتثبيت بشملامات ٣*٣٠ مم مع جميع مايلزم لإتمام البند بالشكل المطلوب وحسب توجيهات المهندس المشرف</b></p>	LS	1		

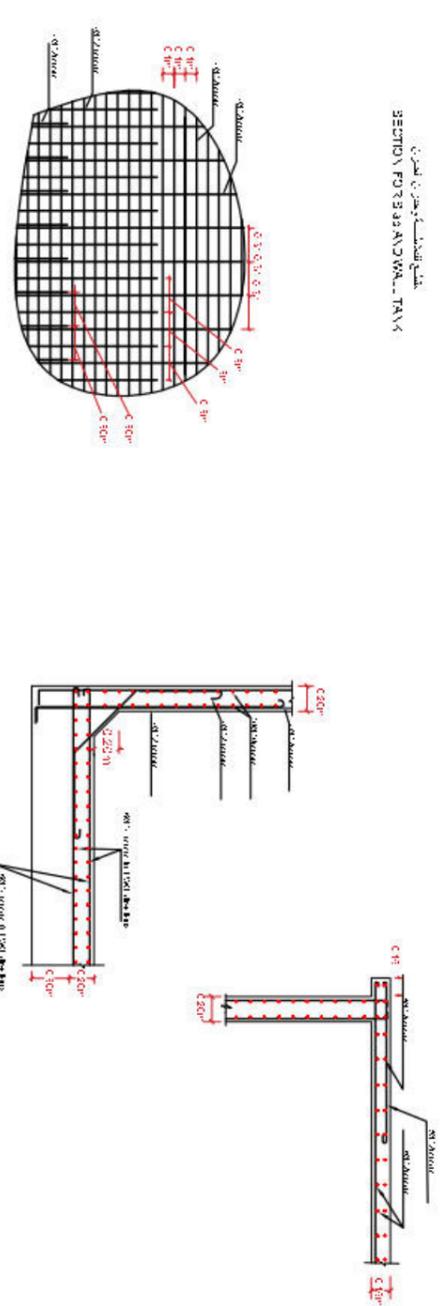
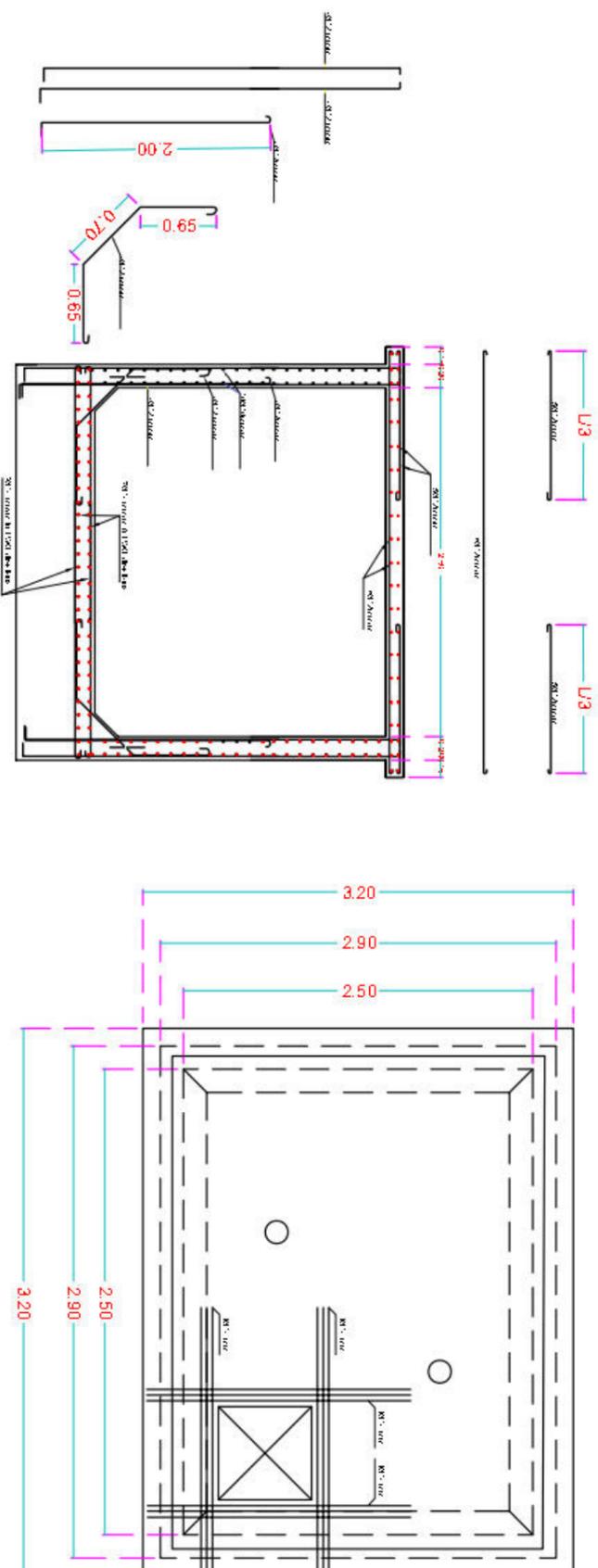
الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
<b>إعادة تأهيل البئر Well rehabilitation</b>					
11	<b>أعمال حجر مربوع سماكة ٣٠ سم :</b> توريد وتنفيذ جدران حجر مربوع وجهين لزوم جدران الغل مع التكميل والتكثيف، ودعم البناء بواسطة المونة الإسمنتية بنسبة خلط ٣:١ (أسمنت: رمل) مع الرش مرتين يوميا لمدة ثلاثة أيام والتمن يشمل الردم داخل قاعدة الخزان مع الرش والدك ويشمل البند كل ما يلزم وفقاً لكميات ومواصفات الرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	M2	10		
<b>Square stone work 30 cm thick:</b> Supply and implementation of two-sided square stone walls for the walls, along with lining and seams, and the construction is supported by cement mortar with a mixing ratio of 3:1 (cement: sand), with spraying twice a day for three days. The price includes backfilling inside the base of the tank with spraying and compaction. The item includes everything necessary. According to the quantities, specifications, drawings and instructions of the supervising engineer.					
12	<b>أعمال التلايبس الإسمنتية :</b> توريد وتنفيذ تلبيس أسمنتي سمك ١,٥ سم للجدران الداخلية والخارجية والتمن يشمل الطرشة والطوارف والطبقة الأساسية الخشنة والنهائية الناعمة عمل درجة ممتازة بالمونة الإسمنتية بنسبة خلط (١:٣) (رمل:أسمنت) مع الرش بالماء ثلاث مرات في اليوم ولمدة لا تقل عن ثلاثة أيام والسعر يشمل عمل الدهانات اللازمة والشعرات حسب المخططات والرسومات عمل كل ما يلزم لإنهاء العمل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	M2	5		
<b>Cement plastering works for the control room:</b> Supply and implementation of cement cladding, 1.5 cm thick, for internal and external walls. The price includes the patch, skirting boards, the rough base layer, and the smooth final layer. Making an excellent grade with cement mortar with a mixing ratio of (1:3)(sand:cement) with spraying with water three times a day for a period of not less than three days. The price includes everything necessary to finish the work in accordance with the specifications and instructions of the supervising engineer.					
13	<b>أعمال سقف حماية لفتحة البئر :</b> توريد وتركيب سقف من الحديد (زنج) سماكة ١ مم والتثبيت بالجوانب في الجدران بشكل محكم مربع خاوي ٤م مدعم بشملعات عرضية كل ٣٠ سم حديد محبب واطار شلمان ٢٥*٢٥*١,٥ مم ، والعمل يشمل الدهان بمادة مقاومة للصدأ ٣ طبقات ثم دهان زيتي بلون أحمر وكل ما يلزم لإنهاء العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف.	NO	1		
<b>Protection roof works for the well shaft:</b> Damen iron mesh, securely fixed to the sides in the walls, 4 mm thick, supported by cross bars every 30 cm, granulated iron, and a 25*25*1.5 mm shalman frame. The work includes painting with a rust-resistant material in 3 layers, then red oil paint, and everything necessary to complete the work, according to the directives of the supervising engineer..					
14	<b>باب حديد :</b> توريد وتركيب أبواب حديد محبب سعودي او ما يعادلها لزوم باب البئر سماكة ( ٣ ) ملم مع عمال الصنفرة الجيدة وإزالة الشوائب وعمل وجهين من دهان برير مقاوم للصدأ مع تركيب المهازر والهندرايات والحلوق والعمل يشمل التثبيت بالالحام الجيد وتركيب المفصلات ومقنعة نوعية ممتازة ايزو وكل ما يلزم لإنهاء العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف.	M2	2		
<b>Iron Door:</b> Supply and installation of Saudi granulated iron doors, similar to what is required for a well door, thickness (3) mm, with good sanding workers, removal of impurities, and the application of two sides of rust-resistant primer paint, with the installation of rockers, handles, and eyelets. The work includes installation with good welding, installation of hinges, and closing, excellent quality, ISO, and everything necessary to finish the work. According to the directions of the supervising engineer..					
<b>أعمال بناء خزان خرساني سعة ١٥,٦٠٠ لتر بأبعاد صافية (٢,٥*٢,٥*٢,٥)</b> <b>Construction Work of a 15,600 Liter Concrete Tank Dimensions (2.5*2.5*2.5)</b>					
15	<b>أعمال التسوية :</b> أعمال التسوية لأرضية الخزان كامل وفقاً للمناسيب المحددة بالرسومات وذلك بالحفر والقطع للمناطق الصخرية إن وجدت المرتفعة وإزالة العوائق وغيره بحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	LS	1		
<b>Leveling works :</b> Leveling works for the entire tank floor according to the levels specified in the drawings, by digging and cutting rocky areas, if any, and removing obstacles and other things (according to the specifications, drawings, and instructions of the supervising engineer.					
16	<b>أعمال الخرسانة العادية:</b> خرسانة عادية تحت الأساسات والمدهه واستخدام الاسمنت البورتلاندي سمك ١٠ سم مكونة من ٠,٨٠ م كركي و ٠,٤٠ م رمل و ٢٧٥ كجم اسمنت لكل متر مكعب خرسانة، بمقاومة لا تقل عن ١٨٠ كجم/سم. والتمن يشمل: التخشيب، فرش ورص طبقة من كسر الحجر الصولنج سمك ١٥ سم موضوعة على تربة مدكوكة، الصب ودمك الخرسانة وغمرها بالماء، والرش قبل الصب وبعد وجميع ما يلزم طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	M3	1		
<b>Plain concreterworks :</b> Plain concrete under the foundations using Portland cement with a thickness of 10 cm (consisting of 0.80 m3 coarse aggregate, 0.40 m3 sand and 275 kg cement per cubic meter of concrete), with a strength of not less than 180 kg / cm2.The price includes: forming, brushing and coating of layer of crached stone 15 cm thicknes placed on the soil of the casting, water spraying according to the specifications and standers, all works must be done accordance to attached drawings and specifications with supervision and approval of engineer.					
17	<b>خرسانة مسلحة :</b> خرسانة مسلحة للأساسات والجسور والبلاطات والأعمدة وجدران الخزان و باستخدام الإسمنت البورتلاندي مع السبكا ، ومقاومة لا تقل عن ٣٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والسعر يشمل : جميع أعمال التجاره الخشبية للصبه وأعمال تشكيل الحديد وأعمال الصبه الخرسانية وهز الخرسانة بالهزاز وأعمال المعالجه بعد الصب من الرش بالمياه حسب المواصفات المطلوبة للرش والمده المطلوبه بعد الصب وتنفيذ الأعمال حسب الرسومات المرهقه للأعمال المطلوبه وعلى حسب المواصفات الفنيه وعلى حسب تعليمات المهندس المشرف.	M3	9.75		
<b>Reinforced concrete :</b> for foundations, bridges, slabs, columns, and tank walls, using Portland cement with SICA, with a strength of no less than 300 kg/cm2.The price includes (carpentry and steel fixing,water stops , mechanical casting,shake the concrete with a vibrator,post-pouring treatment work, including spraying with water and all necessary to complete the item according to the drawings, technical specification and instructions of supervisor engineer					

الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
18	<b>دهان بالبيتومين ( الإسفلت ) :</b> دهان القواعد والأساسات الخرسانية والرقاب والميد الأرضية بالبيتومين (اسفلت وجهين طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	NO	7.68		
19	<b>مانع للتسرب :</b> توريد وتنفيذ شريط مانع للتسرب ومن النوع الممتاز وذو الجودة العالية والمعتمدة من قبل المهندس المشرف ويوضع حول محيط الخزان عند الفاصل الإنشائي بعرض ٢٥ سم لمنع تسرب المياه وحسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف	ML	10		
20	<b>تلييس خزان الماء من الداخل والخارج، مع السیکا :</b> بالمتر المربع، تلييس مكون من طبقتين من الداخل والخارج للخزان والأعمدة والجسور باستخدام الإسمنت البورتلاندي ومادة السیکا ، ويشمل الطبقة الأولى الطرشة المسمارية بسماكة ٥,٥ سم بنسبة ١ : ١ والطبقة الأساسية والظبية النهائية بسماكة ٢ سم بالموونة الإسمنتية بنسبة ٢ : ١ بسماكة ٢ سم وعمل الأوتار والودع لو زن التلييس، مع الرش ثلاث مرات في اليوم، طبقاً للرسومات والمواصفات، وتعليمات المهندس المشرف.	NO	30		
21	<b>أعمال الطبقة العازلة الإيبوكسي :</b> يتم تنفيذ طبقات عازلة لأرضية وسقف وجدان الخزان مكونة من طبقتين سماكة كل طبقة ٢ ملم ومتعامدتان ويتراكب لا يقل عن ١٠ سم ، طبقاً للرسومات والمواصفات، وتعليمات المهندس المشرف.	NO	48		
22	<b>عمل دهان مقاوم للرطوبة والعوامل الخارجية:</b> توريد وتنفيذ دهان اكريليك مقاوم للرطوبة والظروف الجوية للجوانب الخارجية للخزان والأعمدة والجسور وباللون المطلوب، والتمن يشمل عمل الشعارات الخاصة بالمنظمة والماتج والشركاء في جدران الخزان، وبحسب توجيهات المهندس المشرف.	M2	30		
23	<b>محبس ديكاتيل فلنج:</b> بالعدد قطر ٣ إنش مزدوج والسعر يشمل جميع الملحقات والتكريب والتجربة وحسب الأصول الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	NO	2		
24	<b>Iron pipes of diameter 4 inch with thickness 4.5 mm:</b> Per linear meter: Supply and installation of 4-inch galvanized iron pipes of medium pressure in the walls of the tank according to the plan (for ventilation No. 2, water exit No. 2, entry, overflow, washing). The pipes are serrated on both sides with triangles for ventilation openings and welding A sheet of galvanized iron according to the drawings and work, including all connections of special pieces, cutting and painting of ventilation pipes and everything necessary to finish the work as required according to the drawings, specifications and instructions of the supervising engineer.	ML	12		
25	<b>Iron cover :</b> توريد وتركيب غطاء من الحديد الصاج المحبب لفتحة الخزان العلوية ٨٠ * ٨٠ سم وسماكة ٣ مم مع القفل والدهان بدهان مقاوم للصدأ بحسب تعليمات المهندس المشرف	NO	1		
26	<b>Control rooms:-</b> توريد وتركيب غرف (تحكم) للمحابس والعدادات بأبعاد ( ٨٠ × ١,٢٠ × ٢ م) من البلك الصم مع قاعدة خرسانية وسقف من الإبلاكاش الخشب سماكة ١٥ مم مع مربع ٤ * ٦ إنش وسقف من الخرسانة سماكة ١٠ سم وباب من الحديد صاج محبب ٣ مم والتلييس من الداخل والخارج بمونة أستميه والدهان بحسب تعليمات المهندس المشرف.	NO	1		
27	<b>Ventilation pipe:</b> توريد وتركيب أنابيب قطر ٣ إنش حديد مجلفن ضغط متوسط في سقف الخزان تثبت قبل إجراء عملية الصب مع عمل الركبة وشبك الحماية على فوهة الاتايبين وبحسب الرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	NO	1		
28	<b>Aluminum ladders outside the tank:</b> توريد وتركيب سلم صيانة (بحاري) داخل الخزان من الألومنيوم بطول ٣ امتار ويعرض ٦٠ سم وتباع الخطوات ٣٠ سم والعمل يشمل تثبيته أسفل باب الخزان والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنهاء العمل حسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	NO	1		
29	<b>Iron ladder outside the tank:</b> توريد وتركيب سلم من مواسير الحديد المجلفن قطر ٢ إنش وعرض ٦٠ سم مع عمل عوارض الحماية بمسافات لا تقل عن ٣٠ سم ويشمل السعر تثبيت السلم بالخوابير واللحام الجيد وعمل صيحات خرسانية لتثبيت السلم من الأسفل وكذلك طلاء وجهين برايمر ضد الصدأ وثلاثة أوجه زيتي لون احمر عينة معتمدة والسعر يشمل عمل استراحتات كل ٦ م بأبعاد ١ * ١ متر وجميع ما يلزم لإنهاء العمل بشكل جيد تبعاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف.	ML	3		

الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
<b>أعمال بناء حوض التعبئة وحوض سقاية الحيوانات Construction of filling trough, animal watering trough</b>					
30	<b>أعمال حجر مربوع سماكة ٣٠ سم :</b> توريد وتنفيذ جدران حجر مربوع وجهين لزوم جدران حوض التعبئة مع التكهيل والتكثيف، ودعم البناء بواسطة المونة الإسمنتية بنسبة خلط ٣:١ (اسمنت: رمل) مع الرش مرتين يومياً لمدة ثلاثة أيام والثمن يشمل الرمد داخل قاعدة الخزان مع الرش والدك ويشمل البند كل ما يلزم وفقاً للكميات والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.				
	<b>Square stone work 30 cm thick:</b> Supply and implementation of two-sided square stone walls for the walls, along with lining and seams, and the construction is supported by cement mortar with a mixing ratio of 3:1 (cement: sand), with spraying twice a day for three days. The price includes backfilling inside the base of the tank with spraying and compaction. The item includes everything necessary. According to the quantities, specifications, drawings and instructions of the supervising engineer.	M2	5.8		
31	<b>أنابيب حديد مجلفن ضغط متوسط قطر ١.٥ إنش :</b> توريد وتركيب أنابيب حديد مجلفن ضغط متوسط قطر ١.٥ إنش طبقاً للمواصفات البريطانية تحت رقم BS-١٣٨٧، والعمل يشمل كافة القطع الخاصة وكل ما يلزم لإنهاء العمل وحسب تعليمات المهندس المشرف .				
	<b>Galvanized iron pipes, diameter of 1.5 inch:</b> Supply and installation of medium pressure galvanized iron pipes according to British specifications under No. 1387BS, the work includes all special parts and everything necessary to finish the work according to the engineer's instructions supervisor.	ML	20		
32	<b>محبس بوابة قطر ١.٥ إنش :</b> توريد وتركيب محبس بوابة قطر ١.٥ إنش عالي التحمل بضغط التشغيل لا يقل عن ١٥ بار، يطبق المواصفات البريطانية، والعمل يشمل تنفيذ صندوق معدني (٣*٠.٤*٠.٣) للمحبس من حديد صاج بتر محببة سماكة ١.٢٥ مع حلوق شلمان ١ إنش سماكة ٢ مم ويشمل الدهان المقاوم للصدأ والجلع وتطبيق دهان زيتي مع جميع المغاليق والمفصلات وكل ما يلزم لإنهاء العمل .				
	<b>Gate Valve, diameter of 1.5 Inch:</b> Supply and installation of a 1.5 inch diameter gate valve with heavy duty pressure operating at least 15 bar, conforms to British specifications, and works it includes the implementation of a metal box (0.3*0.4*0.4) for the valve made of iron a sheet of granulated pieces, thickness 1.25, with Shalman rings, 1 inch, thickness 2mm and includes rust- and abrasive-resistant paint and two layers of oil paint with all bolts, hinges, and everything necessary to finish the work.	NO	1		
33	<b>حنفية سكين قطر ٠.٥ إنش :</b> توريد وتركيب حنفية سكين قطر ٠.٥ إنش عالي التحمل بضغط التشغيل لا يقل عن ١٥ بار، يطبق المواصفات البريطانية، يركب في طرفه انبوب بلاستيك بطول ١ متر تثبت بكليب، والعمل يشمل كل ما يلزم لإنهاء العمل .				
	<b>Knife water tap with a diameter of 0.5 inches:</b> Supply and installation of a knife water tap with a diameter of 0.5 inches heavy-duty, with pressure operating at least 15 bar, conforms to British specifications, rides at one end there is a plastic tube 1 meter long that is fixed with a clip. The work includes everything needed to finish the job.	NO	8		
34	<b>بلاط سيراميك :</b> توريد وتنفيذ بلاط سيراميك نوعية ممتازة، ويتم تنفيذها بالمونة الإسمنتية بحيث لا تقل سماكتها عن ٢ سم ونسبة خلط ( ١ اسمنت : ٣ رمل ) ، والاسمنت الأبيض عالي الجودة للترويب ، مع التنظيف والكشط والتلميع والرش ثلاث مرات لمدة ثلاثة أيام والبند يشمل كل ما يلزم لإنهاء العمل وطبقاً للمواصفات وتوجيهات المهندس المشرف ، على أن يكون البلاط محبب للأرضيات.				
	<b>Cramic tiles:</b> Supply and implementation of ceramic tiles with cement mortar so that it does not decrease its thickness is more than 3 cm, with a mixing ratio of (1 cement: 3 sand), and high-quality white cement for grouting, with cleaning, scraping, polishing and spraying three times for three days. The item includes everything necessary to finish the work and in accordance with the specifications and directions of the supervising engineer, provided that the tiles are suitable for flooring.	NO	13		
35	<b>قناة التصريف :</b> توريد وتركيب مشن ارضي وكوع ريحة UPVC قطر ٤ إنش ضغط كامل والثمن يشمل تنفيذ شبك معدني فوق قناة التصريف بعرض ٤٠ سم باستخدام شبك حديد ديمن سماكة ٣ مم مدعم بشملانات عرضية كل ٣٠ سم وأطار شلمان ٢٥*٢٥*١.٥ مم ، والعمل يشمل الدهان بمادة مقاومة للصدأ ٣ طبقات ثم دهان زيتي بلون احمر، وبحيث يكون قابل للفتح للصيانة والتنظيف واعادته وكل ما يلزم لإنهاء العمل وطبقاً للمواصفات وتوجيهات المهندس المشرف .				
	<b>Drainage channel:</b> Implementing a drainage channel, lining the channel using half a UPVC pipe with a diameter of 6 inches, and installing it using cement mortar with a mixing ratio of (2:1) cement: sand. The work includes implementing a masonry in the floor and a winding elbow and implementing a metal mesh over the drainage channel with a width of 20 cm. Using 3 mm thick diamant mesh supported by cross bars every 30 cm and a 25*25*1.5 mm shawl frame. The work includes painting with a rust-resistant material in 3 layers, then red oil paint, so that it is openable for maintenance, cleaning, and returning it, and everything necessary to finish the work and in accordance with the specifications and directives. Supervising engineer .	NO	1		
36	<b>حوض لسقاية الحيوانات :</b> توريد وتنفيذ حوض لسقاية الحيوانات (0.8*1.6*0.2 متر) من المباني الحجر وارضية من الخرسانة العادية سماكة ١٠ سم والتليس والدهان من الداخل والخارج وتوريد وتركيب انابيب UPVC قطر ٤ إنش بطول ١٠ م ، لتصريف الفائض الى حفرة النقع والعمل يشمل كل ما يلزم لإنهاء العمل وحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
	<b>Animal watering basin 0.8*1.6*0.2 meters:</b> Implementing an animal watering basin 0.8*1.6*0.2 meters from the buildings stone, regular concrete floor, plastering and painting from the inside and abroad, supplying and installing UPVC pipes, 4 inches in diameter and 15 meters long to discharge the surplus and the work includes everything necessary to complete the work only drawings, specifications and supervisor instructions.	NO	1		

الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
37	<p><b>أعمال رصيف حول نقطة المياه (١,٢ م):</b> توريد وتنفيذ وتركيب رصيف اسمنتي انترلوك (٢٥×٢٥) سم بمقاومة لا تقل ٢٥٠ كجم/سم<sup>٢</sup> والشن يشمل الآتي: (أعمال الحفر في جميع أنواع التربة العادية - شبة صخرية - صخرية). أعمال الخرسانة العادية تحت البردورات وبلاط الرصيف بمقاومة لا تقل ٢٥٠ كجم/سم<sup>٢</sup> بسماكة لا تقل عن (٥) سم ونسبة خلط مكونة من (٤:٢:١) (أسمنت : رمل : كري) وتنفيذ جميع مايلزم لإنهاء البند طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف.</p>	M2	21		
38	<p><b>توريد وتركيب أنابيب بولي إيثيلين :-</b> توريد وتركيب أنابيب بولي إيثيلين (BARI6) قطر ٢ إنش بحسب المواصفات العالمية الألمانية، (DIN8074/75) مع مراعاة أن يشمل السعر تركيب محبس عدم رجوع كاربون استيل ذو جودة عالية نوع التوصيل فلانج ، ضغط تشغيلي (25بار) قطر ٢ إنش مع الفلتشات والبانكات ومسامير الربط ، وتركيب محبس بوابة عالي التحمل عمود دوار وضغط التشغيل له لا يقل عن (25كجم/سم) 2 وبقطر ٢ إنش بحسب المواصفات العالمية الألمانية، (BS 5163)، مع الحفر للأنابيب في أي نوع من أنواع التربة وبالعق المطلوب ، وبحسب المواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.</p>	ML	500		
39	<p><b>لوحات رخامية :-</b> توريد وتركيب لوحة رخامية بشعار المنظمة والمتاح والمجلس الاعلى بمقياس (٧٠*٥٠) سم والشن يشمل توريد وتركيب لوحتين للرجال والنساء بمقاس (٤٠*٤٠) سم وتثبيت على جدران قاعدة الخزان في المكان الذي يحدده المهندس المشرف.</p>	LS	1		
40	<p><b>لوحة توعوية :-</b> توريد وتركيب لوحة توعوية معدنية بحسب التصميم المرفق وتكون بمواد عازلة مقاومة للعوامل الطبيعية بمقياس (١٤٠*١٥٠) سم وتثبيت على قاعدة خرسانية تحت الأرض وترتفع من الأرض ٢٢٠ سم، وتركب في جانب نقطة المياه الذي يحدده المهندس المشرف.</p>	NO	1		
41	<p><b>لوحة اسمية :-</b> توريد وتركيب لوحة اسمية معدنية للمشروع عند استلام الموقع مباشرة وتكون بمواد عازلة مقاومة للعوامل الطبيعية بمقياس (١٤٠*١٥٠) سم وتثبيت على قاعدة خرسانية تحت الأرض وترتفع من الأرض ٢٢٠ سم، وتركب في الشارع العام الذي يحدده المهندس المشرف.</p>	NO	1		
<b>Total Cost (\$)   إجمالي التكلفة</b>		<b>\$0</b>			
<b>Total in words   المجموع بالكلمات</b>					
رقم الهاتفون:-		العنوان :-		اسم المقاول :-	
التوقيع والختم :-		التاريخ:-			

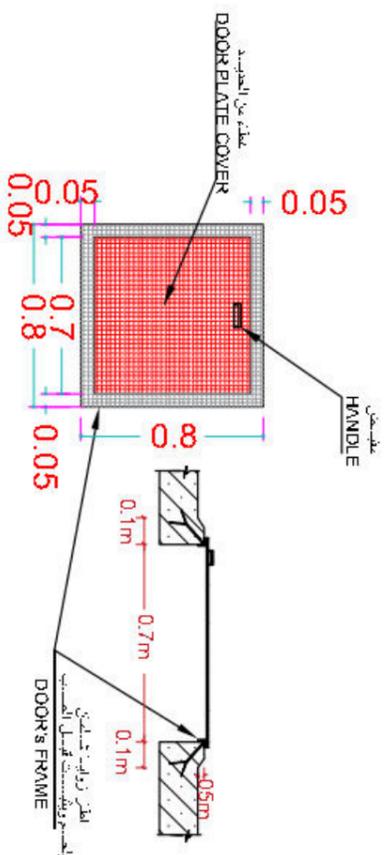




**Details of Tank**

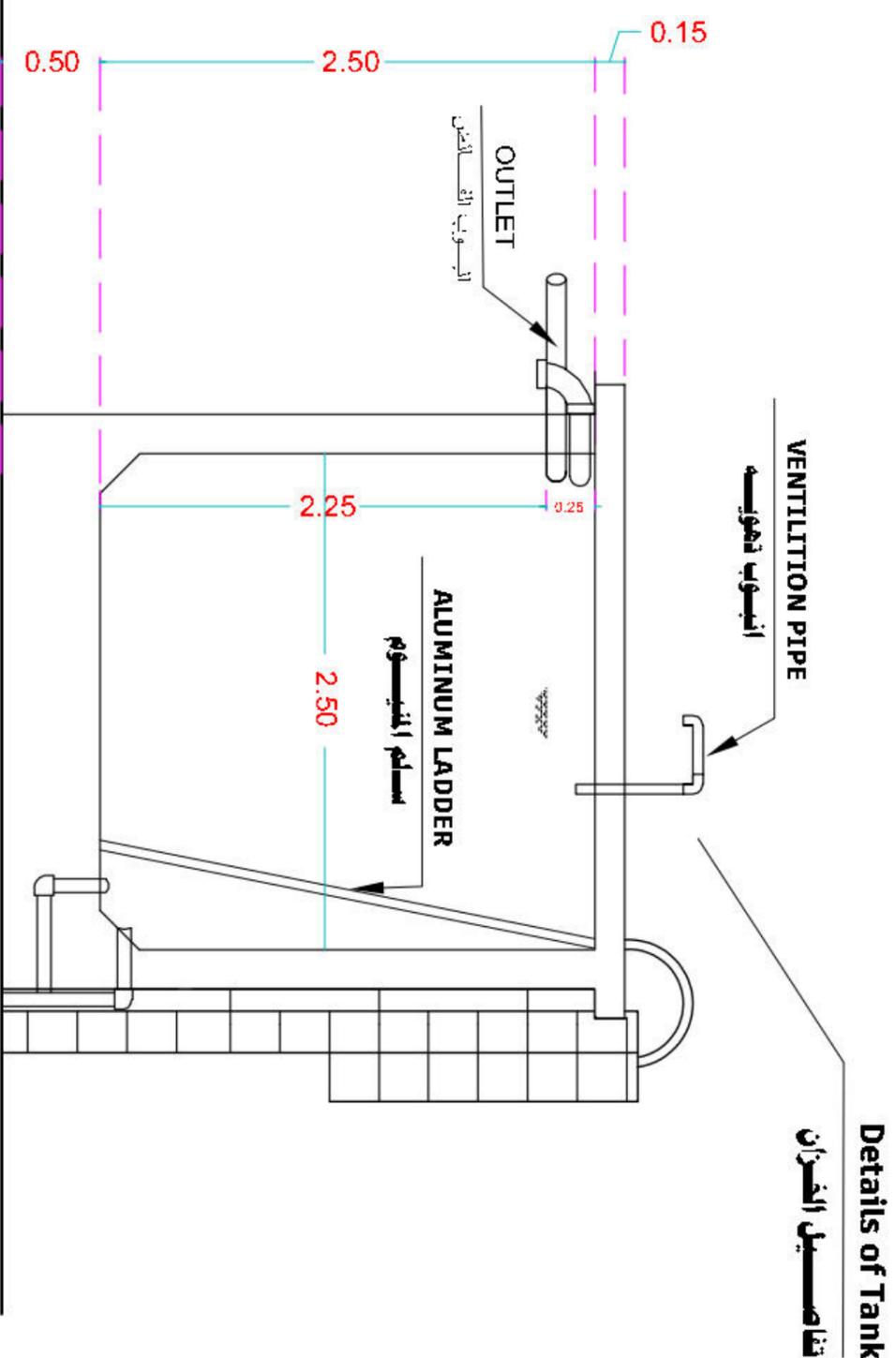
**تفاصيل الخزان**

<b>PROJECT NAME</b>	Concrete Water Tank With a Capacity of 15,600 l		
<b>PROJECT SITE</b>	Dhabia village Bari Ismaeel - Manakha District		
<b>PROJECT NO</b>	<b>2</b>	<b>SHEET NAME</b>	<b>Plan</b>
<b>DATE</b>	<b>UNIT</b>	<b>SHEET NO</b>	<b>SCALE</b>
2024	M / CM	1 of 6	TO-FT
<b>DESIGNED BY ENGINEER</b>		<b>APPROVER</b>	
Jamal Masoud		Majed Ali	



ROOF'S DOOR DETAILS

تفاصيل باب السطح



Details of Tank

تفاصيل الخزان

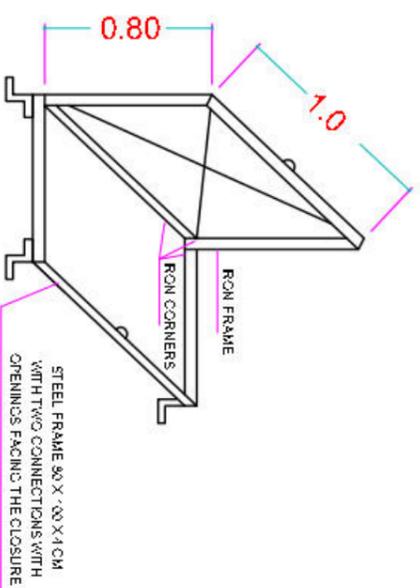
## WATER CONCRETE TANK 15,600L

خزان خرساني 15,600 لتر

<b>PROJECT NAME</b>	Concrete Water Tank With a Capacity of 15,600 l		
<b>PROJECT SITE</b>	Dhabia village Bari Ismaeel - Manakha District		
<b>PROJECT NO</b>	3	<b>SHEET NAME</b>	Plan
<b>DATE</b>	<b>UNIT</b>	<b>SHEET NO</b>	<b>SCALE</b>
2024	M / CM	1 of 6	TO-FT
<b>DESIGNED BY ENGINEER</b>		<b>APPROVER</b>	
Jamal Masoud		Majed Ali	

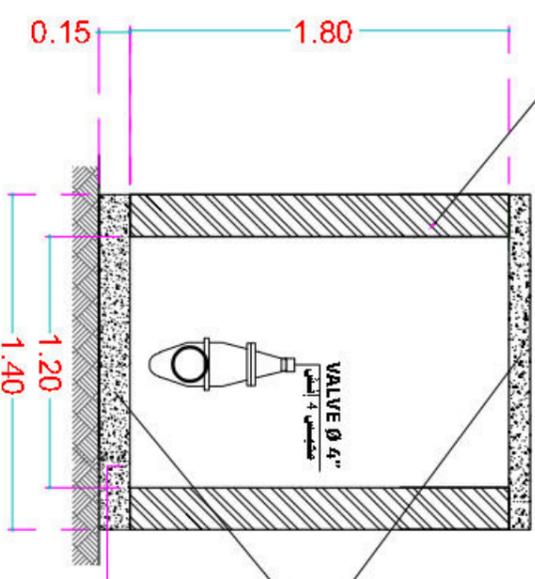
Perforated brick buildings  
Automatic 20°20°4.0cm

بنياني، بيتك مفروق  
أوتوماتيكي 20° 20° 4.0سم



STEEL COVER OF INSPECTION CHAMBER - 3D VIEW

تفاصيل باب غرفة التفشي



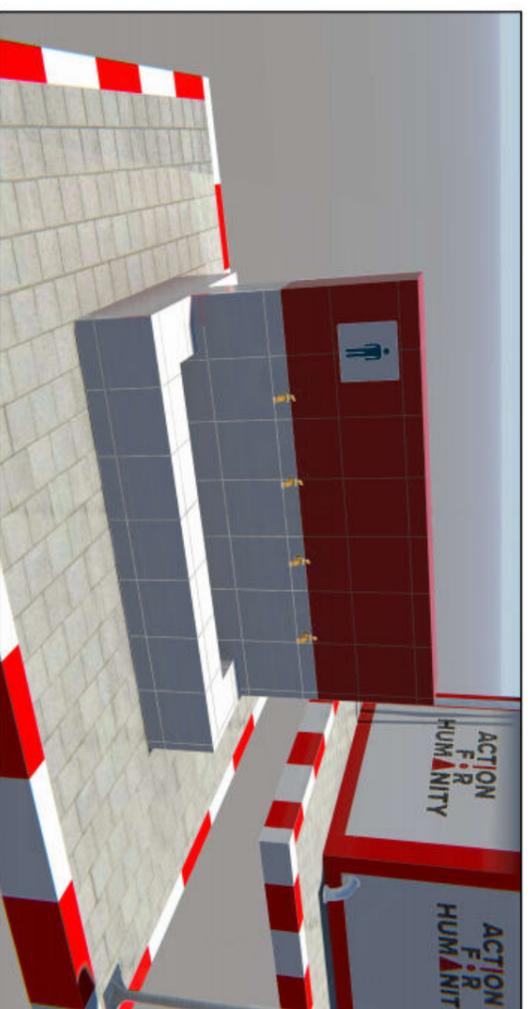
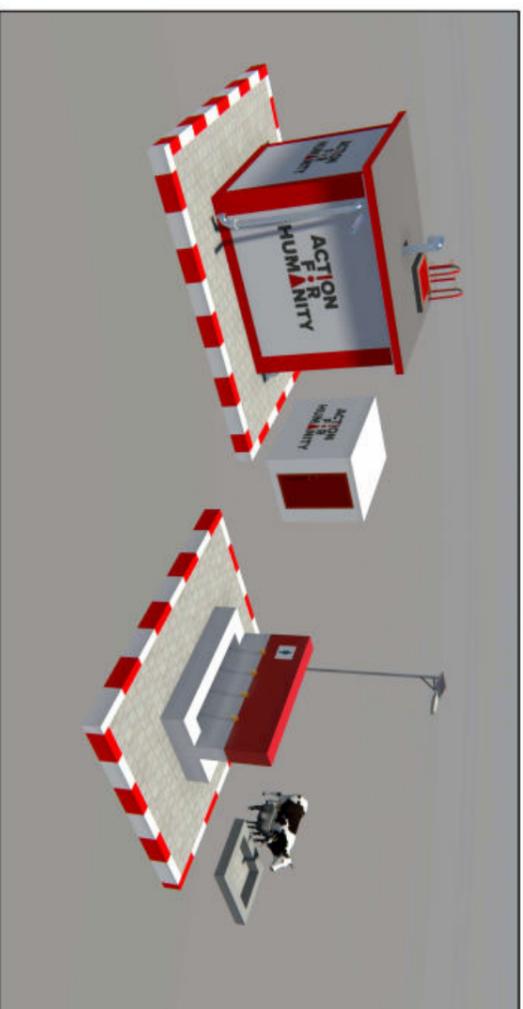
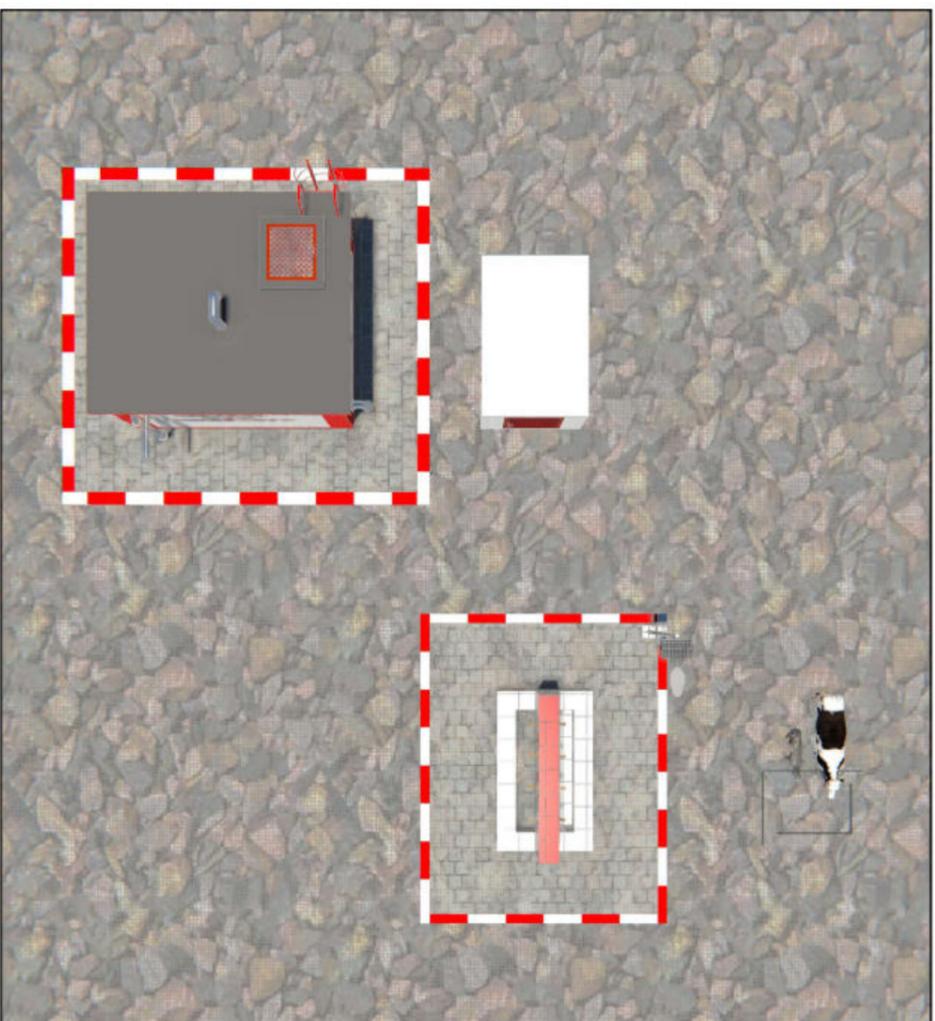
Plain Concrete  
فوسانة عادية

## Inspection chamber details

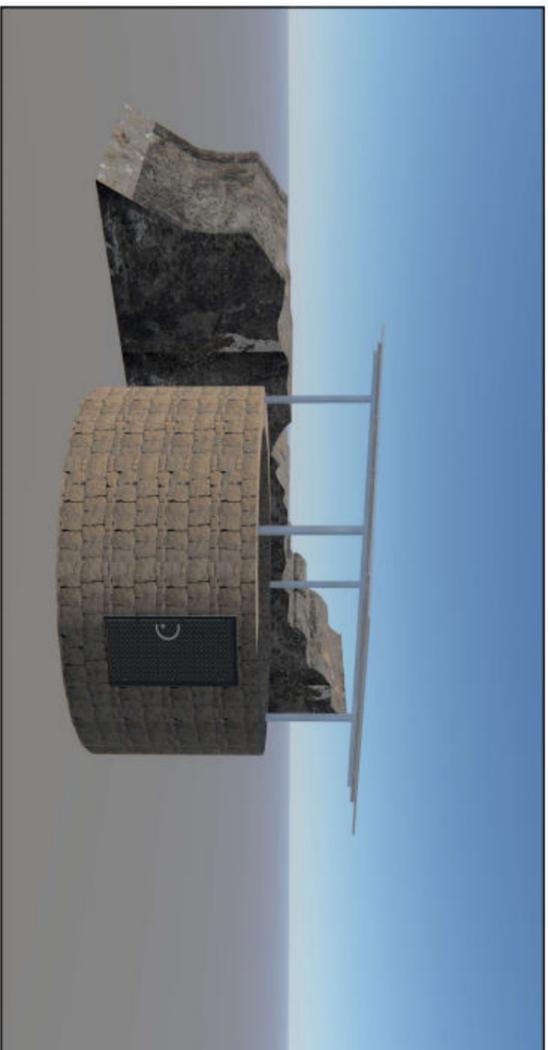
تفاصيل غرفة التفشي

<b>PROJECT NAME</b>	Concrete Water Tank With a Capacity of 15,600 l		
<b>PROJECT SITE</b>	Dhabia village Bari Ismaeel - Manakha District		
<b>PROJECT NO</b>	4	<b>SHEET NAME</b>	Plan
<b>DATE</b>	<b>UNIT</b>	<b>SHEET NO</b>	<b>SCALE</b>
2024	M / CM	1 of 6	TO-FT
<b>DESIGNED BY ENGINEER</b>		<b>APPROVER</b>	
Jamal Masoud		Majed Ali	

# ACTION F·R HUMANITY YEMEN



<b>PROJECT NAME</b>	Concrete Water Tank With a Capacity of 15,600 l		
<b>PROJECT SITE</b>	Dhabia village Bani Ismaeel - Manakha District		
<b>PROJECT NO</b>	<b>5</b>	<b>SHEET NAME</b>	<b>3D Designe</b>
<b>DATE</b>	<b>UNIT</b>	<b>SHEET NO</b>	<b>SCALE</b>
<b>2026</b>	<b>M / CM</b>	<b>1 of 6</b>	<b>TO-FTT</b>
<b>DESIGNED BY ENGINEER</b>		<b>APPROVER</b>	
<b>Jamal Masoud</b>		<b>Majed Ali</b>	



# ACTION F·R HUMANITY YEMEN

<b>PROJECT NAME</b>	Concrete Water Tank With a Capacity of 15,600 l				
<b>PROJECT SITE</b>	Dhabia village Bani Ismaeel - Manakha District				
<b>PROJECT NO</b>	<b>6</b>	<b>SHEET NAME</b>	<b>3D Designe</b>		
<b>DATE</b>	<b>UNIT</b>	<b>SHEET NO</b>	<b>SCALE</b>		
<b>2026</b>	<b>M / CM</b>	<b>1 of 6</b>	<b>TO-FT</b>		
<b>DESIGNED BY ENGINEER</b>			<b>APPROVER</b>		
<b>Jamal Masoud</b>			<b>Majed Ali</b>		