

الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
أعمال الضخ بالطاقة الشمسية Solar pumping works					
1	<p>مضخة جافة أفقية: 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>محول المضخة الشمسية: توريد وتركيب وفحص وتنشغيل نظم ومحول من نوع (MPPT) مناسب للعمل مع نوعي التيار DC/AC والسعر شامل كل ما يلزم لتنفيذ البند والمواصفات المطلوبة في التحويل والتتبع جهاز لأقصى قوة للأواح :- • قوة الانعزتر يجب أن تكون <= (قوة المحرك الكهربائي الخاطس × 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، ويعطي 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 & 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 الانعزتر 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>توريد وتركيب وتشغيل وفحص الأواح الكهروضوئية بسعة إجمالية لا تقل عن ١,٥ سعة المحرك الخاطس والرقم التسلسلي للوحة تحت الزجاج تكون طبقاً للمواصفات التالية: • 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/م² وبالتالي فإن عدد صفوف الأواح يعطي إجمالي التيار عندما ينخفض الإشعاع إلى ٨٠٠ وات /م² يكون وقت السطوح في فترة الشتاء بحيث تعمل المضخة كامل طاقتها</p>	Wattage	4500		
<p>Horizontal Dry Pump: Supply, test and install a horizontal dry pump Motor Shaft made of stainless steel AISI 431, Pump Body made of cast iron with flanged suction and delivery ports, that produces (2 liter/s) with a Total Dynamic Head of Horizontal 450 meters H=50 m, the price includes the cable to connect between the pump and the pumping system and all accessories to complete the work needed for this item All work is done according to directions of the Supervising engineer.</p>					
<p>Solar Pump Inverter: Supply, installation, inspection and operation of a regulator and transformer of the type (MPPT) suitable for working with both types of current DC / AC and the price includes all that is necessary to implement the item and the required specifications in the switching and tracking device for the maximum power of the panels: - • The power of the inverter must be >= (power of the submersible electric motor x 1.50) and it has the protections for the engine and the water level sensor. • The contractor must submit manufacturer warranty for inverter for a period not less than 2 years.Manufacturer by European International Standards or any equivalent. • The MPPT maximum power tracker for the panels shall take into account the large change in the change of the maximum operating point of the panels with the influence of the heat factor and radiation change, and it gives a stable output voltage. • It must have a variable frequency that matches the frequency range of the pump. And to withstand the maximum peak voltage of the panels. • The range of voltage change in it is sufficient to accommodate the large dimension in the maximum peak voltage and the open peak voltage, taking into account the drop in the output of the panels as a result of the rise in the temperature of the panels from 20 to 70 degrees Celsius. • The inverter should be operable with a DC solar energy system during the day and an AC system with public energy or generator energy during the night. • And not through the traditional control dashboard, in order to ensure the operation of all the protections equipped with the inverter during operation at night. • There must be a mechanism to prevent the entry of two sources of energy to ensure any interference between public electricity and solar energy (Revers Power Protection) AC & DC. • Protection of Enclosure is not less than IP-55 and placing the inverter inside a protection cabinet. • Works on a system voltage of DC not less than 440V. • It works on the system voltage inside 200-400 VDC MPPT. • Works on the system output voltage 220-240 VAC. • Frequency from 0-60 Hz. • The efficiency of the inverter is not less than 98%. And it must match all the specifications of the inverter attached in the datasheet. The price includes all the necessary accessories inside the control room and make the necessary bases and screws with isolating exits and entrances to and from the control box and solar panels. All work is done according to directions of the Supervising engineer.</p>					
<p>Solar Panel Array: Supplying, installing, operating and checking PV panels with a total capacity of not less than 1.5 * the capacity of the submersible motor and the serial number of the plate under the glass shall be in accordance with the following specifications: • Photovoltaic cells (PV) made of pure crystal have high sensitivity to light with a conversion efficiency of at least 21%. They convert solar light energy directly into electrical energy. • The power of one panel should not be less than 540 wat • That the board can withstand a voltage of 1500 volts. • The plates should be silicone(Mono or Poly) • It must be of Class A • That the voltage drop should not exceed 0.34% for each temperature increase in degrees Celsius • It can bear a temperature of -40 to + 80C. • That the serial number of the plate under the glass. • Assembly lines (bus bar) must be at least 12 lines per cell to ensure efficiency . • The panels must bear a mechanical pressure of not less than 5400 Pa. • The applicant must attach data that guarantee the performance of the panels for 25 years, so that the percentage of performance decrease is not less than 80% after 25 years, and ten years for any technical defect. • To be in conformity with international specifications IEC61215, IEC 61730. • That the number of panels in a row be compatible with the input of the transformer used, taking into account the drop in the operating voltage at high temperature, so that it is within the specified frame of the MPPT transformer. • The number of panels groups in parallel corresponds to the output of the ampere in it with the power of the pump, taking into account that the radiation is between 1000-800 W / m² and thus the number of rows of panels gives the total current when the radiation drops to 800 W / m² the brightness time in the winter period so that the pump operates at full capacity. • Catalogs of the panel itself must be attached as a sample.</p>					

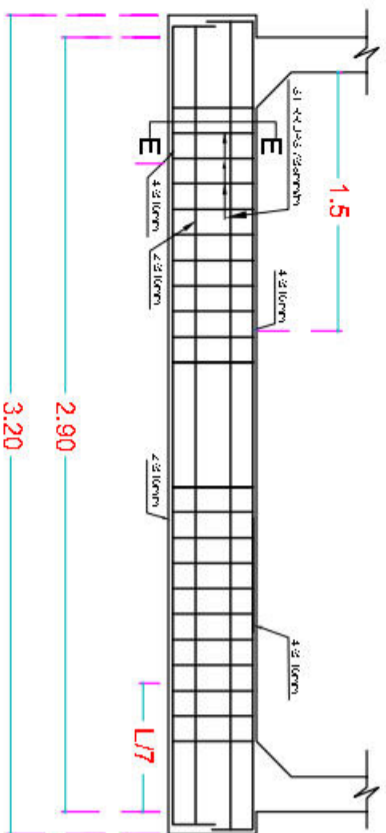
الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
4	<p>توريد وتركيب صندوق تجميع للتيار المستمر DC ويحتوي على المواصفات التالية :- قبة العزل والحماية لا تقل عن IP65 عدد الوصول لا يقل عن ١. قاطع الدائرة الكهربائية من نوع MCB أو MCCB DC أن يكون جهد النظام المسموح به في حدود ما لا يقل عن (١٠٠٠) فولت. قوة تحمل التيار لا تقل عن ١٠٠ أمبير، ومجهزة بقواطع دوائر وثانبات للحماية من التيار العالي والتيارات المتناوبة. درجة الحرارة المحيطة: من -٤٠ إلى +٨٥ درجة مئوية. الرطوبة أقل من ٩٥%. مزودة بنظام الحماية من الصواعق 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. مصنوعة من الحديد المغزول بطبقة إيبوكسي ومزودة بقواطع كهربائية وصمامات لثانبات لحماية المجموعات من التيار العالي والتيارات المتناوبة ومع كل ما يلزم لاتمام العمل، على السلعة وحسب المواصفات والتعليمات الخاصة بالمهندس، مشرف</p>	NO	1		
5	<p>تأسيس ، نظام مانعة الصواعق لمنظومة التشغيل (للألواح والمحرك والمحول وجميع أجزاء المنظومة): توريد وتركيب وتوصيل وتجربة وتشغيل نظام تاريض وشبكة لاقط كهربائي لمنظومة الطاقة الشمسية. كل مكونات النظام الشمسي يجب ان تكون محمية بسلك موزن مضبوط بقطع 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 خاصة في ظل ظروف حدوث الخطأ، يجب أن تكون متساوية الجهد باستخدام موصل ربط يجب توصيل جميع حيازات مكونات النظام وكل هيكل مصفوفة وجميع الأغلفة المعدنية لوحدة صندوق التجميع والعاكس بقضيب التوصيل الأرضي الرئيسي وموزنًا بشكل صحيح ومتصل بحفرة الأرض. قضبان ترابية نحاسية عدد ١ مقياس ١٤ مم × ١٢٠٠ مم مدفون في حفرة أرضية عمقها ٥٠ سم (١,٥*٠,٥*٠,٥) تحت مستوى الأرض مع الفحم والملح، وحدة اللاقط الهوائية، بإسيارات (٣٠x10)، وماسورة حديدية مجلفنة قطر ٢٠ مم بطول ٦ متر يثبت عليها لاقط مانع الصواعق. جميع الملحقات المطلوبة مثل غرفة تفتيش مع الغطاء والكابلات وخصوص الكابلات، ومادة تحسين مقاومة التربة إلخ. 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.</p>	NO	1		
6	<p>توريد وتركيب كابل ربط بين الألواح وصندوق التجميع: 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&UL خاصة للاستخدام في أنظمة الطاقة الشمسية ويجب أن تكون مصنوعة من مادة النحاس، وتكون مرنة ومضاعفة العازلية. لا بد ان يكون يكتز التركيب الخاص بالكابلات من نوع MC4 السعر يشمل وضع الكابل في حافظة من القصب البلاستيك للحماية</p>	LS	1		
7	<p>توريد وتركيب كابل ربط بين الألواح والمحول: 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&UL خاصة للاستخدام في أنظمة الطاقة الشمسية ويجب أن تكون مصنوعة من مادة النحاس، وتكون مرنة ومضاعفة العازلية. السعر يشمل وضع الكابل في حافظة من القصب البلاستيك للحماية</p>	LS	1		
8	<p>الكابل الحساس مع الحساس: توريد وتركيب وفحص وتشغيل كابل مقاوم للرطوبة مضاعف العازلية ١,٥*٢ ملم لغرض توصيل حساس الفصل عدد هبوط منسوب المياه من الرأس وجهاز الحساس خط او خطين يتناسب مع جهاز الانفرتر المقدم.</p>	LS	1		
9	<p>لمبات اشارة شوارع: توريد وتركيب لمبات اضاءة لحوش الألواح ، شامل جميع الاكسسوارات اللازمة للتركيب كالتالي:- اللوحة الشمسية: ١٨ فولت - ٦٠ وات . - والبطارية ليثيوم ١٢,٦ فولت مع حساس للضوء وحساس للحركة . جهاز الالارة الخارجي مصمم على درجة الحماية لا تقل عن IP65. درجة حرارة اللون ٣٠٠٠ - ٥٠٠٠K خرجة حرارة التشغيل : لا تقل عن ٦٠ درجة. يجب ان تكون قدرة اللوح والبطارية قادرة على تشغيل اللمبة لاكثر من ١٢ ساعة على الأقل شدة الاضاءة لا تقل عن ١٠٠ ليومن/وات ،عدد ساعات التشغيل لا تقل عن ٣٠٠٠٠ الشهادات: إضافة اي شهادات مثل (CE, RoHS) والتمن يشمل توريد وتركيب ماسورة قطر ٣ إنش من الحديد المجلفن سماكة ٤ مم وتثبت على قاعدة خرسانية تحت الأرض (30*30*30سم) وترتفع من الأرض ٣م.</p>	LS	1		
10	<p>توريد وتركيب قواعد معدنية ثابتة لحمل الواح الطاقة الشمسية بحسب المقاسات وحسب المواصفات الموضحة H-beam بارتفاع ٢ متر وسماكة ١٠٠*٥٠*١٠ مم وتثبت بشملعات ٣*٣٠ مم مع جميع مايلزم لإتمام البند بالشكل المطلوب وحسب توجيهات المهندس المشرف</p>	LS	1		

الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
إعادة تأهيل البئر Well rehabilitation					
11	أعمال حجر مربوع سماكة ٣٠ سم : توريد وتنفيذ جدران حجر مربوع وجهين لزوم جدران الغل مع التكميل والتدريز، ودعم البناء بواسطة المونة الإسمنتية بنسبة خلط ٣:١ (أسمت: 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		
Square stone work 30 cm thick: 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	أعمال التلايس الإسمنتية : توريد وتنفيذ تلبيس أسمتي 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:أسمت) 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		
Cement plastering works for the control room: 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	أعمال سقف حماية لفتحة البئر : توريد وتركيب سقف من الحديد (زنج) سماكة ١ مم والتثبيت بالجوانب في الجدران بشكل محكم مربع خاوي ٤م مدعم بشملحات 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		
Protection roof works for the well shaft: 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	باب حديد : توريد وتركيب أبواب حديد محبب سعودي او ما يعاقله لزوم باب البئر سماكة (٣) ملم مع عمال الصنفرة الجيدة وإزالة الشوائب وعمل وجهين من دهان برير مقاوم للصداء مع تركيب المهازر والهندرايات والحلوق والعمل يشمل التثبيت بالالحام الجيد وتركيب المفصلات ومقنقة نوعية ممتازة ايزو وكل ما يلزم لإنهاء العمل وبحسب توجيهات المهندس المشرف.	M2	2		
Iron Door: 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..					
أعمال بناء خزان خرساني سعة ١٥,٦٠٠ لتر بأبعاد صافية (٢,٥*٢,٥*٢,٥)					
Construction Work of a 15,600 Liter Concrete Tank Dimensions (2.5*2.5*2.5)					
15	أعمال التسوية : 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		
Leveling works : 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	أعمال الخرسانة العادية: 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		
Plain concreterworks : 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	خرسانة مسلحة : خرسانة مسلحة للأساسات والجسور والبلاطات والأعمدة وجدران الخزان و باستخدام الإسمنت البورتلاندي مع السكا ، ومقاومة لا تقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ 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		
Reinforced concrete : 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					

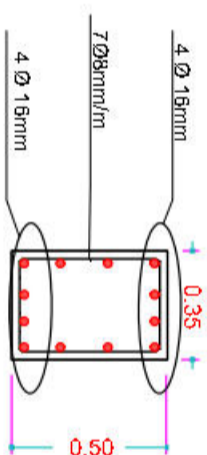
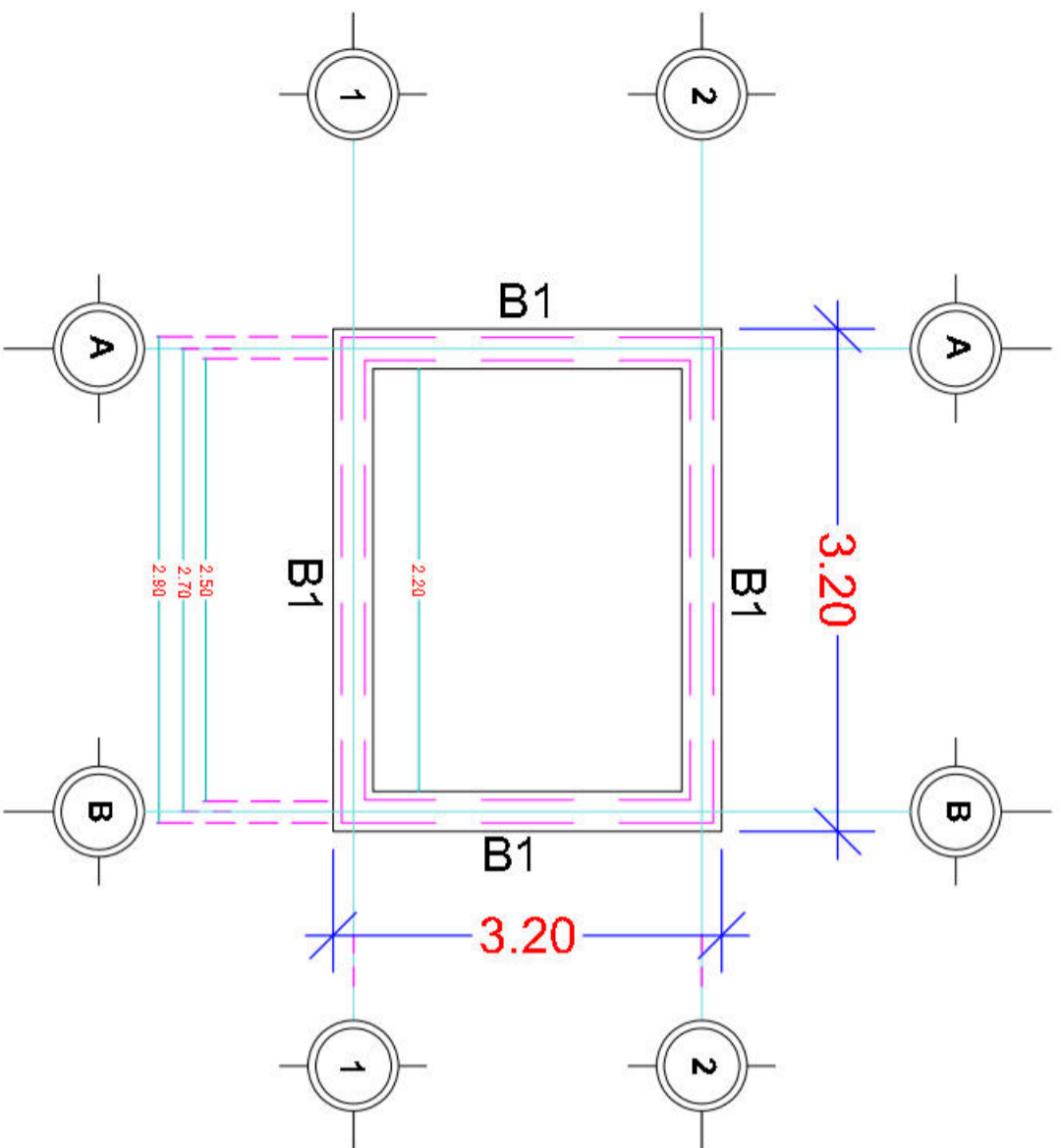
الأعمال المطلوبة Works to be Performed		الوحدة Unit type	الكمية Qty	سعر الوحدة (\$) Unit Price	الإجمالي (\$) Total Price
18	دهان بالبيتومين (الإسفلت) : دهان القواعد والأساسات الخرسانية والرقاب والميد الأرضية بالبيتومين (اسفلت وجهين طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	NO	7.68		
19	مانع للتسرب : توريد 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	تلييس خزان الماء من الداخل والخارج، مع السیکا : 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 لوزن التلييس، مع الرش ثلاث مرات في اليوم، طبقاً للرسومات والمواصفات، وتعليمات المهندس المشرف.	NO	30		
21	أعمال الطبقة العازلة الأيبوكسي : يتم تنفيذ طبقات عازلة لأرضية وسقف وجدان الخزان مكونة من طبقتين سماكة كل طبقة ٢ ملم ومتعامدتان ويتراكبان لا يقل عن ١٠ سم ، طبقاً للرسومات والمواصفات، وتعليمات المهندس المشرف.	NO	48		
22	عمل دهان مقاوم للرطوبة والعوامل الخارجية: 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	محبس ديكاتيل فلنج: بالعدد قطر ٣ إنش مزدوج والسعر يشمل جميع الملحقات والتكريب والتجربة وحسب الأصول الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	NO	2		
24	مواسير مياه مجلفنة مضغط متوسط قطر ٣ إنش وسبك ٤.٥ مم : توريد وتركيب مواسير مياه مجلفنة متوسطة الضغط قطر ٧٧ مم (وسبك ٥.٥ مم لزوم سبابة الخزان لخط الإزالة وأنبوب القسيل والمقبض والتهدية مع جميع القطع والخردوات والتوصيلات - النيبالات - الاكواع -.....الخ). ويشمل التثبيت ، اختبار الضغط ، حيث جميع قطع الدخول والخروج دكتايل فلنجن ضغط ١٦ بار ، طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	ML	12		
25	غطاء من الحديد :- 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	غرف تفتيش :- توريد وتركيب غرف (تحكم) للمحابس والعدادات بأبعاد (٨٠ × ١٢٠ × ٢ م) من البلك الصم مع قاعدة خرسانية وسقف من الابلاكاش الخشب سماكة ١٥ مم مع مربع ٤ * ٦ انش وسقف من الخرسانة سماكة ١٠ سم وباب من الحديد صاج محبب ٣ مم والتلييس من الداخل والخارج بمونة أستميته والدهان بحسب تعليمات المهندس المشرف.	NO	1		
27	أنبوب تهوية: توريد وتركيب انابيب قطر ٣ إنش حديد مجلفن مضغط 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	سلالم المنيوم داخل الخزان : توريد وتركيب سلم صيانة (بحاري) داخل الخزان من الالومنيوم بطول ٣ امتار ويعرض ٦٠ سم وتباع الخطوات ٣٠ سم والعمل يشمل تثبيته أسفل باب الخزان والسعر يشمل جميع ما يلزم لانتهاء العمل حسب المواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	NO	1		
29	سلم حديد خارج الخزان: 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 عتية معتمدة والسعر يشمل عمل استراحتات كل ٦ أبعاد ١*١ متر وجميع ما يلزم لانتهاء 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
أعمال بناء حوض التعبئة وحوض سقاية الحيوانات Construction of filling trough, animal watering trough					
30	أعمال حجر مربوع سماكة ٣٠ سم : توريد وتنفيذ جدران حجر مربوع وجهين لزوم جدران حوض التعبئة مع التكميل 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.				
	Square stone work 30 cm thick: 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	أنابيب حديد مجلفن ضغط متوسط قطر ١.٥ إنش : 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 .				
	Galvanized iron pipes, diameter of 1.5 inch: 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	محبس بوابة قطر ١.٥ إنش : 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 .				
	Gate Valve, diameter of 1.5 Inch: 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	حنفية سكين قطر ٠.٥ إنش : 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 .				
	Knife water tap with a diameter of 0.5 inches: 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	بلاط سيراميك : 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.				
	Cramic tiles: 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	قناة التصريف : 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 .				
	Drainage channel: 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	حوض لسقاية الحيوانات : 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.				
	Animal watering basin 0.8*1.6*0.2 meters: 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>أعمال رصيف حول نقطة المياه (١,٢ م): توريد وتنفيذ وتركيب رصيف اسمنتي انترلوك (٢٥×٢٥) سم بمقاومة لا تقل ٢٥٠ كجم/سم^٢ والشمن 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^٢ 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>توريد وتركيب أنابيب بولي إيثيلين :- 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>لوحات رخامية :- توريد وتركيب لوحة رخامية بشعار المنظمة والماتح والمجلس الاعلى بمقياس (٧٠*٥٠) سم والشمن 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>لوحة توعوية :- 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>لوحة اسمية :- 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		
Total Cost (\$) إجمالي التكلفة		\$0			
Total in words المجموع بالكلمات					
رقم الهاتفون:-		العنوان :-		اسم المقاول :-	
التوقيع والختم :-		التاريخ:-			



جدول تسليح الجسور		جدول تسليح الجسور		جدول تسليح الجسور		جدول تسليح الجسور		جدول تسليح الجسور		جدول تسليح الجسور	
الجزء	الرمز	القطر	العدد	الجزء	الرمز	القطر	العدد	الجزء	الرمز	القطر	العدد
Edges	الحواف	Ø16mm	4	Lower Added	الأسفل المضاف	Ø16	2	Upper Added	الأسفل المضاف	Ø16	2
Middle	الوسط	Ø16mm	4	Upper Str.	الأسفل	Ø16	4	Bottom Str.	الأسفل	Ø16	2
				Bottom Str.	الأسفل	Ø16	2	Bottom Str.	الأسفل	Ø16	4
				Height	الارتفاع	50		Width	العرض	35	
											B1



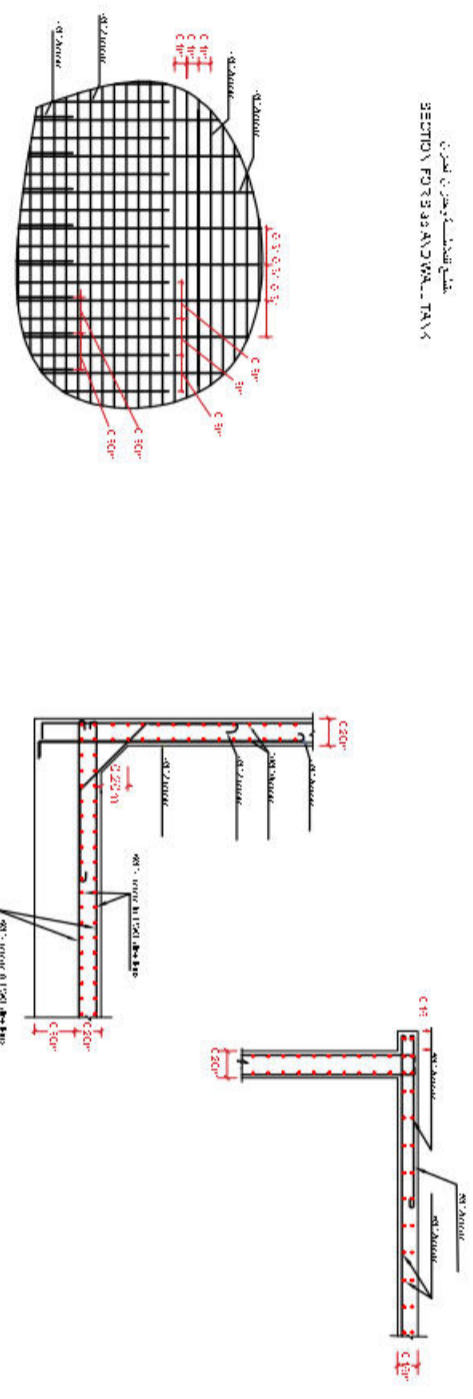
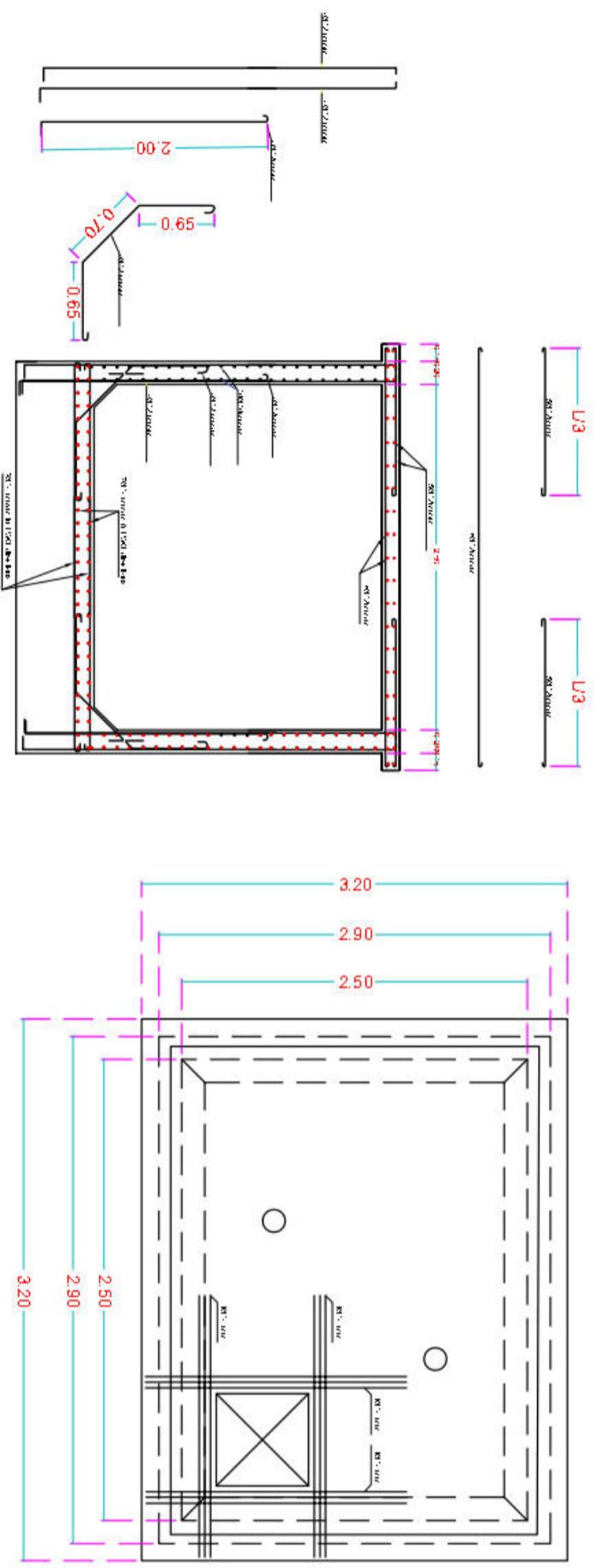
SECTION EE

Details of Beams

تفاصيل الجسور

ACTION
HUMANITY
YEMEN

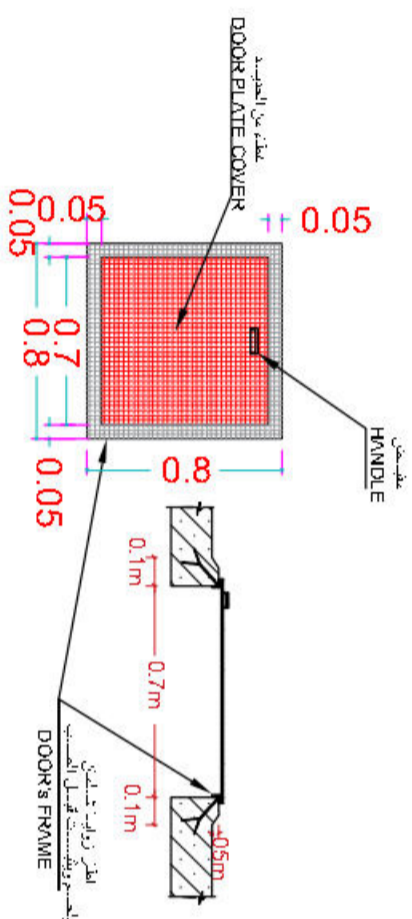
PROJECT NAME	Concrete Water Tank With a Capacity of 15,600 l				
PROJECT SITE	Dhabia village Bari Ismaeel - Manakha District				
PROJECT NO	1	SHEET NAME	Plan		
DATE	UNIT	SHEET NO	SCALE		
2026	M / CM	1 of 6	TO-FT		
DESIGNED BY ENGINEER			APPROVER		
Jamal Masoud			Majed Ali		



Details of Tank

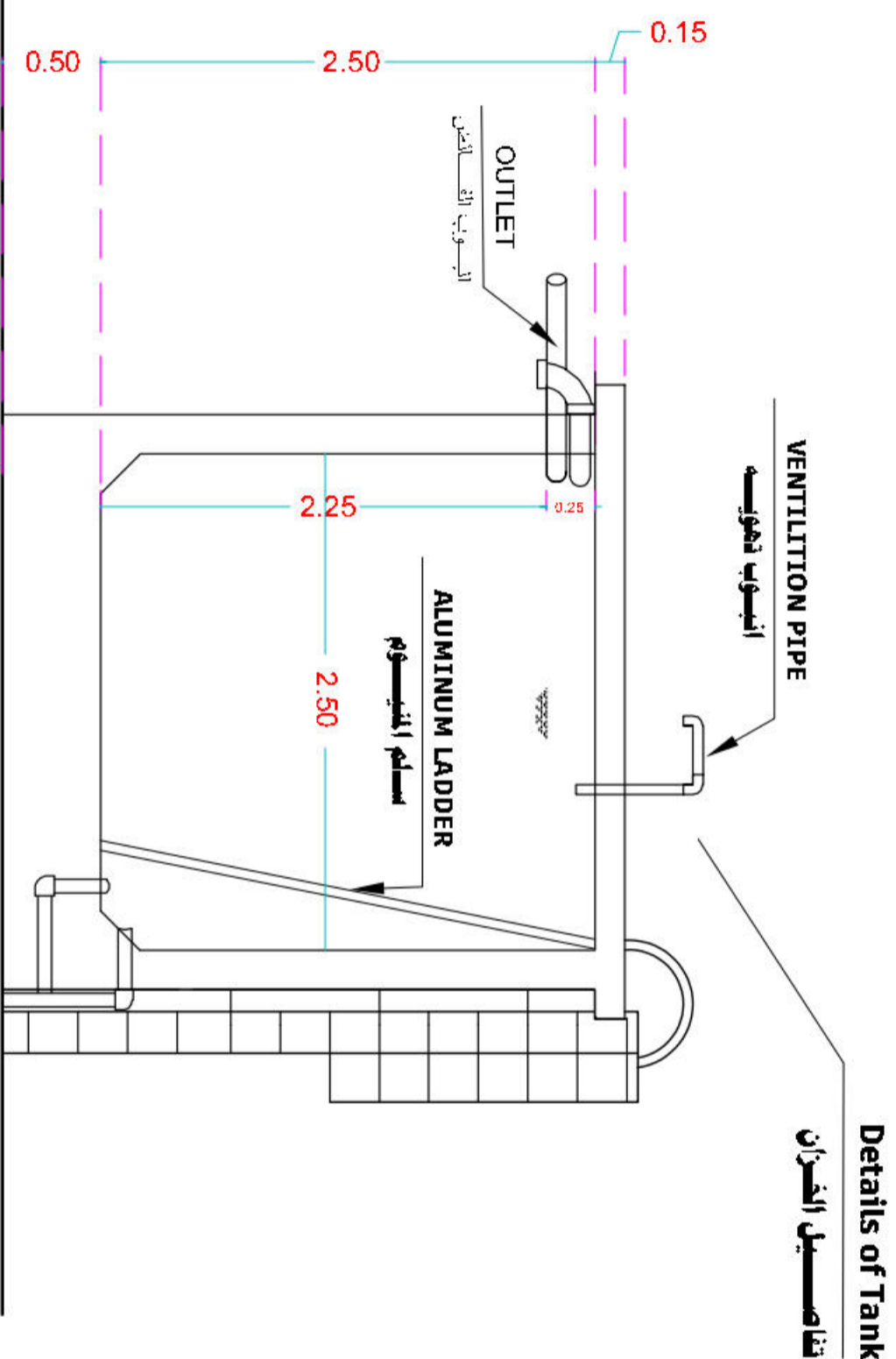
تفاصيل الخزان

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



ROOF'S DOOR DETAILS

تفاصيل باب السطح



Details of Tank

تفاصيل الخزان

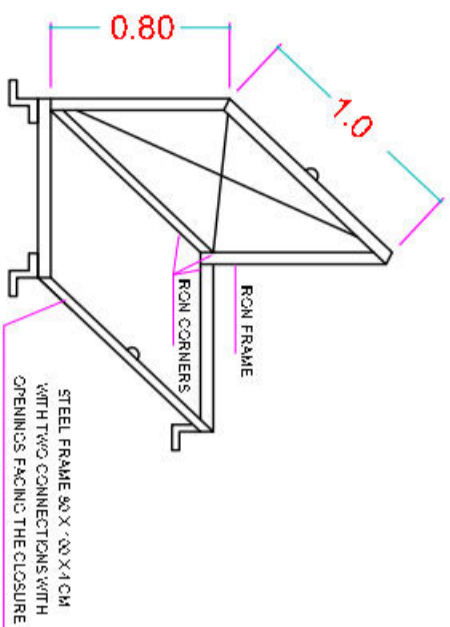
WATER CONCRETE TANK 15,600L

خزان خرساني 15,600 لتر

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

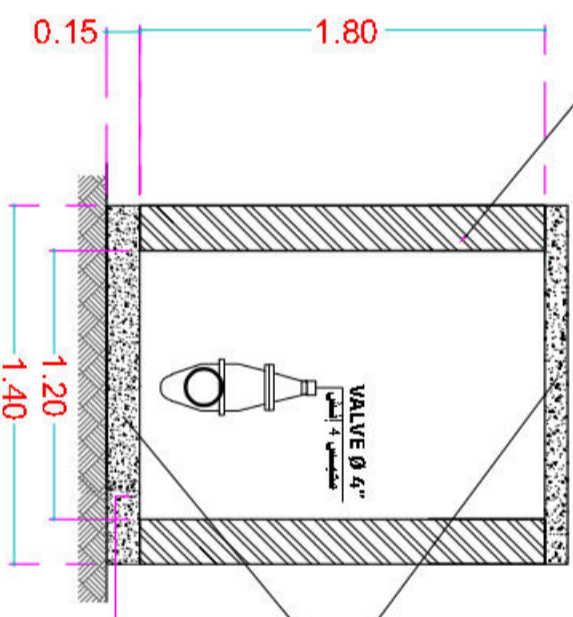
Perforated brick buildings
Automatic 20°20°4.0cm

بنياني بلسك مفروق
اوتوماتيكي 20° 20° 4.0سم



STEEL COVER OF INSPECTION CHAMBER - 3D VIEW

تفاصيل باب غرفة التفشي



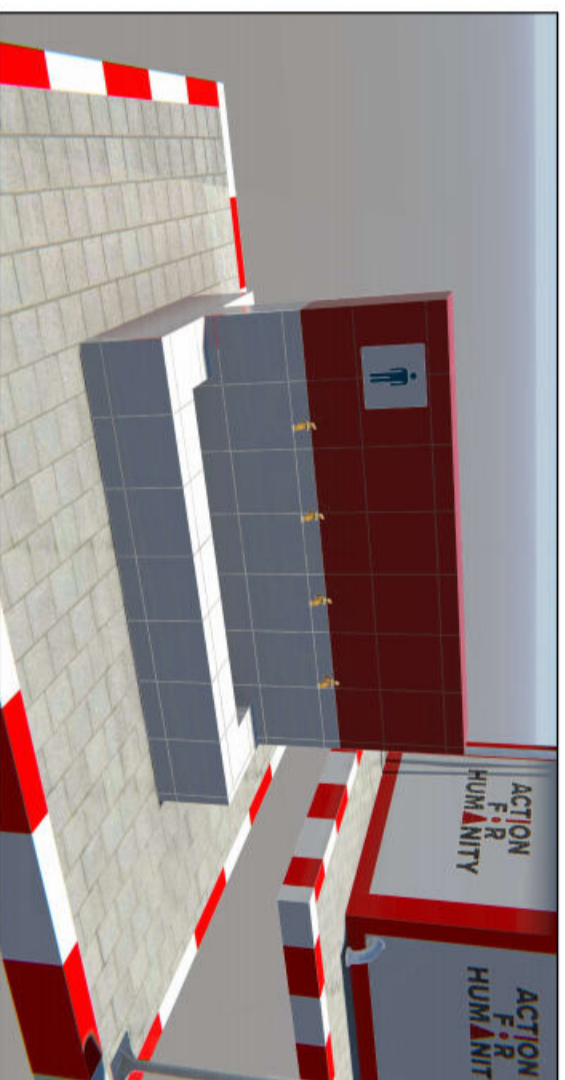
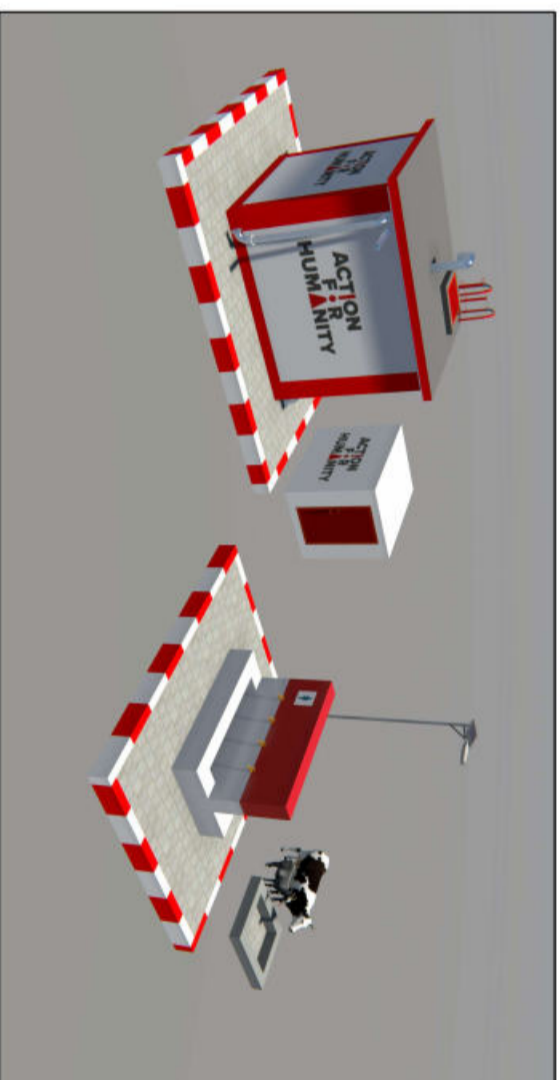
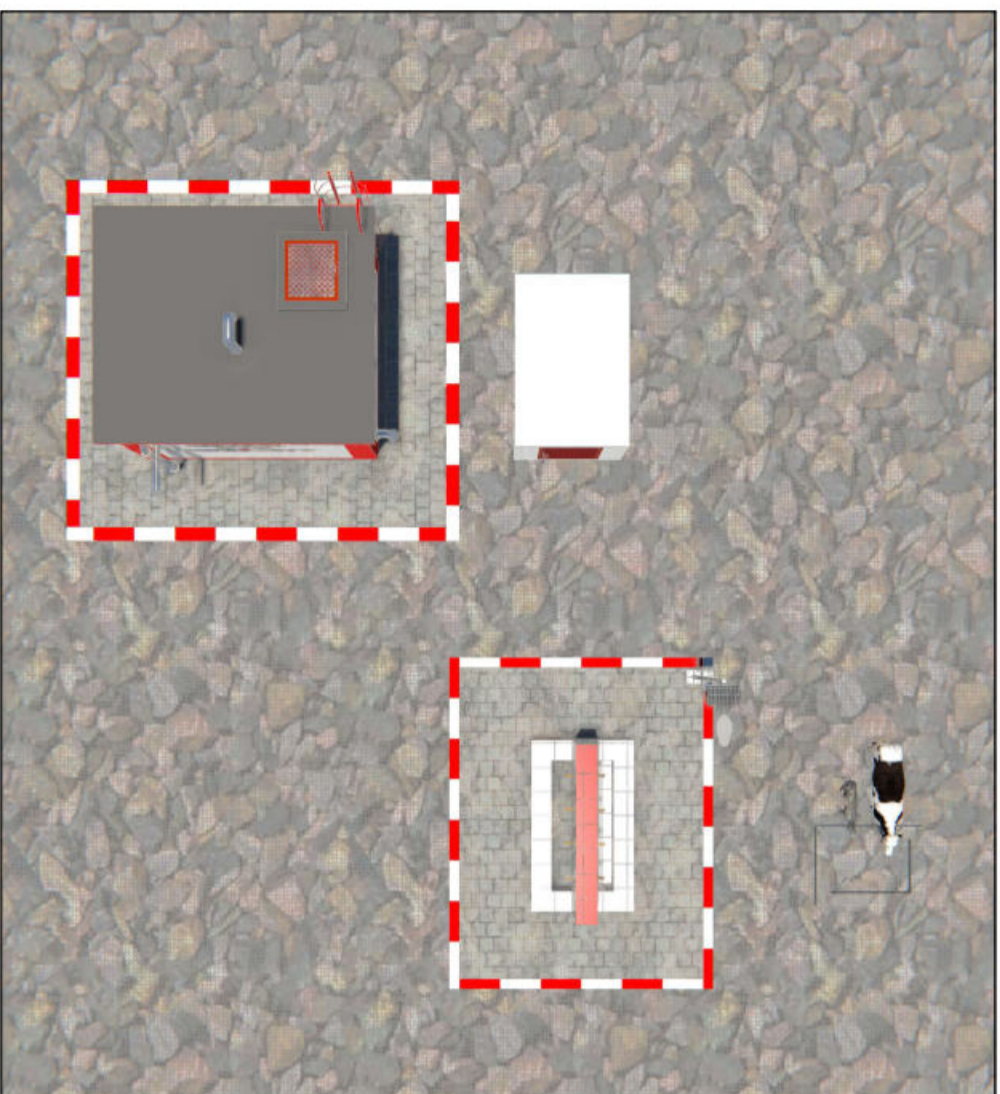
Plain Concrete
خرسانة عادية

Inspection chamber details

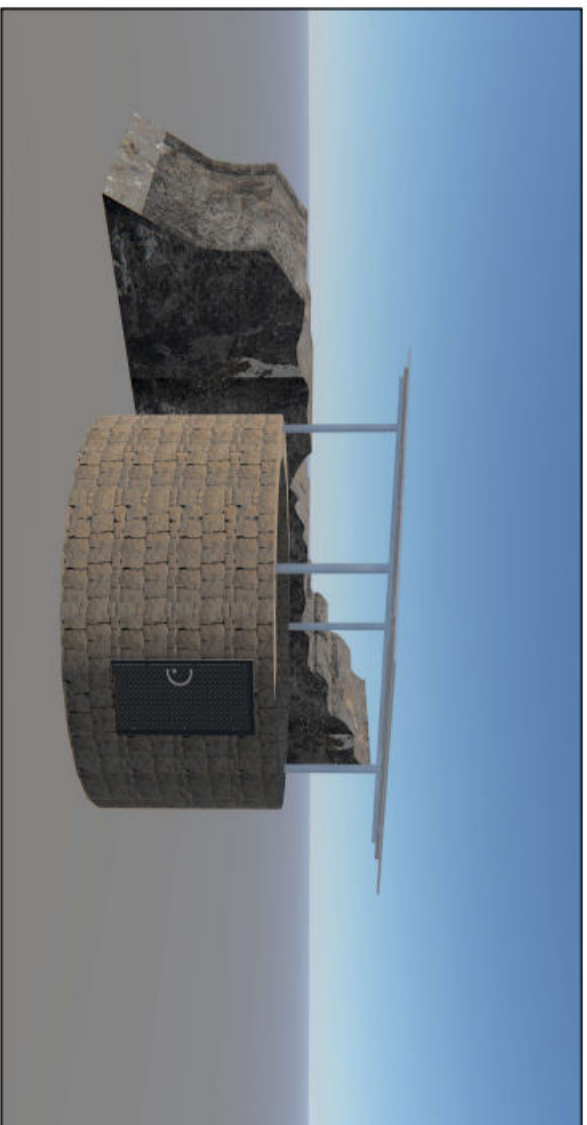
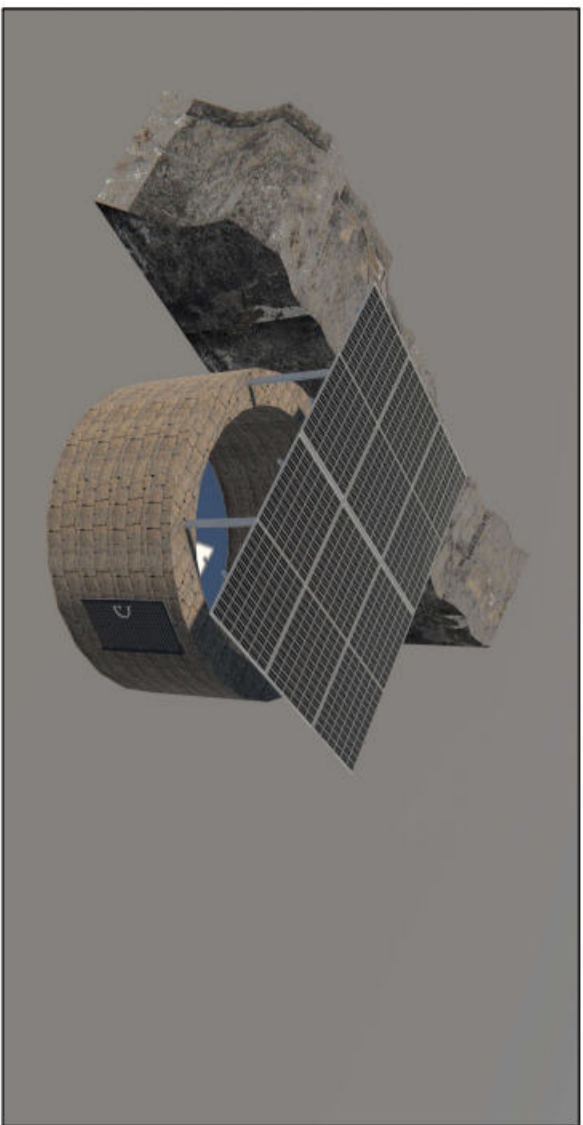
تفاصيل غرفة التفشي

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

ACTION F·R HUMANITY YEMEN



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



**ACTION
FOR
HUMANITY
YEMEN**

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