

Rehabilitation of Manqathah Water Project - Phase One
construction of Concrete Tower Tank with a storage capacity of 110 cubic meter.

تأهيل مشروع مياه منقذه - المرحلة الأولى
إنشاء خزان برجي خرساني بسعة تخزينية 110 متر مكعب.

BoQs Manqathah Water Project - Phase One
جدول كميات مشروع مياه منقذه - المرحلة الأولى

Site: Al Saknah Uzla: Manqathah District: Dhamar City

الموقع: السكنية العزلة: منقذه المديرية: مدينة ذمار

Important notes that bidders must take into consideration before submitting their bids for the items shown in the table below:
• You must visit the site to confirm and know all the details that must be taken into account when pricing.
• The price including the installing, labours, wages transfer and the Pipes installing Accessories (Tees, Unions, Reducers, Coupler, Elbow, Sockets, Nipples and etc.); includes the excavation and fill works for fixing the pipes also includes all waterproofing works for the tank and filling the tank with water to ensure that no water lacking occur and all necessary to achieve the work, and do all efforts to finish the work in the best way, and according to the drawings, specifications and the instructions of Acted engineer.

ملاحظات هامة يجب على مقدمي العطاءات أخذها بالاعتبار قبل تقديم عطاءاتهم للبيود الموضحة بالجدول أدناه:
• يجب زيارة الموقع للتأكد ومعرفة كل التفاصيل التي يجب أخذها في الحسبان عند التسعير.
• السعر شامل تكاليف المواد والمصنعية والنقل والتوريد ونهية الموقع والاكسسوارات الخاصة بتكريب الانابيب (مثاليت، شد وصل، تقاضات، جنب، نيبلات، تيب، ممجون شعر، رنج وغيرها) ويشمل الحفر والردم لتثبيت الانابيب وكذلك يشمل جميع أعمال النجارة والحدادة والعزل المائي للخزان وتعبئة الخزان بالمياه والتمشيق والشبكة لضمان عدم وجود تسريب للمياه، وكل ما يلزم لتحقيق العمل والقيام بكل الجهود لإنهاء العمل بأفضل طريقة ووفقا للرسومات والمواصفات وتعليمات مهندس أكتد.

#	Work Description	بيان الاعمال	الوحدة Unit	الكمية Quantity	سعر الوحدة \$ Unit price	الإجمالي \$ Total
1_1	Works of excavation and adjustment:	أعمال الحفر والتسوية:				
1_1_1	Earthy excavation: implementing Earthy dig (any type of soil) for tank's foundation till the requested level with sprinkling water and Compaction by using plate compactor and remove the resulted digging and consist removal of stones and small trees out to suitable place (far of site and water streams), the price includes everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	حفر اسس الخزان: تنفيذ الحفر في أي نوع من أنواع التربة لزوم اسس الخزان وحتى الوصول إلى النسب المطلوب مع الرش وذلك باستخدام الدكاكة مع إزالة الأشجار والأحجار في الموقع والتخلص من نتج الحفر ونقل المخلفات بعيدا عن الموقع وعن مجاري السيول والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بتعليمات المهندس المشرف.	M3 ٣م	77		
1_1_2	Filling Works: supplying and implementing fill for tank's foundation by coarse soil (zero clay) until normal earth level, the fill works must be conducting as layers the thickness of each layer is not more than (30cm) with sprinkling water and Compaction by using plate compactor and the compaction rate not less than (95%). The price includes everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	أعمال الردم: توريد وتنفيذ الردم وذلك بتربة خشنة غير طينية (تربة صسوية) بما يتناسب مع الأرض الطبيعية مع الرش وذلك باستخدام الدكاكة ولا تقل نسبة كثافة الدك عن 95% ويتم الردم على طبقات على ألا تزيد سمك كل طبقة عن (30 سم)، والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	M3 ٣م	60		
1_2	Normal and Reinforced Concrete Works: Supplying and implementing normal and reinforced concrete according to the required resistance for the items mentioned below, by using Portland cement with sand and gravel from crusher concrete mixer machine with and taking concrete test samples to check the concrete resistance. The price includes concrete test samples, wood frame, steel reinforcement works placing, using vibrators and curing and painting all the outside parts by Bitumen before conducting the fill works; and everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	أعمال الخرسانة العادية والمسوحة: توريد وتنفيذ خرسانة عادية ومسوحة بحسب مقاومة الخرسانة المطلوبة للأعمال المذكورة أسفل وذلك باستخدام الاسمنت بورتلاند مع نيس وكري كساره، وعلى ان يتم صب الخرسانة باستخدام خلطاطة مركزية مع أخذ كميات اختبار الخرسانة قبل الصب للتأكد من مقاومة الخرسانة، والسعر يشمل المواد والمعدات وأعمال الحدادة والنجارة واستخدام العزل المائي بالماء واختبارات الكميات الخرسانية ودهان القواعد والرقاب والسملات بمادة البيتومين (اللافت) قبل تنفيذ أعمال الردم وجميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
1_2_1	Normal concrete (15cm-thickness), and the concrete resistance not less than 250Kg/cm2	خرسانة عادية بسماكة (15سم) على ان لا تقل مقاومة الخرسانة عن 250 كجم/سم ²	M2 ٢م	77		
1_2_2	Reinforced concrete for Footings and Tie Beams and the concrete resistance not less than 350Kg/cm2	خرسانة مسلحة للقواعد والرقاب والسملات على ان لا تقل مقاومة الخرسانة عن 350 كجم/سم ²	M3 ٣م	19		
1_2_3	Reinforced concrete for beams and columns, and the concrete resistance not less than 400Kg/cm2	خرسانة مسلحة للجسور والاعادة على ان لا تقل مقاومة الخرسانة عن 400 كجم/سم ²	M3 ٣م	29		
1_2_4	Reinforced concrete for tank's (floor, walls and roof) and the concrete resistance not less than 350Kg/cm2 and conducting water stop between floor and walls	خرسانة مسلحة لأرضية وجدران وسقف الخزان على ان لا تقل مقاومة الخرسانة عن 350 كجم/سم ² مع استخدام السيكات وتنفيذ مانع تسرب (water stop) بين الأرضية والجدران	M3 ٣م	36		
1_3	Works of coating:	أعمال التلاطيس:				
1_3_1	Coating for Tank's interior walls: supplying and implementing cement coating for interior faces of walls in tank (1-1.5cm-thickness) by using normal mortar with Seka (mortar mixture consists Portland cement with Seka and sand from crusher - accurate rate of mixture is {1;1.3}).The price includes everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	تلاطيس الجدران الداخلية: توريد وتنفيذ تلاطيس بالمونة الاسمنتية سماكة (1-1.5سم) عمل تلاطيس بالخرطوم والمسطره وذلك باستخدام الاسمنت البورتلاند والسيكا ونيس كساره بنسبة خلط (1:1.3) والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	M2 ٢م	120		
1_4	Works of Painting:	أعمال الطلاء:				
1_4_1	Epoxy painting for Tank's interior walls and floor. Implementation of epoxy paint from the best epoxy types which suitable for drinking water tank, the tank's walls should be dried and floor as well before applying the paint, and the painting materials should be prepared according to the Global Specifications and by specialist workers. painting the interior walls and floor three times with 6 h of waiting between each time. The price include the guarantee of work quality by filling the tank with water and to ensure no water leaking occurred, and everything needed to complete this work according to specifications and engineer's instructions.	توريد وتنفيذ طلاء ايبوكسي للخزان: توريد وتنفيذ طلاء ايبوكسي المكون من مركبين (مركب المصلب ومركب الرزين) النوع المناسب لعزل خزانات مياه الشرب، بحيث يتم تعقيم وتنظيف وتعقيم جدران الخزان الداخلية والأرضية جيدا قبل طلاء المادة العازلة ويتم تجهيز المواد العازلة بشكل سليم بحسب المواصفات العالمية، ثم طلاء الخزان بواسطة عامل متخصص على ثلاث طبقات بحيث يترك فترة طويلة لا تقل عن 6 ساعات بين الوجه الأول والوجه الثاني، مع ضمان جودة العزل بماء الخزان بالماء والتأكد من عدم وجود تسريبات، والسعر يشمل عمل كل ما يلزم وطبقا لتعليمات المهندس المشرف	M2 ٢م	120		
1_4_2	Acrylic Paint : Supply and implementation of acrylic paint (white colour) for tank's external faces of walls, beams and columns, and painting ACTED logo on faces of tank's walls (2*2)m . The price includes everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervisor engineer	دهان اكريليك: توريد وتنفيذ دهان اكريليك (لون ابيض) لجدران واعادة وجسور الخزان، ودهان شعار المنظمة على اوجه جدران الخزان بمقاس (2*2) متر، والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات المواصفات وتعليمات المهندس	M2 ٢م	400		
1_5	Works of Protection iron grid:	أعمال شبك الحماية:				
1_5_1	Protection iron grid: supplying and installing of (1m height) protection steel grid by using steel pipes of 1.5inch as columns fixed around the tank every each 1.5m distance, and to be fixed to concrete floor + steel grid columns (shape square/2.5*2.5*0.1cm) + beams (shape rect./8*4*0.12cm), with good support to the columns pipes. The price includes painting the protection iron grid by resistant paint from echoes, and everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	شبك حماية حديد اعلى الخزان: توريد وتركيب شبك حماية معدني بارتفاع 1 متر يقبث باستخدام مسامير حديد مجلفن قطر 1.5 إنش توزع حول محيط الخزان لكل 1.5 متر بحيث يتم تثبيتها أثناء صب خرسانة الأرضية ثم تثبت فيها شبك مكون من عمادات رئيسية علوي وسفلي من الحديد الخوازي مستطيلة الشكل (8*4*0.12سم) وأساسات رأسيه ثلثوية من الحديد الخوازي مربعة الشكل (2.5*2.5*0.1سم) مع طلاء الشبك بطلاء مقاوم للصدأ والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	M2 ٢م	32		

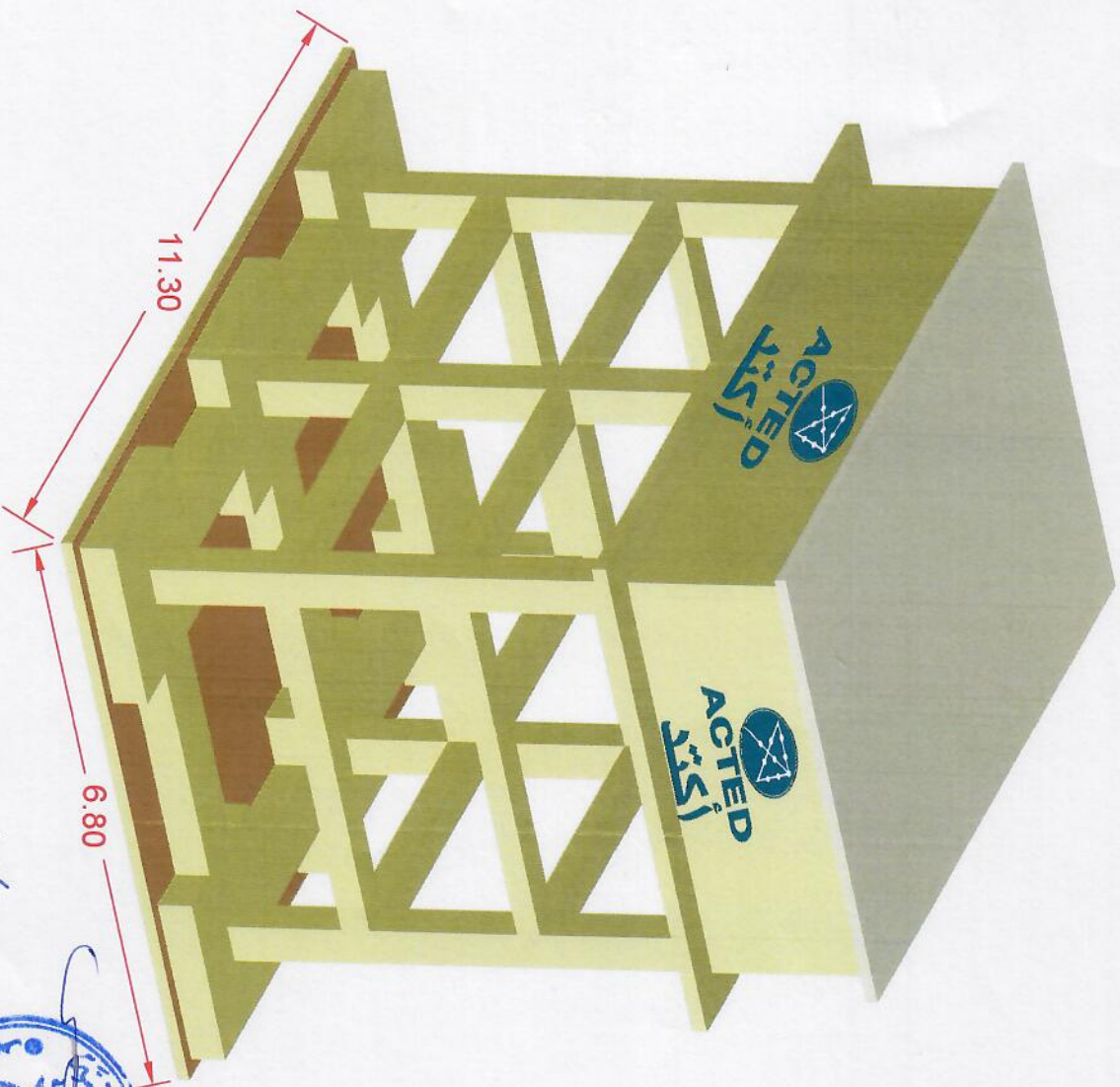


1_6	Supplying and installing Galvanic steel pipes medium pressure according to British specifications (EN 10255 B.S 1387- 85) and Operating pressure of 25Kg/cm2, also the installing Accessories according to British specifications B.S-1740. The price including the installing, labours, wages transfer and the installing Accessories (Tees, Unions, Reducers, Coupler, Elbow, Sockets, Nipples and etc.); also includes all the excavation works in rock or soil and the construction works of light reinforced concrete as needed to fix the pipes lines and conduct pressure tests and operate for the pipes network to ensure the good installing and no water lacking occur, and according to the specifications and the instructions of ACTED engineer. For the following:	وريد وتركيب أنابيب حديد مجلفن متوسط الضغط بحسب المواصفات البريطانية (EN 10255 B.S1387- 85) للعمل بضغط تشغيلي 25 كجم /سم مربع ، وكذلك جميع الاكسسوارات الخاصة بالتركيب بحسب المواصفات البريطانية B.S-1740، السعر يشمل التركيب والصناعة والنقل والاكسسوارات الخاصة بالتركيب (مزاليت، شد وصل، نقاصات، جلب، نيبيلات، تيب، معجون شعر، رنج وغيرها) وكذلك يشمل جميع أعمال الحفر في الصخر والتربة والاعمال الانشائية من مكعبات خرسانية خفيفة التسليح لتثبيت الانابيب واجراء اختبارات الضغط لضمان سلامة التركيب وعدم تسرب المياه والتعشيق بالشبكة وبحسب المواصفات الفنية والرسومات وتوجيهات مهندس اکتد. للبنود التالية:			
1_6_1	Galvanic Steel pipes 4 inches, 4.5mm thickness Medium, for spillway the water from tank	الانابيب حديد مجلفن قطر 4 هتش، سماكة 4.5ملي Medium لغرض تغذية وتصريف المياه الفائضة من الخزان	M.L م.ط	50	
1_6_2	Galvanic Steel pipes 3 inches, 4mm thickness Medium, for distribution water network pipes and cleaning pipe.	الانابيب حديد مجلفن قطر 3 هتش، سماكة 4ملي Medium لغرض شبكة توزيع المياه وانابيب تنظيف وغسل الخزان	M.L م.ط	700	
1_6_3	Galvanic Steel pipes 2 inches, 3.6mm thickness Medium, for distribution water network pipes	الانابيب حديد مجلفن قطر 2 هتش، سماكة 3.6ملي Medium لغرض شبكة توزيع المياه	M.L م.ط	300	
1_7	Belongings:	ملحقات			
1_7_1	Chamber rooms with steel lid: supplying and implementing chamber room of (1.20*1.20*0.6)m with steel lid by using cement blocks with cement mortar and (10cm thickness) of broken stones and (10cm thickness) of concrete floor and to be coating from inside, than supply and installing steel lid of (80*80)cm including the lock; the price includes everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer	غرفة تحكم مع الغطاء: توريد وتنفيذ غرفة تحكم بالأبعاد خارجية (٠,٦*١,٢*١,٢)متر باستخدام البلك المصمت والمونة الاسمنتية مع فرش الارضية بطبقة 10سم من الصولنج ثم صب ارضية الرفة بطبقة 10سم، والتبليس من الداخل وتوريد وتركيب غطاء معدني من الصاج المعدل مقاس (80*80) سم شامل القفل والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	No. عدد	5	
1_7_2	Copper valves 4 inch: supplying and installing copper valves (dim=4") for wash and distribute water from tank ;the price includes all installing Accessories (joints, Elbows, couplings, nipples and etc) and everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	محبس نحاس قطر 4 هتش: توريد وتركيب محبس نحاس قطر 4 هتش ابطالي او ما يعادلها والسعر يشمل مستلزمات التركيب (توصيلات، شد وصل...الخ) وجميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	No. عدد	2	
1_7_3	Copper valves 3 inch: supplying and installing copper valves (dim=3") for wash and distribute water from tank ;the price includes all installing Accessories (joints, Elbows, couplings, nipples and etc) and everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	محبس نحاس قطر 3 هتش: توريد وتركيب محبس نحاس قطر 3 هتش ابطالي او ما يعادلها والسعر يشمل مستلزمات التركيب (توصيلات، شد وصل...الخ) وجميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	No. عدد	4	
1_7_4	Copper valves 2 inch: supplying and installing copper valves (dim=2") for wash and distribute water from tank ;the price includes all installing Accessories (joints, Elbows, couplings, nipples and etc) and everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	محبس نحاس قطر 2 هتش: توريد وتركيب محبس نحاس قطر 2 هتش ابطالي او ما يعادلها والسعر يشمل مستلزمات التركيب (توصيلات، شد وصل...الخ) وجميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	No. عدد	3	
1_7_5	Metal Stair: supplying and installing metal stair made of galvanic pipes of 1.5 inch welding together by 50cm width and to be fixed along the medial column including the protection arch every each 50cm high. The price includes painting the protection arch by resistant paint from echoes, and everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	توريد سلم معدني: توريد وتركيب سلم معدني مكون من مواسير مجلفنة بقطر 1.5 هتش تلحم مع بعضها بعرض 50سم ويتم تثبيتها على امتداد العمود الخرساني الوسطي شامل حديد القواس الحماية لكل 50سم ويتم طلاء السلم بطلاء مقاوم للصداء، والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	M.L م.ط	15	
1_7_6	Aluminium Stairs: supplying and installing Aluminium stairs of 3m height and 50cm width and to be fixed inside the tank. The price includes everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	توريد سلم الومنيوم: توريد وتركيب سلم الومنيوم بطول 3 متر وعرض 50سم يركب داخل الخزان، والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	No. عدد	1	
1_7_7	Metal Cover for Tank: supplying and installing metal cover of (75*75)cm, by fixing the cover frame in the roof concrete by using Bolts. The price includes painting the metal cover by resistant paint from echoes, and everything needed to complete this work; according to drawing, specifications and instructions of the supervising engineer.	غطاء معدني للخزان: توريد وتركيب غطاء حديد مقاس (75*75) سم بحيث يتم تركيب وتثبيت إطار من الشاملان في خرسانة السقف بواسطة براغي ويتم طلاء الغطاء بطلاء مقاوم للصداء، والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز البند بحسب الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	No. عدد	2	
1_7_8	Metal Signboard: Supply and installation of metallic signboard to includes ACTED and the donor logos, project's details, and the location. includes all necessary to complete the work as per the drawings and the specification instructed by ACTED engineer.	لوحة حديدية: توريد وتركيب لوحة اسمية معدنية للمشروع حسب النموذج الخاص باکتد مع طباعة شعار اکتد والممول واسم المشروع والموقع. والعمل يشمل كل ما يلزم لانهاء العمل طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	No. عدد	1	
TOTAL of Items		إجمالي البنود			

WASH Engineer: Wadea Abdulhalim Saif
Sub-Engineer: Faris Abdullah Al Shadadi

Eng: Faris
Saif





Handwritten signature



منظمة اکتد العالمية فرع دمنار
ACTED International Organization, Dhamar Branch
 Project Code:1SDYK

انشاء خزان حجري خز سقي المشروع مياه مقننة بسعة تخزينية 110م³
 من مكنين
Construction of Concrete Tower Tank for Mangathah water project with storage capacity of 110 cubic meter

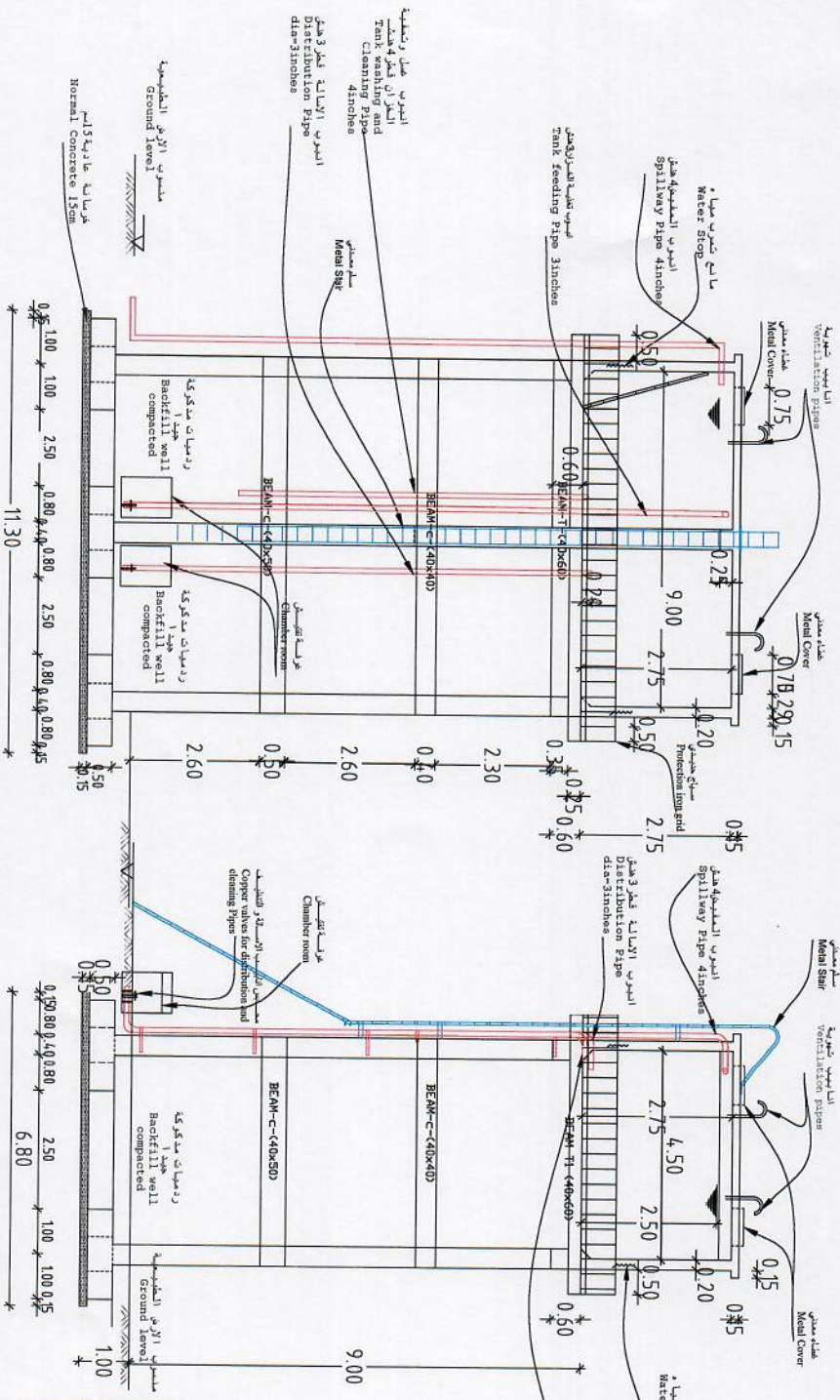
اعطاء تاهيل- مشروع مياه مقننة
Rehabilitation of Mangathah water project - Dhamar

Three-dimensional view of the tank

المرحلة الاولى
 phase One

رقم الرسمة: 1 تاريخ الرسمة: 2021 م 1:100

Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. fares Alshadadi




الواجهة الامامية للخرزان
The front face of the tank

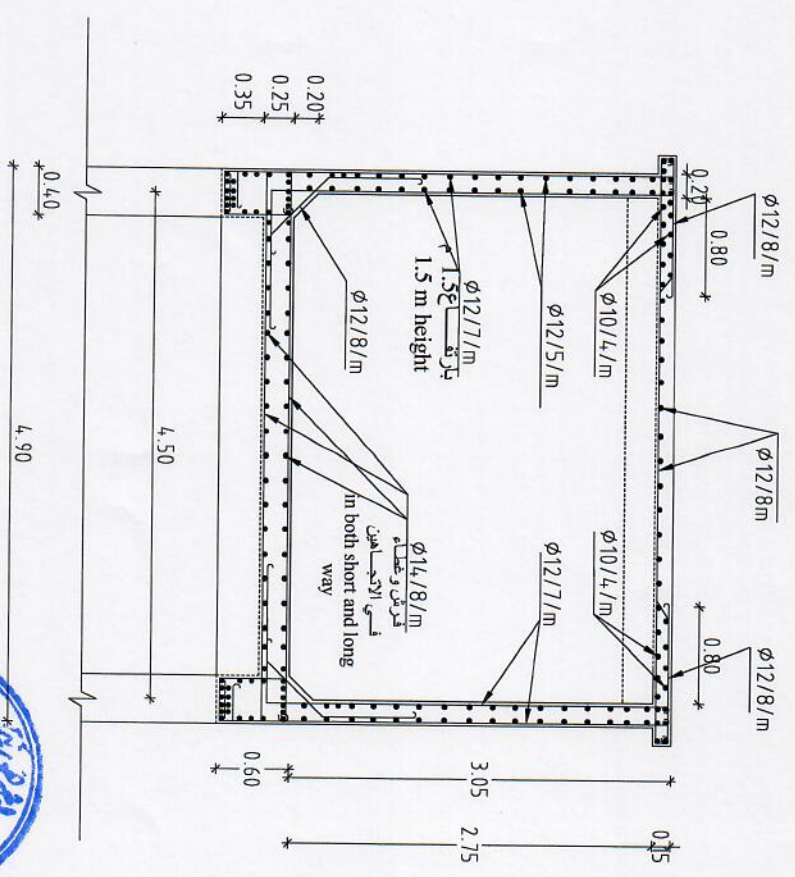
الواجهة الجانبية للخرزان
The side face of the tank

Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. fares Alshadadi



		منظمة اکتد العالمية فرع دمام ACTED International Organization, Dhamar Branch project Code:15DYK	
110م انشاء خرزان بحري خرساني لمشروع مياه متقنة بعمق 110م مقار كحلح		منطقة اعلامة مياه متقنة Rehabilitation of Mangathah water project - Dhamar واجهة املييه وجانبية للخرزان Front and side view for the tank المرحلة الاولى phase One	
2	الترقيم	2021	التاريخ
		1:100	مقياس الرسم
		100 mm	



فرش وغطاء
short and long way

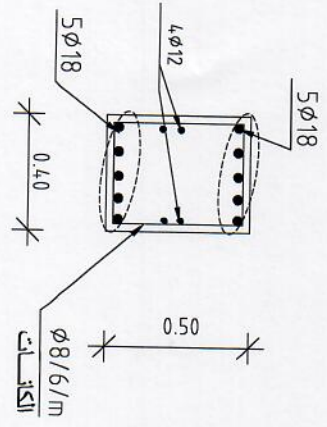
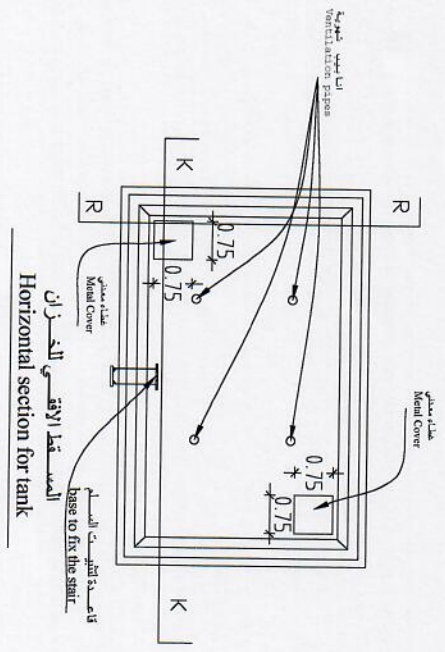


R-R

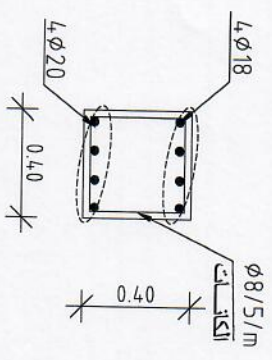


Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. Fares Alshadadi

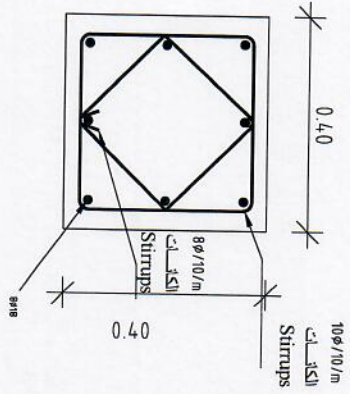
		منظمة اکتد العالمية فرع دھمار Funded by the European Union	
ACTED International Organization, Dhammar Branch Project Code:15DYK			
انشاء خزان بترجي خريسي الممشروع مياه مقفدة بيسمة تخرين 110م ³ مركز كعب			
Construction of Concrete Tower Tank for Mangathah water project with storage capacity of 110 cubic meter			
اعادة تاهيل - مشروع مياه مقفدة Rehabilitation of Mangathah water project - Dhammar			
مقطع عرضي لجسم الخزان width section for the tank body			
المرحلة الاولى phase One			
اوحدة رقم : 3	2021	التاريخ :	مقياس رسم 1:100



1 : 25

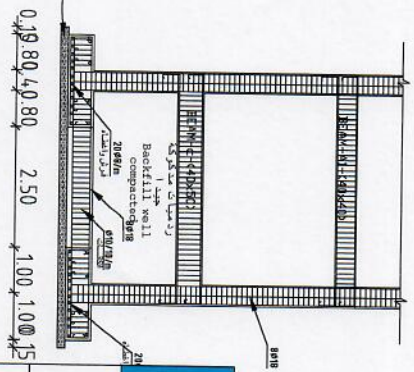


1 : 25



المسقط الأفقي للعمود

مستطبة عازلة 13سم
Boratal Concrete 13cm



المسقط الرأسي

Handwritten signature



Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. fares Alshadadi


 Funded by the European Union

ACTED
 منظمة اکتد العالمية فرع فحلر

ACTED International Organization, Dhamar Branch
 مشروع كود: 15DYK

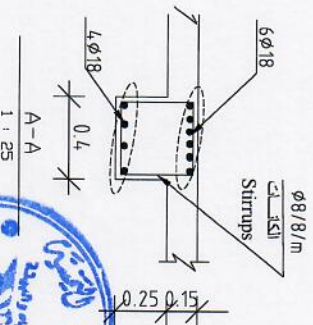
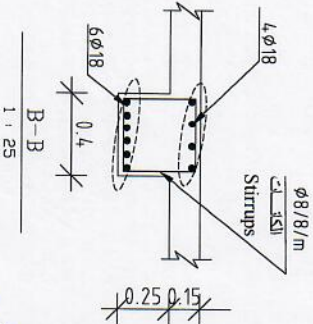
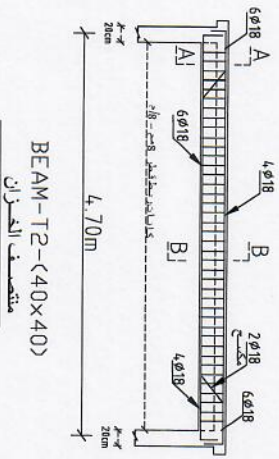
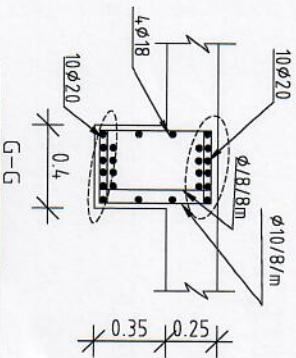
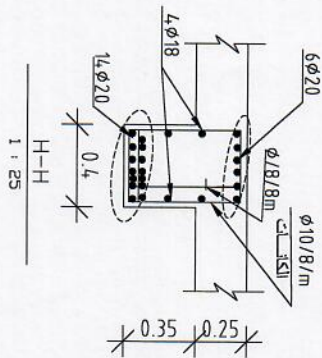
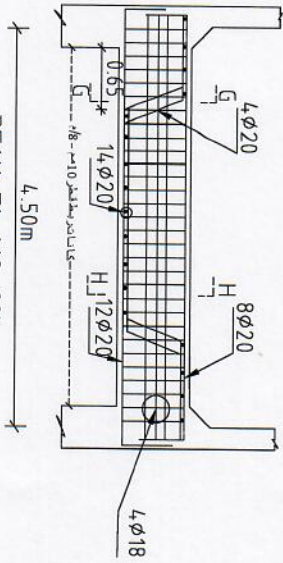
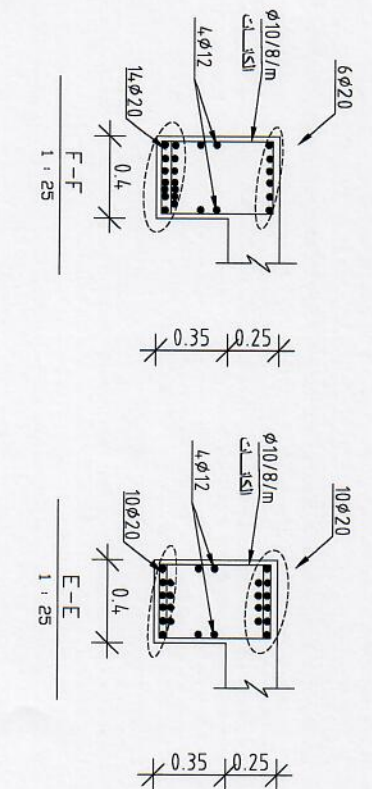
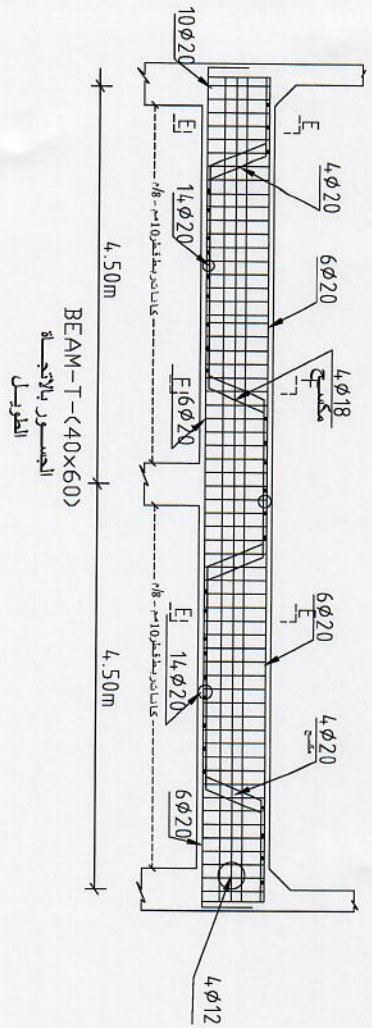
إنشاء خزان بترابي خرساني للمشروع بمساحة مقامة بقدرة تخزينية 110م³ من مكعبات
 Construction of Concrete Tower Tank for Mangathah water project with storage capacity of 110 cubic meter

اعادة تأهيل - مشروع مياه مقامة
 Rehabilitation of Mangathah water project - Dhamar

مستطبة القوي الخزان ومقطع رأسي للعمود
 Horizontal section for tank and Vertical section for column

المرحطة الأولى
 phase One

رقم: 4
 تاريخ: 2021
 مقياس رسم: 1:100
 100 mm



Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. fares Alshadadi



منظمة ائتد العالمية فرع دهمار
 Funded by the European Union
ACTED

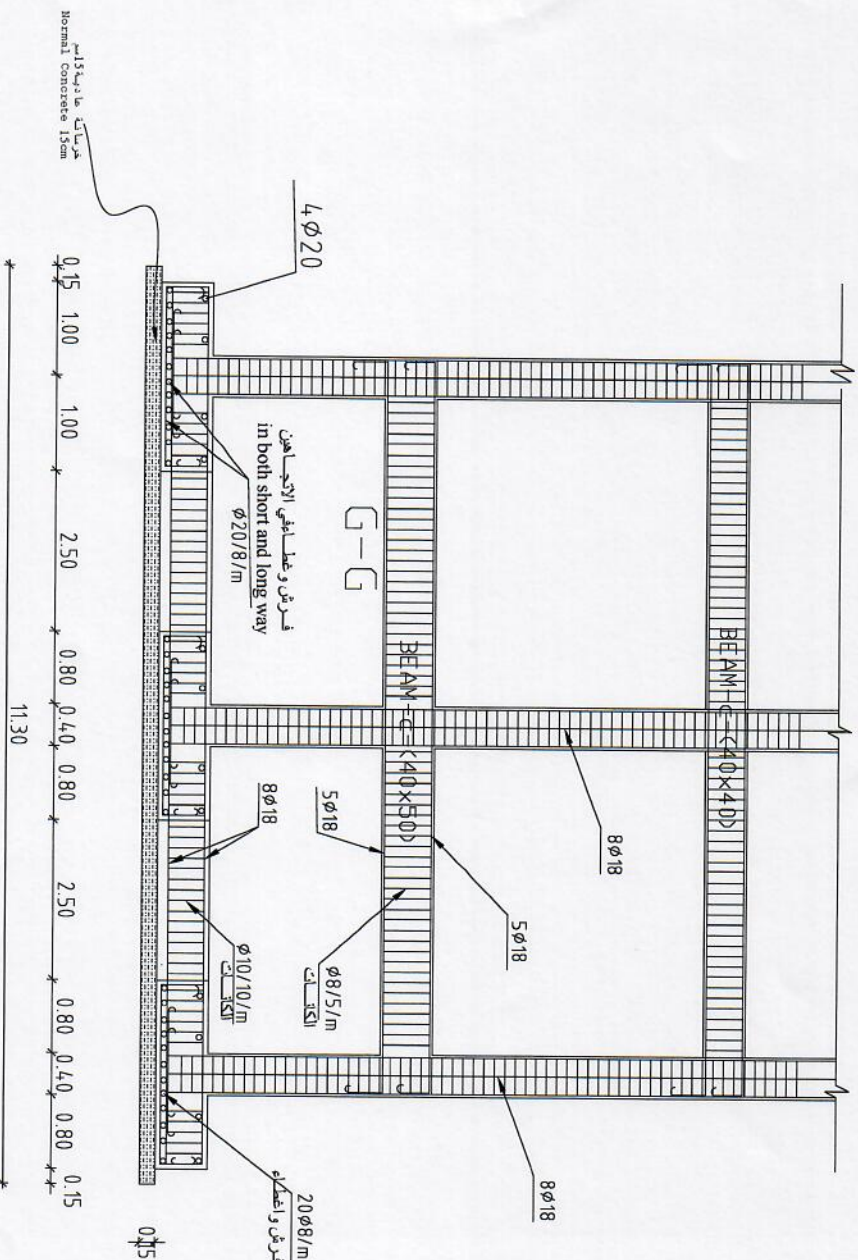
ACTED International Organization, Dhamar Branch
 project Code:15DYK

انشاء خزان بحري خرستكي لمشروع مياة مقفنة سعة 110م³ بتونينج 110م³
 Construction of Connerete Tower Tank for Mangathah water project with storage capacity of 110 cubic meter

اصلاحه تاهيل- مشروع مياة مقفنة
 Rehabilitation of Mangathah water project - Dhamar

مقاطع الجسور
 beams sections

المرحلة الاولى
 phase One



المقطع الرأسي Vertical Section



Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. fares Alshadaqi


 Funded by the European Union

ACTED

منظمة اکتد العالمية فرع نفل
ACTED International Organization, Dhamar Branch
 Project Code:15DYK

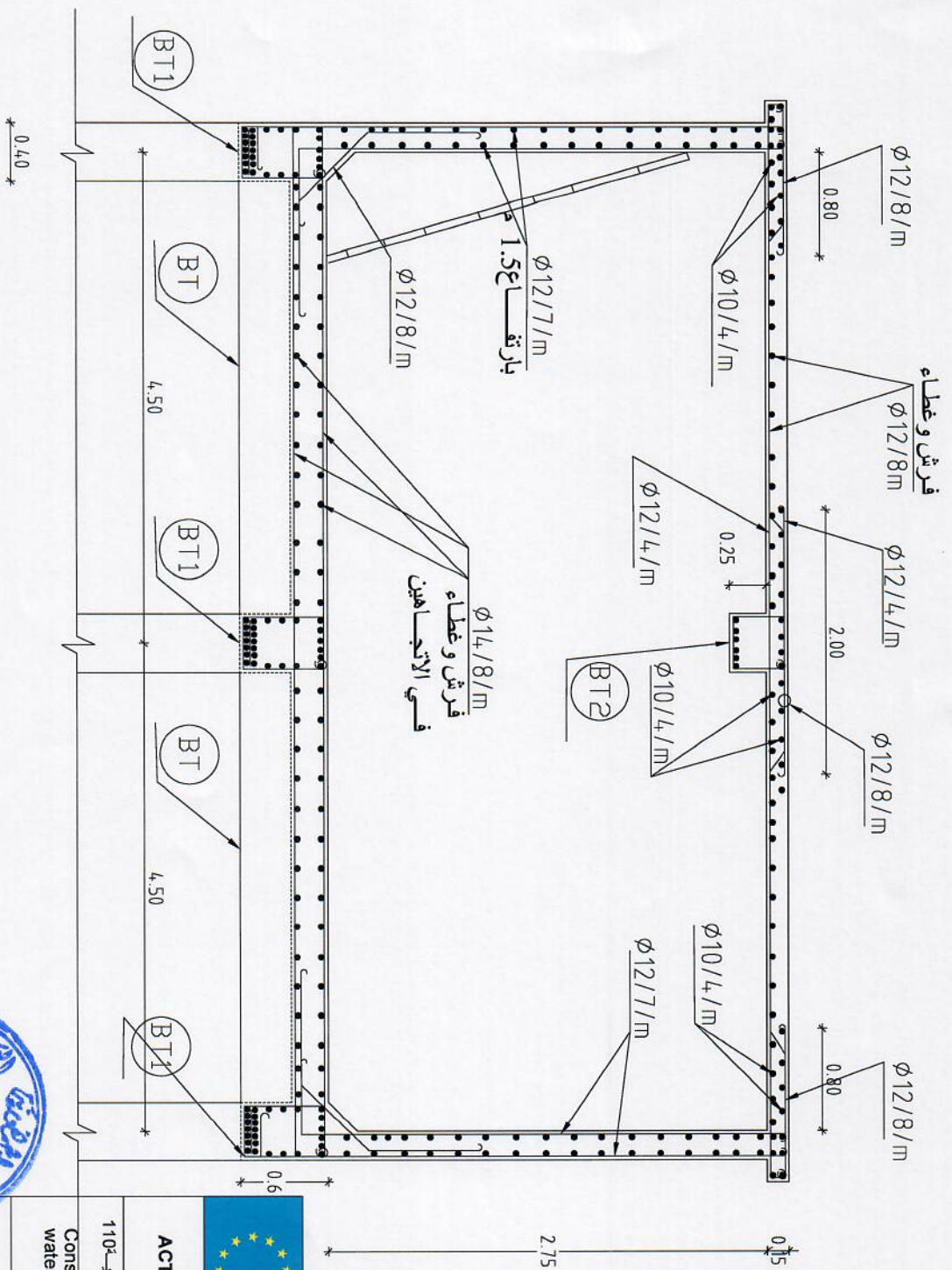
انشاء خزان خزاني برهني خرساني لمشروع مياه مقننة بسعة 1100 متر مكعب
 Construction of Concrete Tank for Mangathah water project with storage capacity of 110 cubic meter

اعادة تاهيل- مشروع مياه مقننة
Rehabilitation of Mangathah water project - Dhamar

مقطع رأسي للخزان والقواعد
 Vertical Section for Tank and Bases

المرحلة الاولى
 phase One

6 :توجه رقم
 2021 :التاريخ
 1:100 :مقياس رسم
 100 mm



K-K

Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulkhalim # by Eng. Wfades Alshadadi



 Funded by the European Union	 ACTED
--	---

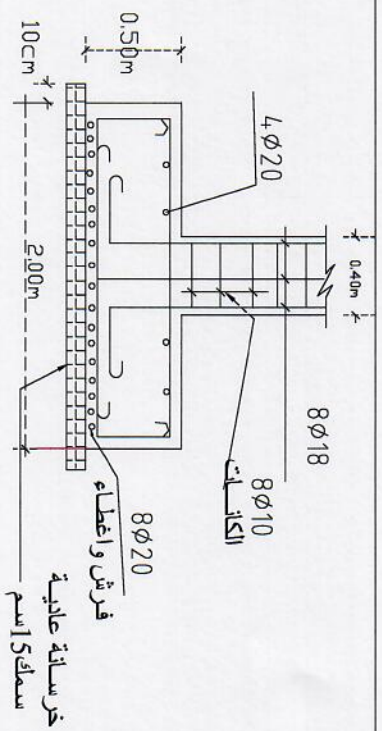
منظمة ائكد العالمية فرع دمنار
ACTED International Organization, Dhammar Branch
 Project Code:15DDYK

الغشاء خززان بصرخي خرساني لمشروع مياه مقفدة بسمعة تخزينية 110م³
 مركز دمنار
Construction of Concrete Tower Tank for Mangathah water project with storage capacity of 110 cubic meter

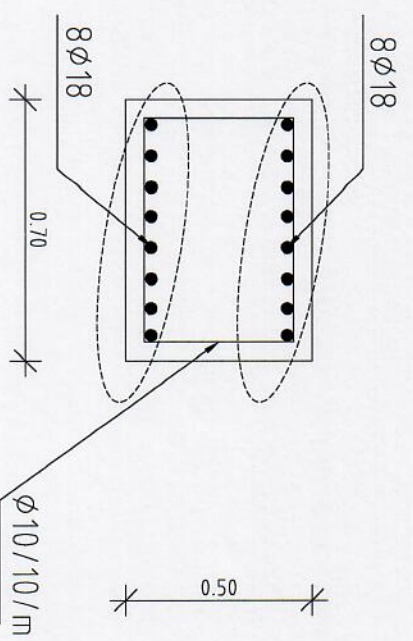
اصالة تاخول - مشروع مياه مقفدة
Rehabilitation of Mangathah water project - Dhammar

مقطع طولى لجسم الخزان
 المرحلة الاولى
 Long section for the tank body
 phase One

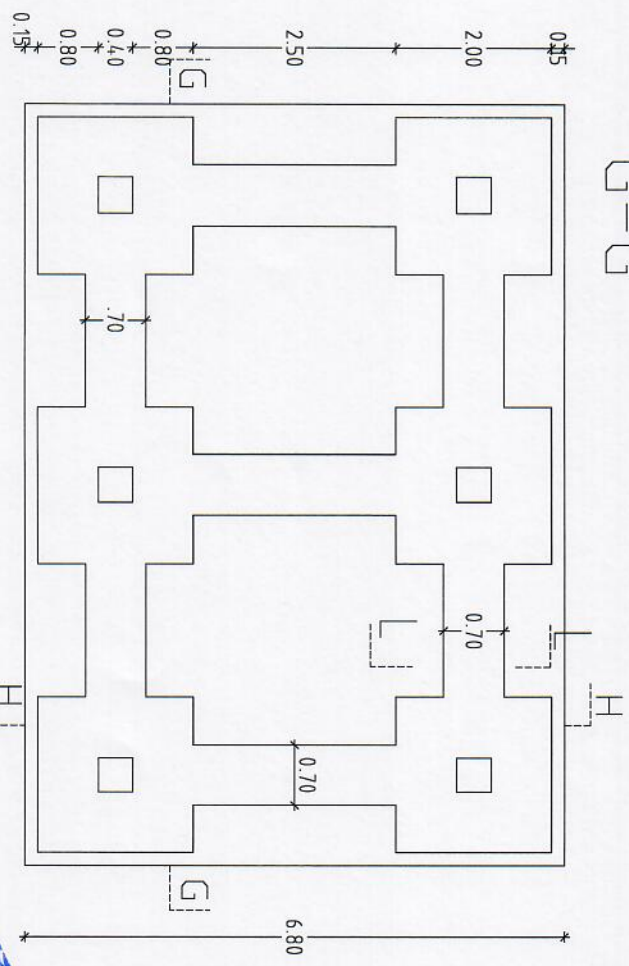
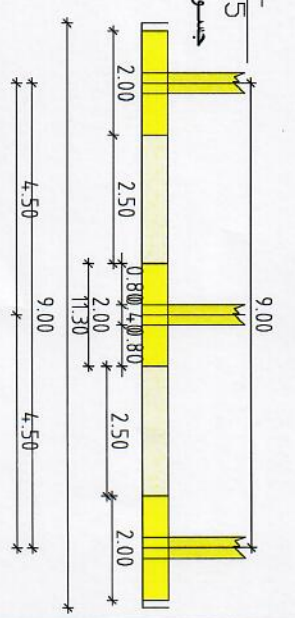
نسخة رسم : 7
 التاريخ : 2021
 مقياس رسم : 1:100 mm.



G-G



L-L
1 : 25
جسور السمات



مسقط الأفقي
Bases Horizontal
Section



Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. fares Alshadaadi



منظمة الاتحاد العالمية فرع دمار
ACTED International Organization, Dhammar Branch
Project Code: 15DYK

انشاء خزان تبريدي خرساني للمشروع بعملة مقلدة بسعة تخزينية 1100 متر مكعب
Construction of Concrete Tower Tank for Mangathah water project with storage capacity of 1100 cubic meter

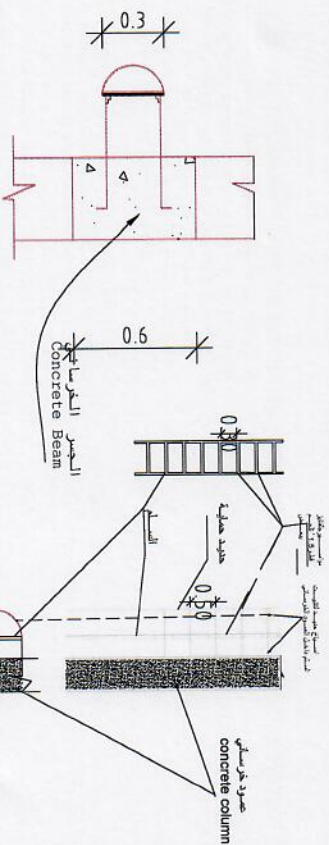
اصلاح تاهيل- مشروع مياه مقلدة
Rehabilitation of Mangathah water project - Dhammar

مسقط افقي و عمودي للقواعد
Bases Horizontal and Vertical Section

المرحلة الاولى
Phase One

نسخة رقم 8 : التاريخ : 2021 : مقياس رسم 1:100 100 mm

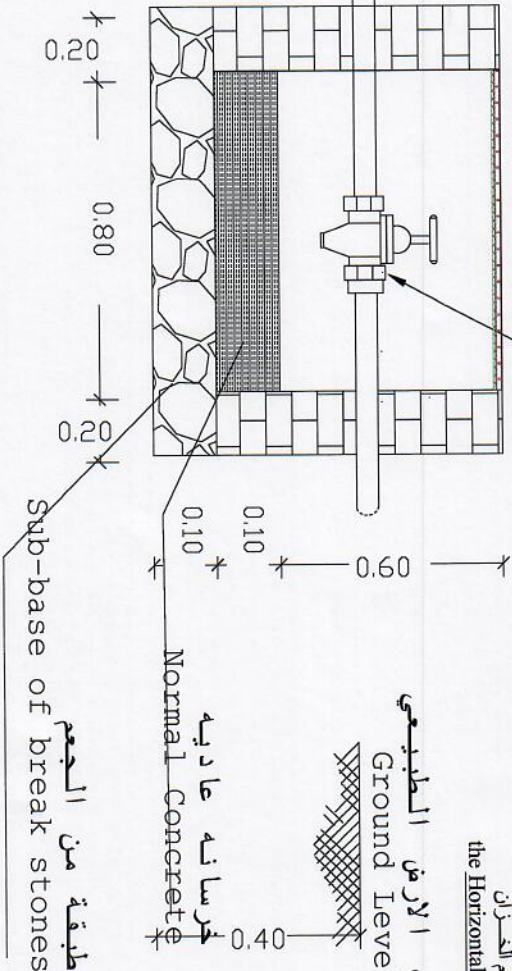
انبوب حديد مجلفن قطر 3 هنش
Galvanic Steel pipes 3 inches



شد وصل
Union

منسوب الارض الطبيعي
Ground Level

المسقط الأفقي لسلم الخزان
the Horizontal section for the tank's stair
1 : 25



غرف التفتيش Chamber Rooms

Eng. Fares
Alshadadi



Drawing and designing by Eng. Wadea Abdulhalim # by Eng. fares Alshadadi



منظمة ائتد العالمية فرع ذمار
ACTED International Organization, Dhamar Branch
Project Code:15DDYK

التفاه خزان ابرهجي خرسانتي المقذوع ببناء منطقة تخرزين 110م³
مركز محلي
Construction of Connerete Tower Tank for Mangathah
water project with storage capacity of 110 cubic meter

اصالة تاھيل- مشروع مياه منقحة
Rehabilitation of Mangathah water project - Dhamar

تفصيلات السلم وغرف التفتيش
Details of stair and Chambers

المرحلة الاولى
Phase One

9

نسخة رقم

2021

التاريخ

مقياس رسم 1:100

100 mm