Islamic Relief Worldwide Mar-25

Gadarif office

BOQ for Danabo hafir Construction

item	Specifications	Unit	Qnty	Unit price	Total
1	**Mobilization :**				
1.1	This item extends to include physical mobilization and demobilization of the equipment & manpower including camping. هذا البند يشمل تحميل ورفع وتنزيل المعدات والقوى العاملة بما في ذلك التخييم.	Job	1		-
1.2	SUB -TOTAL الجملة				-
2	**Site Cleaner: نظافة وتسوية الموقع**				
2.1	Site Cleaning from trees, bushes and boulders from Hafir area the supervising engineer instructions. تنظيف موقع الحفير من الأشجار والشجيرات والصخور وفقًا لتعليمات المهندس المشرف.	Job	1		-
2.2	SUB -TOTAL الجملة				-
3	**Earth Excavation & Refill Works: أعمال الحفر والردم**				
	Excavate the Hafir to the dimensions and depths as shown in the drawings to reach the sated capacity 30,000 m3 and 7,000 m3 for lining work on side slope and hafir bed. The excavated material shall be spread and compacted in layers not to exceed 30 cm and not less than 85% of the modified proctor test to form the main and wings Hafir embankments as shown in the drawings and instructed by the Engineer حفر الحفير وفقًا للأبعاد والأعماق الموضحة في الرسومات للوصول إلى السعة المحددة 30,000 متر مكعب و7,000 متر مكعب لأعمال التبطين على المنحدرات الجانبية وقاع الحفير. يجب أن يتم نشر المواد المحفورة ودمكها في طبقات لا تتجاوز 30 سم ولا تقل عن 85% من اختبار بروكتور المعدل لتشكيل الردميات الرئيسية وأجنحة الحفير كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس.	M^3	30,000		-
3.1	Excavate the stilling pool 50x50x0.7mas shown in the drawing and instructed by the Engineer حفر بركة التهدئة بأبعاد 50x50x0.7 متر كما هو موضح في الرسم ووفقًا لتعليمات المهندس.	M^3	2,000		-
	Provide materials, and construct in layers of compacted clay soil for lining work 0.5m depth over the sandy soil at bottom and side slopes. as per drawings and specifications. توريد مواد، وعمل طبقات من التربة الطينية المضغوطة بعمق 0.5 متر على التربة الرملية في القاع والجوانب بالميلان على حسب توجيهات المهندس المشرف..	M^3	3,455		-

3.2	Excavate of 1m depth and 4m diameter for the inlet well, valve well and outlet well and excavate the trenches of the inlet and outlet structures. as shown in the drawings and by the supervising engineer instructions. حفر بعمق 1 متر وقطر 4 متر للبئر المدخل، غرفة البلف، وبئر الخروج، وحفر المجاري الخاصة بالمدخل والمخرج كما هو موضح في الرسومات وفقا لتعليمات المهندس المشرف."	M ³	50		-
3.3	SUB -TOTAL الجملة				-
4	Inlet & Outlet Structures "أعمال المدخل والمخرج:				
4.1	Concrete Works أعمال الخرسانة:				
4.1.1	Supply materials , mix and place in position 10 cm plain concrete 1:3:6 at the bottom of the inlet well,valve well and the outlet wellslab as shown in the drawings and instructed and by the supervising engineer instructions. توريد مواد وصب خرسانة بيضاء بخلطة 1:2:4 لقاع بئر المدخل، غرفة البلف، وبئر الخروج كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس المشرف."	M ³	5		-
4.1.2	Supply materials, mix and place in position 20 cm and RC . 1:2:4 at the base slab of the inlet well, valve well, and the outlet well as shown in the drawings and instructed by the Engineer. توريد مواد وصب خرسانة مسلحة بخلطة 1:2:4بحديد تسليح 16ملم توزع كل 15سم وبسمك 20سم في قاعدة بئر المدخل، غرفة البلف وبئر الخروج كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس المشرف..	M ³	3		-
4.1.3	SUB -TOTAL الجملة				-
4.2	***Masonry Works:***				
4.2.1	Supply and build Circular masonry walls 40 cm thick in 1:4 sand-cement mortar in the inlet valve, the outlet wells and outlet platform as shown in the drawings and as instructed by the Engineer. توريد وبناء جدران دائرية من الطوب بسمك 40 سم باستخدام مونة أسمنتية رملية بنسبة 1:4 في بئر البلف، وبئر الدخول، ومنصة الخروج كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس	M²	15		-
4.2.2	SUB -TOTAL الجملة				-
5	Pipes and valve Installation Works: أعمال التوصيلات				

5.1	Supply and lay HDPE or UPVC Pipes of 14" Dia. **Double line**. For the inlet of the Hafir , not less than 10 bars, with complete fittings and as shown in the drawings and instructed by the Engineer توريد وتركيب ماسورة بي في سي بقطر 14 بوصة بنظام مزدوج في مدخل الحفير بضغط لا يقل عن 10 بار ، مع جميع التجهيزات اللازمة وفلتر مدخل المياه، والدعائم الخرسانية، وغيرها كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس	ML	30		-
5.2	Supply and lay PVC Pipes of 4" Dia. For the outlet of the Hafir , not less than 10 bars, with complete fittings and intake entrance filter, concrete support etc. as shown in the drawings and instructed by the Engineer توريد وتركيب ماسورة بي في سي بقطر 4 بوصة لإستخراج المياه من الحفير بضغط لا يقل عن 10 بار، مع جميع التجهيزات اللازمة وفلتر مدخل المياه، والدعائم الخرسانية، وغيرها كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس .	ML	25		-
	Supply and lay HDPE or PVC Pipes of 8" Dia. For the outlet of the Hafir , not less than 10 bars, with complete fittings and intake entrance filter, concrete support etc. as shown in the drawings and instructed by the Engineer تمديد وتركيب مواسير من مادة البولي فينيل كلوريد أو بولي ايثيلين عالي الكثافة لا تقل عن 10 بار بقطر 8 بوصة في مخرج الحفير مع جميع التوصيلات والتركيبات اللازمة والفلتر والدعئم الخرسانية وما الى ذلك كما توضح الرسومات المرفقة وتوجيهات المهندس المشرف.	ML	25		-
	Supply and install flanged ductile valve 14 " in the valve well as shown in the drawings and in instructed by the Engineer"توريد وتركيب بلف دكتايل فلانجي بقطر 4 بوصة في غرفة بئر البلف كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس.	NO	1		-
5.3	Supply and install flanged ductile valve 14 " in the valve well as shown in the drawings and in instructed by the Engineer"توريد وتركيب بلف دكتايل فلانجي بقطر 8 بوصة في غرفة بئر البلف كما هو موضح في الرسومات ووفقًا لتعليمات المهندس.	NO	1		-
5.4	**SUB -TOTAL الجملة**				-
6	**Fence & Gate السور والبوابة**				
6.1	Provide and erect fence on the top of the Hafir Embankment, fence poles will be from concrete (concrete 4:2:1) as shown in the drawing توريد وتركيب سياج من سلك الحظائر بفتحات 7*7 سم على قمة ردم الحفير، حيث ستكون أعمدة السياج من الخرسانة المسلحة بخلطة 1:2:4 كما هو موضح في الرسومات.	ML	640		-

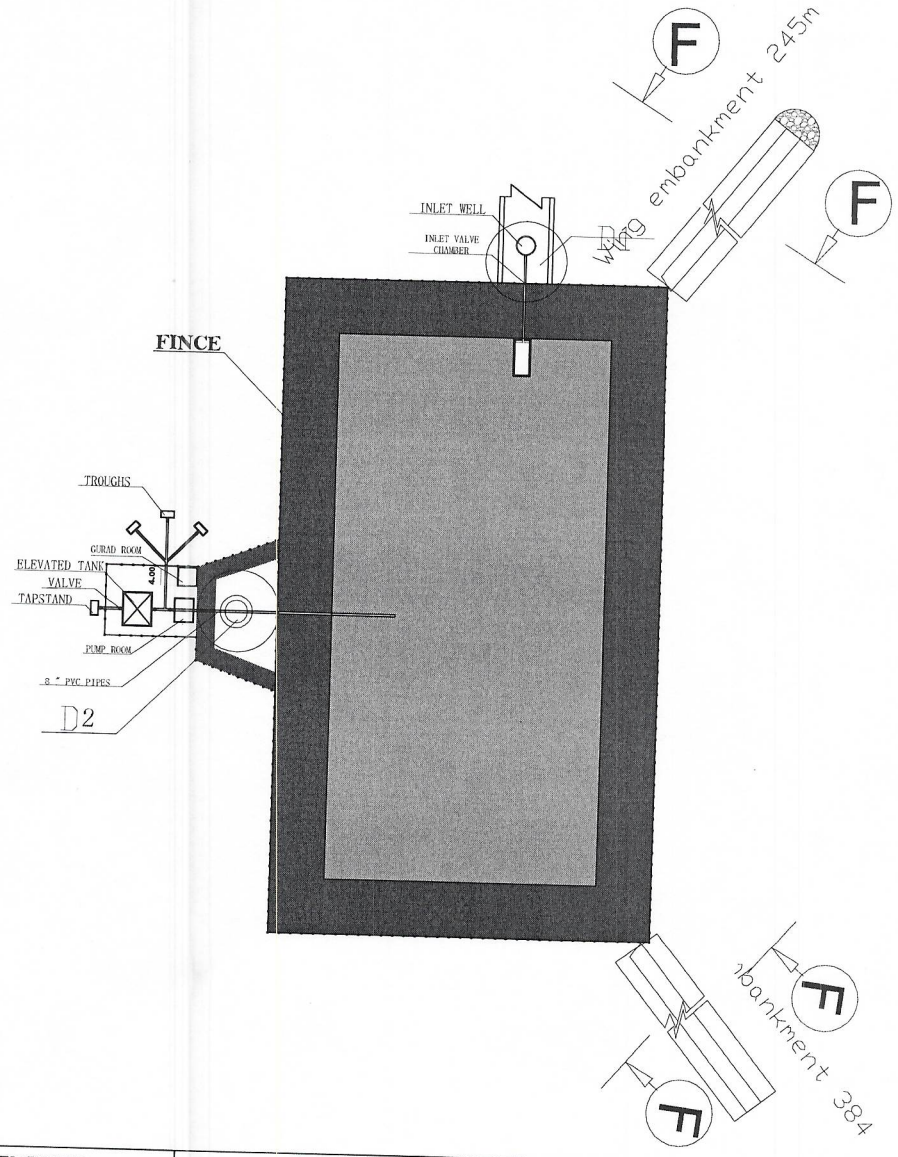
6.2	Provide and erect fence on the top of the Hafir Embankment, fence poles will be from concrete (concrete 4:2:1) as shown in the drawing . for the guard room & the elevated tank and soalar pump. توريد وتركيب سياج من سلك الحظائر بفتحات 7*7 سم على قمة ردم الحفير، حيث ستكون أعمدة السياج من الخرسانة المسلحة بخلطة1:2:4 كما هو موضح في الرسومات. لتسوير الصهريج وغرفة الحرس والواح الطاقة الشمسية	ML	50		-
6.3	Provide assemble and construct main Gate 3 meters width, 2 meters height , the pillars from steel H shape size 10 thickness 5mm fixed into the concrete blocks and contains grip angles within the concrete block interface, two leaves with main frame of 2 inch steel pipes thickness 1.4 mm and sub frame of the steel angle 1.5 inch thickness 4mm , cladding with expendable mesh, CNC graved steel plate 140 cm * 70cm graved with logos of the partners to be fixed at each door leave, the hinges at each leaves should be four number size 16 cm heavy duty , locks from insides and outside are required with padlocks opens. Apply two layers of antirust paint and three layers of Oil Paints with Blue colour and IRW logo with white color. as shown in the drawings. توريد وتصنيع وتركيب بوابة رئيسية بعرض 3م وارتفاع 2.5 م ، الاعمدة من مقطع قضيب فولازي شكل اي يثبت على القواعد الخرسانية ؛ تتكون البوابة من ضلفتين مع اطار رئيسي من الماسير بقطر 3 بوصة وسماكة 1.4 ملم والاطار الفرعي من زوايا 1.5 بوصة وسماكة 4 ملم يركب عليها سلك قابل للتمدد (سلك حظائر) . تحتوي البوابة على صاج مقاس 1.4 *0.70 محفور عليها الشعارات بي بمكنة سي ان سي تثبت على كل من الضلفتين ؛ مع تركيب 4 مفصلات بحجم 16 سم من الحديد الثقيل على كل ضلفة مع تركيب اقفال من الداخل والخارج . والعمل يشمل الطلاء بطلاء المقاوم للصدأ وثلاث طبقات من الطلاء الازرق والشعارات باللون الابيض.	NO	2		-
6.4	SUB -TOTAL الجملة				-
7	**Grill Cover**				
7.1	Provide and erect grill cover (2.4 m) of steel angle 3" for the outside frame and 5/8 " steel bar mesh for every 10 cm , on the top of the inlet well as shown in the drawing. توريد وتركيب غطاء شبك (2.4 متر) من الزوايا الفولاذية بقطر 3 بوصة للإطار الخارجي وشبك حديد بقطر 5/8 بوصة لكل 10 سم، على قمة بئر المدخل كما هو موضح في الرسم.	NO	1		-
7.2	SUB -TOTAL الجملة				-

8	**Guard Room:**				
8.1	Supply and construct guard house 4mx4m x 3.0 m high, built from brick wall 0.35 m thick; 6:1 sand cement mortar and plastering inside and outside by 1:6 sand cement mix complete with PC concrete and floor tiles. For other details see drawings and specifications. The preferable location shallbe on the top of the head embankment, otherwise location shall by selected by the Consultant Engineer within the premises of the hafir. توريد مواد وبناء كشك حراسة بأبعاد 4م × 4م × 3.0م ارتفاع، مبني من جدار طوب بسمك 0.35م؛ مونة أسمنتية رملية بنسبة 6:1 والتبييض من الداخل والخارج باستخدام مزيج أسمنت رمل بنسبة 1:6، مع أرضيات من الخرسانة الجاهزة وبلاط الأرضيات. لمزيد من التفاصيل الرجوع إلى الرسومات والمواصفات. الموقع المفضل سيكون على قمة ردم الحفير، وإذا لم يكن ذلك ممكنًا، يتم تحديد الموقع من قبل المهندس الاستشاري ضمن حدود الحفير.	Job	1		-
8.2	**SUB -TOTAL الجملة**				-
9	**Solar Pumping Unit :**				-
9.1	Supply, install and test, 2" centrifugal solar pump, of Q=20 m^3 per hour with total head= 5 m, with complete fittings and pump accessories including float, non-return valves, flanges,adaptor etc. First pump set for raw water and second pump set for clean water to elevated tank both in 3x3m steel pump room. Pump installation shall include RC foundation. Pump shall be European made subjected to the approval of the Engineer prior installation توريد وتركيب واختبار مضخة طرد مركزي طاقة شمسية بقطر 2 بوصة بمعدل تدفق 20 متر مكعب في الساعة ورفع كلي 20 م مع كافة التجهيزات والتوصيلات اللازمة وجميع الملحقات بما في ذلك العوامة وصمامات (بلف رداخ)والفلاجات والمحولات , مجموعة المضخة الاولى للمياه الخام والمجموعة الثانية للمياه النظيفة الى الخزان و تركب في غرفة مضخات من المواسير والزنك 3*3م . يتضمن تركيب المضخة اساسا من الخرسانة المسلحة . يجب انتكون المضخة من صنع اوروبي وتخضع لموافقة المهندس المشرف	Set	2		-
9.2	**SUB -TOTAL الجملة**				-
10	**TROUGHES**				
	Supply material and construct the water tap stand unit 3 inches taps as shown in the drawing and instructed by the Engineer. **توريد مواد وعمل وحدة مياه سعة ثلاثة حنفيات3 بوصة مع كافة التوصيلات كما توضح الرسومات المرفقة وتوجيهات المهندس المشرف**	Job	1		-
10.2	**SUB -TOTAL الجملة**				-
	Total				-
	VAT17%				-
	The Total Amount				-

Prepared by : **Abubaker Basheer** **WASH Officer**	**Approved by:** **Altahir Imam** **P . M**

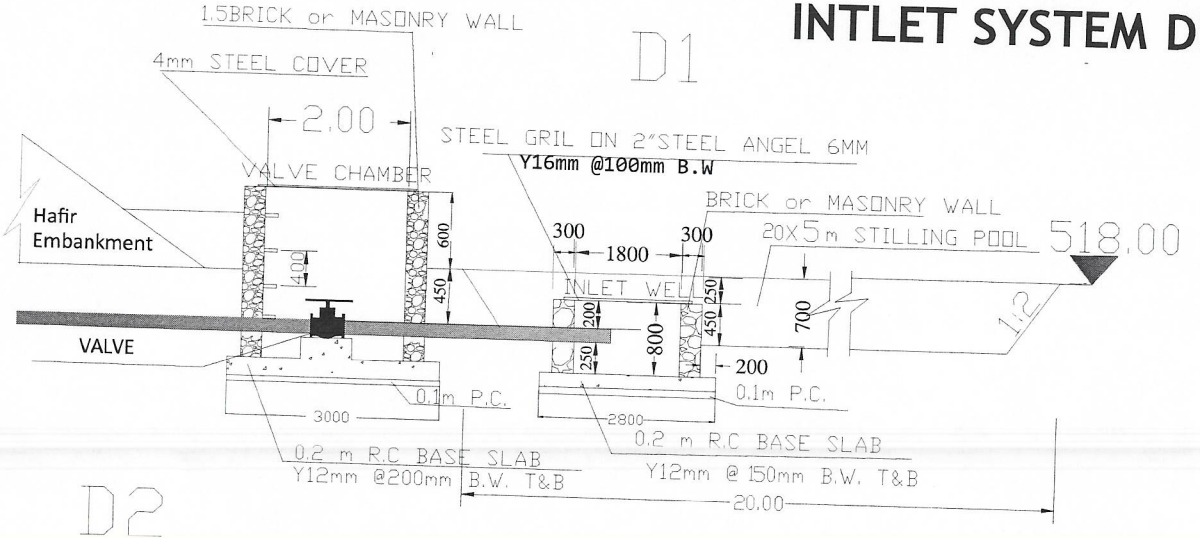
HAFIR DIMENSION

TOP	120M X 60M
BOTTOM	147 X 74M
DEPTH	5 M
CAPACITY	30,000M³



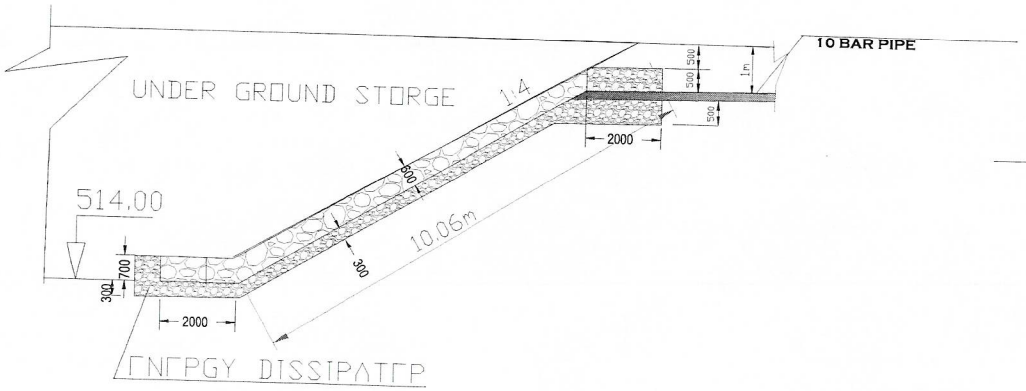
DONER: ISLAMIC RELIEF USA — IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF — IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME: HAFIR PLAN	
			DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
		CONTRACTOR:	DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY
			SCALE:	DWG NO.:

INTLET SYSTEM DETAILS

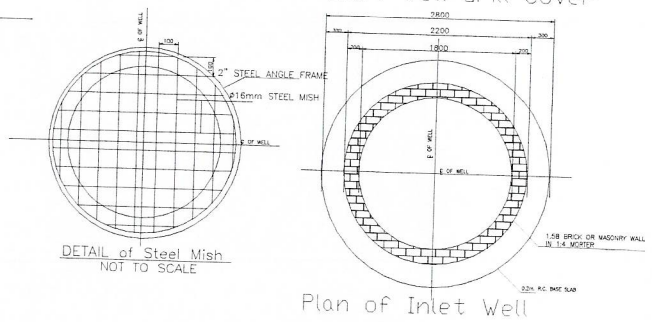


D2

ENERGY DISSIPATER & INLET PIPE CHUTE STRUCTURE

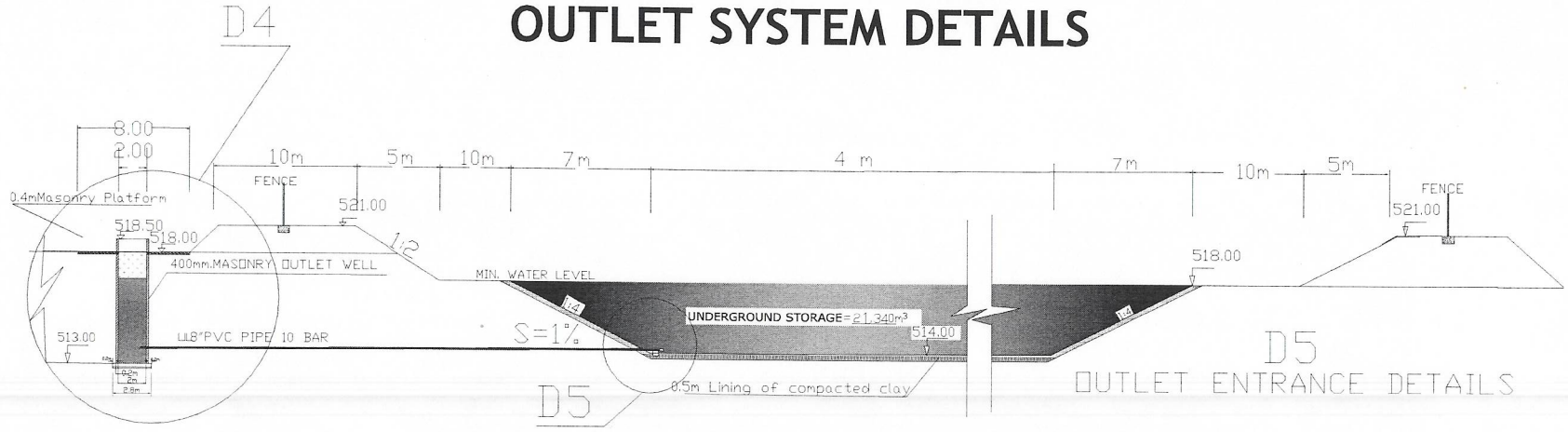


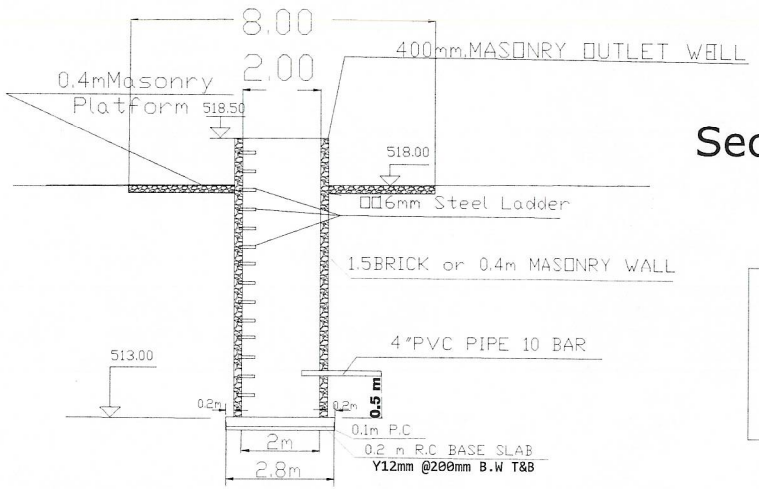
Details of Inlet Well Grill Cover



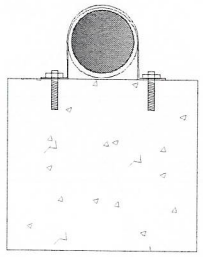
DONER: ISLAMIC RELIEF USA IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME: INTLET SYSTEM DETAILS
		CONTRACTOR:	DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED
			DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED
			SCALE: / DWG NO.:
			HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
			LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY

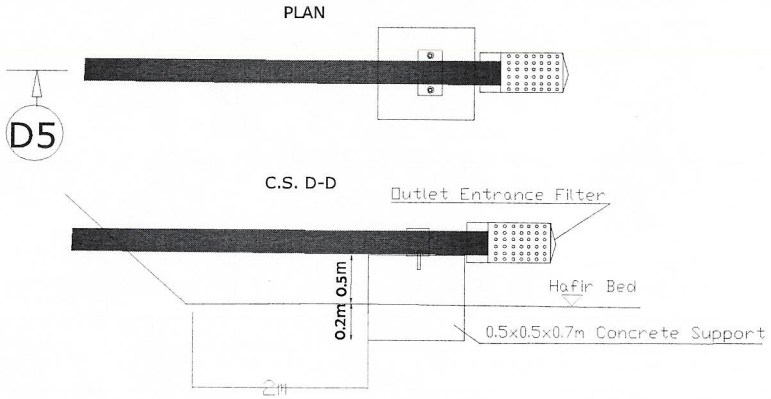
OUTLET SYSTEM DETAILS





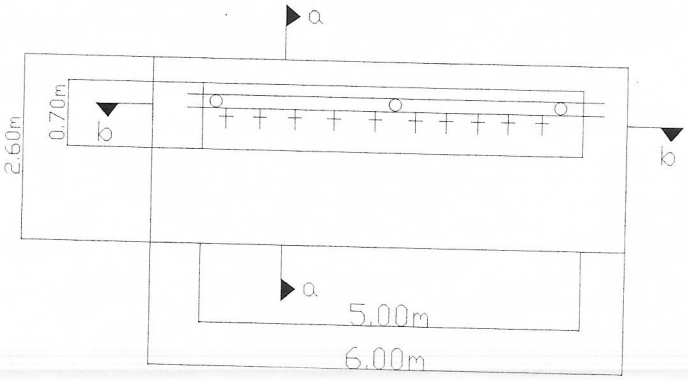
Section C-C

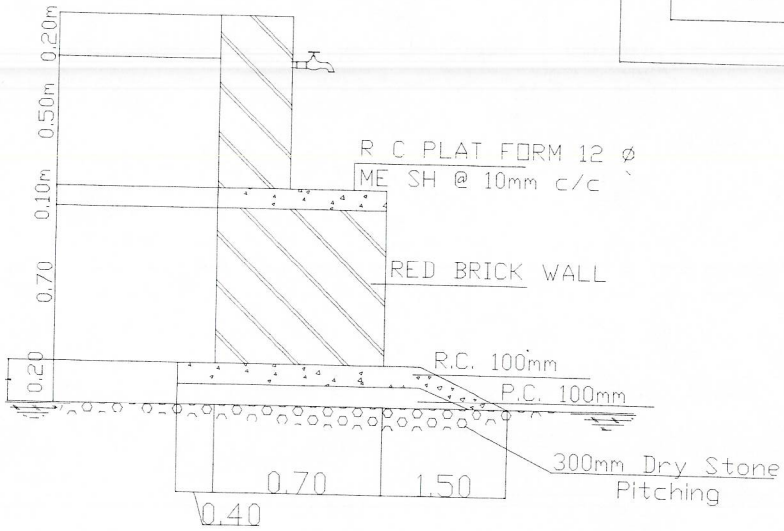




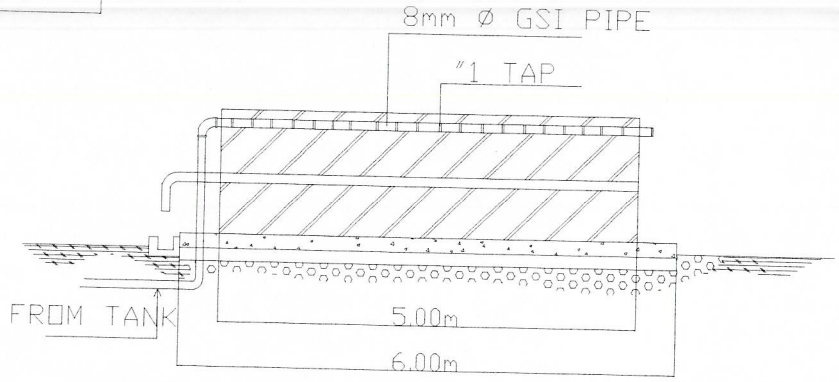
DONER: ISLAMIC RELIEF USA IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME: OUTLET SYSTEM DETAILS	
			DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
		CONTRACTOR:	DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY
			SCALE: / DWG NO.:	

PLAN



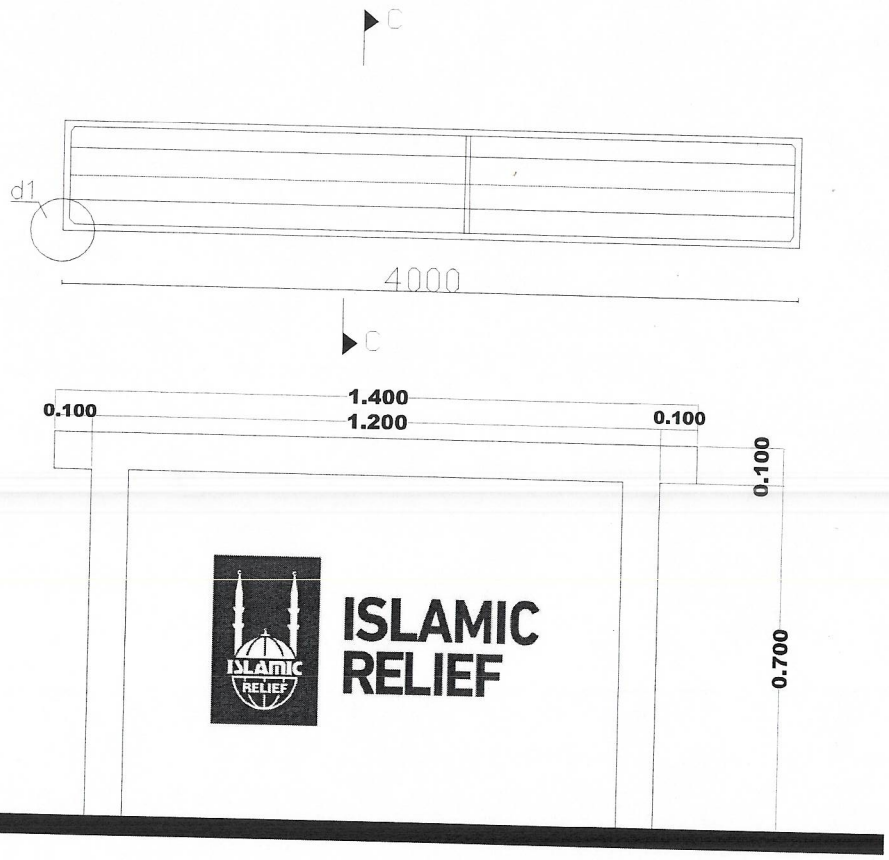


SECTION a-a



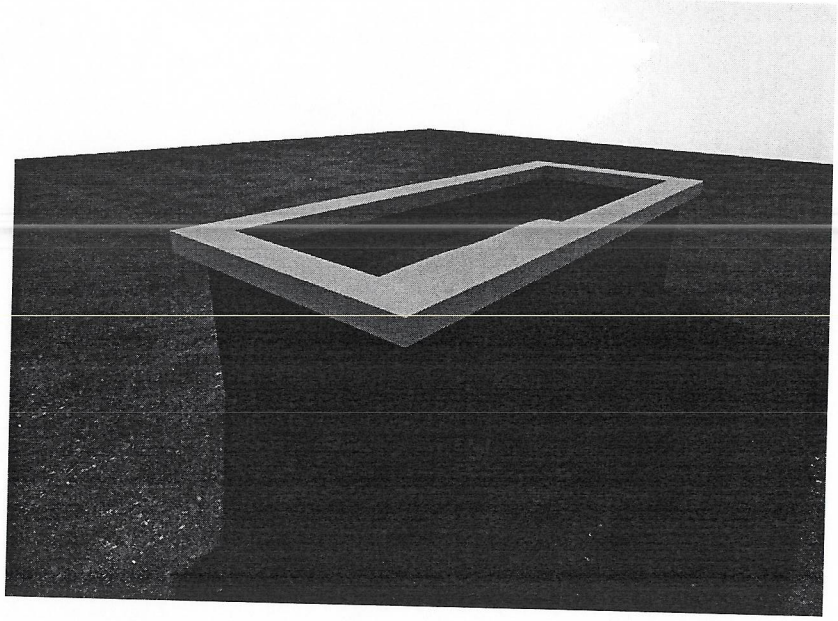
SECTION b-b

DONER: ISLAMIC RELIEF USA IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME: DOMESTIC HUMAN WATER STAND DETAILS
			DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED
		CONTRACTOR:	DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED
			SCALE: / DWG NO.:
			HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
			LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY



FOR

DOMESTIC LIVESTOCK WATER YARD



Section c-c

Note : -

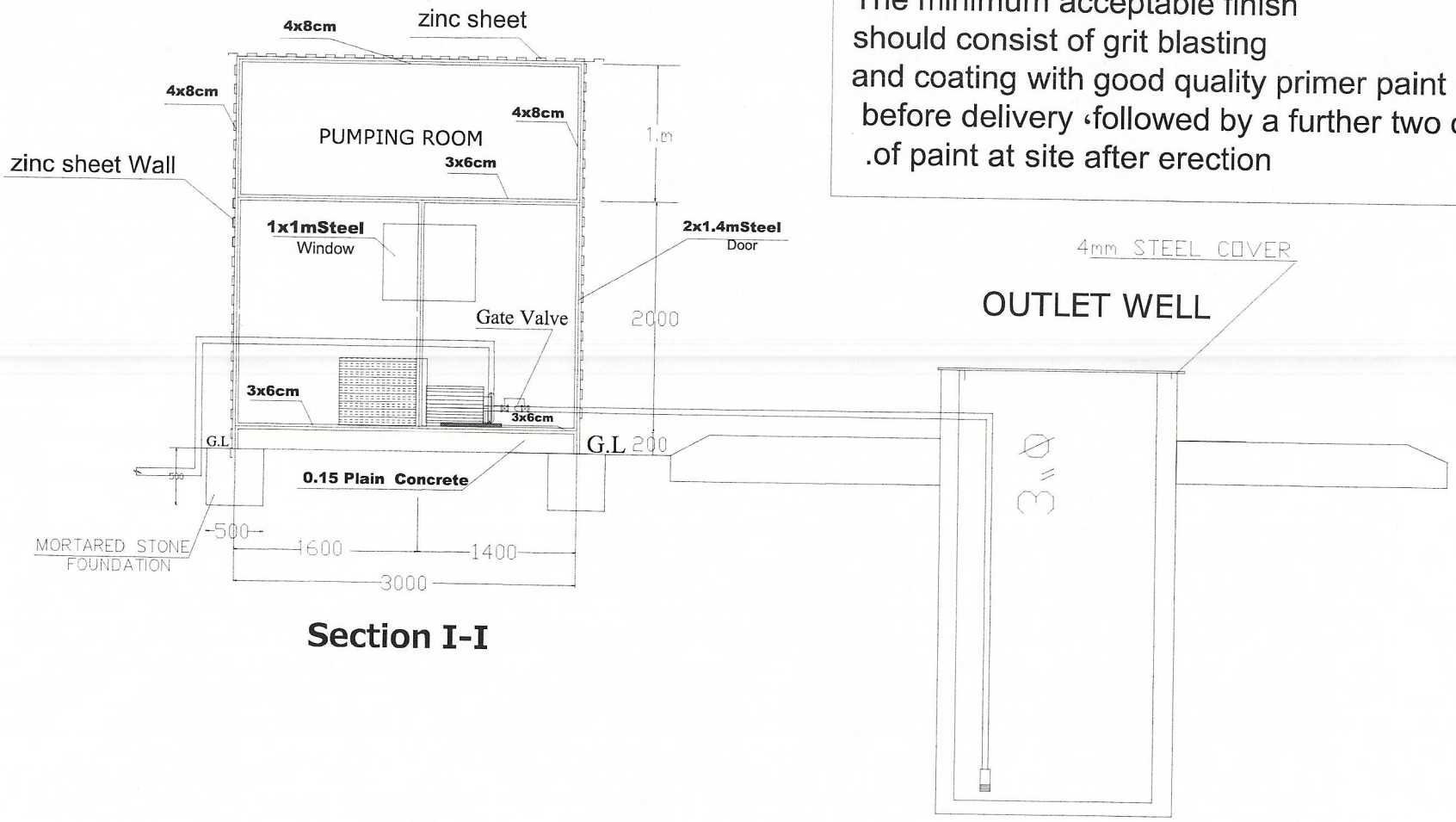
1. All Dimensions are in millimeters unless otherwise noted.

The minimum acceptable finish should consist of grit blasting all material and coating with good quality primer paint ،before delivery followed by a further two coats .of paint at site after erection

DONER: ISLAMIC RELIEF USA IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME:	
		CONTRACTOR:	DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
			DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY
			SCALE: / DWG NO.:	

Note : -

The minimum acceptable finish should consist of grit blasting and coating with good quality primer paint all material before delivery ،followed by a further two coats .of paint at site after erection

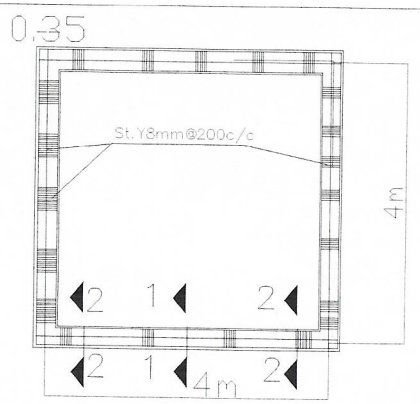


Section I-I

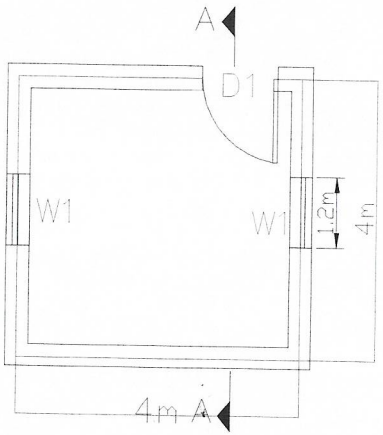
TYPICAL DOMESTIC LIVESTOCK WATER YARD PUMPING UNIT

DONER: ISLAMIC RELIEF USA IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME: PUMP ROOM Section I-I	
			DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
		CONTRACTOR:	DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY
			SCALE: / DWG NO.:	

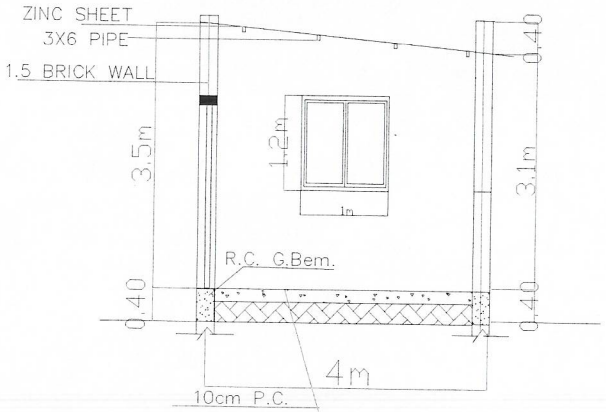
GUARD ROOM



G. Beam Reinforcement Plan

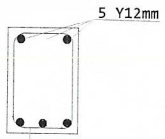


PLAN

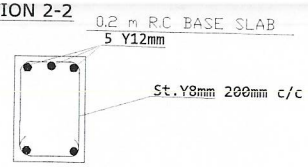


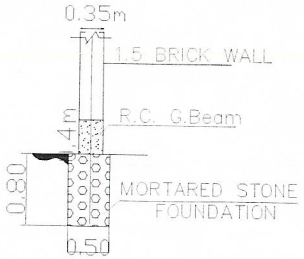
SECTION A–A

SECTION 1-1

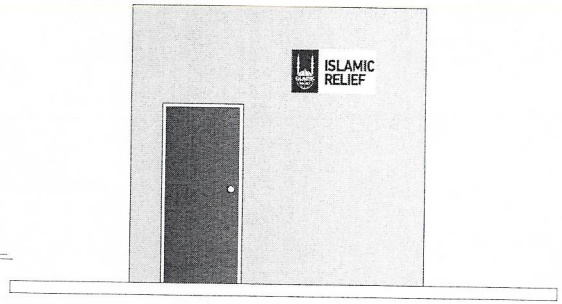


SECTION 2-2





FOUNDATION DETAIL



MAIN ELEVATION

NOTE:

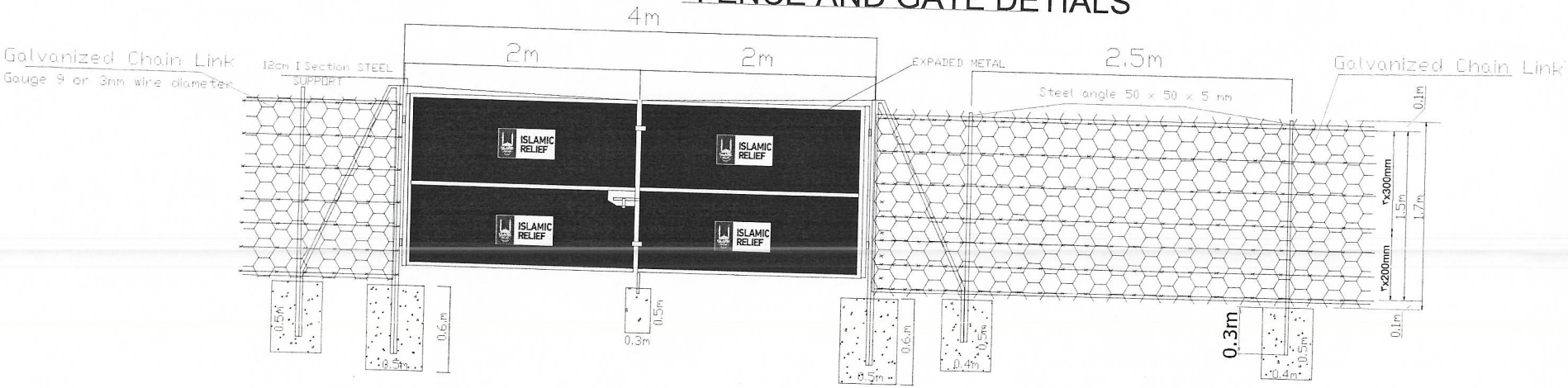
1. All Dimensions are in millimeters unless otherwise noted.
2. Mix ratio of Concrete should be 1:2:4.
3. Mix ratio of Plain Concrete should be 1:3:6.
4. Steel shall satisfy the requirement as per Grade 40 (40,000 psi)
5. Guide post spacing along the irish bridge 2 meters c/c.
6. Clear Cover for main reinforcement of Bottom Slab should be 50 mm.
7. Clear Cover for main reinforcement of Vert. Wall should be 50 mm.
8. Clear Cover for main reinforcement of Top Slab should be 40 mm.

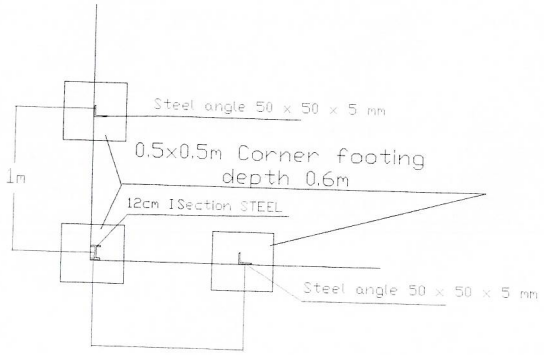
NOTE

W1 STEEL WINDOW 1.2mX1.2m+GRILL
D1 STEEL DOOR 1X2.2m

DONER: ISLAMIC RELIEF USA IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME: GUARD ROOM	
			DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
		CONTRACTOR:	DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY
			SCALE: / DWG NO.:	

FENCE AND GATE DETIALS





DONER: ISLAMIC RELIEF USA IRW-ISLAMIC RELIFE USA	IMPLEMENTER: ISLAMIC RELIEF IRW-ISLAMIC RELIFE SUDAN	PROJECT NAME: BUILDING RESILIENCE AND ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE (BREAC)	DRAWING NAME: **Hafir Fence and Gates Details**	
			DESIGNED BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	HAFIR NAME: DANNABO HAFIR
		CONTRACTOR:	DRAWN BY: ABUBAKER BASHEER MOHAMMED AHMED	LOCATION: DANNABO VELLAGE AL-MAFAZA LOCALITY
			SCALE: / DWG NO.:	