



Date: 10/Oct/2025

BOQ for Construction (WGSS) at Kassala

1. Construction of fence					
SN	Description	Unit	Qty	Unit Price	Total Amount
The works shall include all necessary tools and equipment required for the execution of the project, in accordance with the specified and attached requirements, and in compliance with professional standards and the supervising engineer's instructions تشمل الأعمال كافة الأدوات والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروع وفقاً للمواصفات المطلوبة والمرفقة، وبما يتماشى مع أصول الصنعة وتوجيهات المهندس المشرف					
1.1	Supply, fabricate, and install a perimeter fence using locally available materials. The fence shall consist of: • Vertical Posts: 4x8 cm square hollow steel sections (SHS), 1.2 mm thickness, spaced at regular intervals as per design specifications. • Cladding: Sudanese zinc sheets, gauge 35, fixed securely to the steel frame using appropriate fasteners and washers to ensure durability and resistance to wind loads. • Foundations: Each post shall be embedded in a plain concrete foundation measuring 35 cm x 35 cm in plan and 50 cm in depth, using a concrete mix ratio of 1:2:4 (cement: sand: aggregate). • Installation: Includes all necessary cutting, welding, alignment, fixing, and anchoring works to ensure structural stability and aesthetic appearance. • Reinforcement: Provide and place reinforcement bars in the concrete footing as per standard engineering practice to enhance structural integrity. • Compliance: All works shall be executed in accordance with standard engineering practices and subject to the approval of the supervising engineer.	M.L	70		

مبنى رقم (154)، مربع (5)، حي المطار، بورتسودان، ولاية البحر الاحمر - السودان

Building # (154), Block # (5), Matar/Airport Area, Port-Sudan, Red Sea State, Sudan

Website: www.hopesudan.org, Tel.: +249123343290, E-mail: hopesudan2015@gmail.com



	توريد وتصنيع وتركيب سور باستخدام المواد المتوفرة محلياً، ويتكوّن السور من العناصر التالية: الاعمدة الرأسية: مقاطع فولاذية مجوّفة مربعة الشكل بمقاس 8×4 سم وسُمك 1.2 مم، تُركّب على مسافات منتظمة وفقاً للمواصفات التصميمية. التغليف: الواح زنك سودانية بسمك قياس 35، تُثبّت بإحكام على الإطار الفولاذي باستخدام المسامير المناسبة لضمان المتانة ومقاومة أحمال الرياح. الأساسات: يُغرس كل عمود في قاعدة خرسانية عادية بأبعاد 35 سم × 35 سم وعمق 50 سم، باستخدام خلطة خرسانية بنسبة 1:2:4 (أسمنت: رمل: حصي). التركيب: يشمل جميع أعمال القطع واللحام والمحاذاة والتثبيت والربط اللازمة لضمان الاستقرار الإنشائي والمظهر الجيد للسور. التسليح: يتم توريد ووضع حديد التسليح داخل القواعد الخرسانية وفقاً للممارسات الهندسية القياسية لضمان تعزيز المتانة الإنشائية. الالتزام: تُنفَّذ جميع الأعمال وفقاً للمعايير والمواصفات الهندسية المعتمدة وتخضع لمراجعة واعتماد المهندس المشرف				
1.2	Supply and install a double-leaf gate (2 panels) fabricated from the same materials as the fence, with a width of 3 meters, including all necessary fixing, painting, and proper installation, in accordance with standard engineering practices and subject to the approval of the supervising engineer توريد وتركيب باب مزدوج (2 ضلفة) مصنوع من نفس مواد السور، بعرض 3 أمتار، شاملاً جميع أعمال التثبيت، الطلاء، والتركيب الجيد وفقاً لأصول الصناعة وبموافقة المهندس الاستشاري	NO	1		
Total Amount for fence construction					
2. Construction of shelter					
SN	Description	Unit	Qty	Unit Price	Total Amount
The works shall include all necessary tools and equipment required for the execution of the project, in accordance with the specified and attached requirements, and in compliance with professional standards and the supervising engineer's instructions					

مبنى رقم (154)، مربع (5)، حي المطار، بورتسودان، ولاية البحر الاحمر - السودان

Building # (154), Block # (5), Matar/Airport Area, Port-Sudan, Red Sea State, Sudan

Website: www.hopesudan.org, Tel.: +249123343290, E-mail: hopesudan2015@gmail.com



تشمل الأعمال كافة الأدوات والمعدات اللازمة لتنفيذ المشروع وفقاً للمواصفات المطلوبة والمرفقة، وبما يتماشى مع أصول الصناعة وتوجيهات المهندس المشرف

Supply and construct a shelter with a total area of (10 × 5) meters using local materials (steel pipes, steel angles, bamboo, and grass), in accordance with the attached drawings and the supervising engineer's instructions. The works include but are not limited to: Columns and Foundations: (12) steel angle columns, 2.5-inch, 5 mm thick, 3 m high. - Fixed in plain concrete foundations (50 × 50 × 70 cm). Roof Trusses: (3) roof trusses made of 2-inch steel angles, 3 mm thick, installed on top of the columns. Foundation and Walls: - Red brick wall, 1.5 brick width, in cement mortar (1:6), with a total height of 50 cm (20 cm below ground + 30 cm above). - Red brick wall, 1 brick width, in cement mortar (1:6), with 80 cm height above foundation, including plastering and painting (internal and external). Flooring and Backfilling: - Selected backfilling up to 30 cm above ground level. - Plain concrete slab (1:3:6) with 10 cm thickness for flooring. Roofing: - Roof purlins from 2-inch steel angles, 3 mm thick. (24) wooden beams (Ban woods) fixed across the roof. - Bamboo sticks fixed in both directions at 25 cm spacing. - Roof covering with grass (Boos). Side Fences: - Bamboo side fencing, 1.3 m high, fixed vertically. - Installation of shade netting on the inner side of the fences.	JOB	1		
---	------------	----------	--	--



7. Doors and Windows: ○ Fabrication and installation of (1) steel door, size (100 × 210 cm), made of 4×8 cm box section frame, with shutter of 3×6 cm steel pipe covered with expanded metal sheet, complete with painting. ○ Fabrication and installation of (5) windows, size (100 × 110 cm), made of the same materials as the door. 8. Rain Protection: ○ Supply and installation of a plastic sheet flap, 1.5 m high, for rain protection, to be rolled up when not in use, fixed outside the bamboo fence as per the supervising engineer's instructions and workmanship standards توريد وتنفيذ شلتر بمساحة (5 × 10) متر باستخدام المواد المحلية (المواسير، الزوايا الحديدية، البامبو، والقش)، وفقاً للرسومات المرفقة وتوجيهات المهندس المشرف، ويشمل على سبيل المثال لا الحصر الأعمال التالية: الأعمدة والقواعد: عدد (12) عمود من زاوية حديد 2.5 بوصة بسمكة 5 ملم، بارتفاع 3 م تثبيت الأعمدة في قواعد خرسانية عادية بمقاس (50 × 50 سم). الجسور العلوية: من زاوية حديد 2 (Trusses) عدد (3) جسور علوية بوصة بسمكة 3 ملم، مثبتة أعلى الأعمدة الأساسات والجدران: جدار من الطوب الأحمر بعرض طوبة ونصف على مونة أسمنتية (1:6)، بارتفاع إجمالي 50 سم (20 سم تحت سطح الأرض + 30 سم فوق سطح الأرض) جدار من الطوب الأحمر بعرض طوبة واحدة على مونة أسمنتية (1:6)، بارتفاع 80 سم فوق الأساس، مع تنفيذ اللباسة الداخلية والخارجية والدهان الأرضية والردميات: أعمال الردميات بمواد مختارة حتى منسوب 30 سم فوق سطح الأرض صبّة خرسانة عادية (1:3:6) بسمكة 10 سم للأرضية السقف:				
--	--	--	--	--



	من زاوية حديد 2 بوصة (Purlins) جسور السقف بسمكة 3 ملم موزعة (Ban woods) عدد (24) عارضة خشبية على السقف تثبيت عروق بامبو متقاطعة كل 25 سم في الاتجاهين (Boos). تغطية السقف بالحشائش :الحواجز الجانبية حواجز من البامبو بارتفاع 1.3 م مثبتة رأسياً تركيب شبكة ظل لتغطية الحواجز الجانبية من الداخل :الأبواب والشبابيك تصنيع وتركيب باب واحد بمقاس (100 × 210 سم)، والضلفة من ماسورة (سم 4×8 Box) من هيكل معدني (Expanded حديد (6×3 سم) مع صاج ممدد metal)، شامل جميع أعمال الدهان تصنيع وتركيب عدد (5) شبابيك بمقاس (100 × 110 سم) من نفس مواد الباب :الحماية من الأمطار (Plastic sheet flap) توريد وتركيب مشمع بلاستيكي بارتفاع 1.5 م للحماية من الأمطار، يمكن لفة لأعلى عند عدم الحاجة، ويثبت من الخارج حسب توجيهات المهندس المشرف وبما يتفق مع أصول الصناعة				
	Supply and Installation of a Complete Electrical Network Supply, deliver, and install a complete electrical network, including all required materials, wiring, fixtures, and accessories. The scope of work includes: • Ceiling Fans: Supply and install 2 Orient ceiling fans, complete with all necessary mounting accessories, wiring, and control switches. • Lighting Fixtures: Supply and install 4 LED 4-foot light fixtures, including tubes, holders, and all required electrical connections. • Power Outlets: Supply and install 6 standard electrical outlets, complete with back boxes, faceplates, and wiring. • Wiring and Conduits: Provide and install all necessary electrical wiring, conduits, junction boxes, and fittings to ensure a complete and functional system.	L/S	—		



• Switches and Safety Devices: Supply and install appropriate switches, circuit breakers, and safety devices to ensure compliance with electrical safety standards. • Testing and Commissioning: All installations shall be tested for functionality and safety, and commissioned in the presence of the supervising engineer. All works shall be executed in accordance with standard electrical engineering practices and subject to the approval of the supervising engineer. توريد وتركيب شبكة كهرباء متكاملة توريد وتسليم وتركيب شبكة كهرباء متكاملة تشمل جميع المواد والأسلاك والمفاتيح والإكسسوارات المطلوبة. ويشمل نطاق العمل ما يلي مراوح السقف توريد وتركيب عدد (2) مروحة سقف من نوع أورينت مكتملة بجميع ملحقات التثبيت والأسلاك ومفاتيح التشغيل اللازمة. وحدات الإضاءة بطول LED توريد وتركيب عدد (4) وحدات إضاءة من نوع : 4 أقدام، تشمل الأنابيب والحوامل وجميع التوصيلات الكهربائية المطلوبة مخارج الكهرباء توريد وتركيب عدد (6) مخارج كهربائية قياسية، مكتملة بصناديق خلفية وأغطية وأسلاك التوصيل الأسلاك والمواسير توريد وتركيب جميع الأسلاك والمواسير وصناديق التوصيل والوصلات اللازمة لضمان نظام كهربائي متكامل وفعال المفاتيح وأدوات السلامة توريد وتركيب المفاتيح والقواطع وأجهزة السلامة المناسبة لضمان الالتزام بمعايير السلامة الكهربائية الاختبار والتشغيل يتم اختبار جميع التركيبات للتحقق من كفاءتها وسلامتها، ويتم التشغيل بحضور المهندس المشرف يجب تنفيذ جميع الأعمال وفقاً لمعايير وممارسات الهندسة الكهربائية المعتمدة، وتخضع لموافقة المهندس المشرف				
Total amount for shelter construction				



3. Construction of Tukul – Diameter 5 meter

3.1	Excavate for Strip foundation 30x50cm, as per Engineer directions. الحفر للأساسات الشريطية بأبعاد 30×50 سم، وذلك حسب توجيهات المهندس	ML	16		
3.2	Provide and lay granular fill of approved type 20cm thick, well-watered, and compacted. توريد وفرش طبقة من الردميات الحصوية المعتمدة، بسُمك 20 سم، مع رش المياه جيداً والدك حتى الوصول إلى درجة الدمك المطلوبة	M ³	4		
3.3	Provide and build a 1 1/2 (one and a half) brick wall in cement mortar 80cm total height, 30cm underground level, and 50cm over ground level in cement mortar 1:6 as per engineer directions. 1.5 Brick Wall) توريد وبناء جدار من الطوب بعرض طوبة ونصف على مونة أسمنتية بنسبة (1:6) ، بارتفاع كلي 80 سم (30 سم تحت سطح الأرض + 50 سم فوق سطح الأرض) ، وذلك حسب توجيهات المهندس	M ²	13		
3.4	Provide and build one brick wall in cement mortar 1:6, 220cm total height as per engineer directions. توريد وبناء جدار من الطوب بعرض طوبة واحدة ومونة أسمنتية (1:6) ، بارتفاع كلي 220 سم فوق سطح الأرض، وذلك حسب توجيهات المهندس	M ²	36		
3.5	Provide materials and construct roof made of Ban woods not less than 10cm thickness used as rafters, Bamboo purlins each 20cm c/c both ways covered with grass (BOOS) Guttia Style as per engineer directions. (Ban woods) توريد المواد اللازمة وتنفيذ سقف باستخدام عوارض خشب ، مع (Rafters) بسُمك لا يقل عن 10 سم كجسور رئيسية بالاتجاهين، (c/c) تركيب عروق بامبو متقاطعة بمسافات 20 سم ، وذلك حسب "Guttia" على نمط (Boos) وتغطية السقف بالحشائش. توجيهات المهندس	Job	1		
3.6	Provide and lay reinforced concrete mix (1:2:4), 10 cm thick for floors reinforced with 10mm steel bars each 20cm c/c as per engineer directions. توريد وصب خرسانة مسلحة بنسبة خلط (1:2:4) بسُمك 10 سم للأرضيات، مع تسليحها بأسياخ حديد قطر 10 ملم على مسافات 20 سم مركز إلى مركز، وذلك حسب توجيهات المهندس	M ³	2		
3.7	Provide and apply internal and external plaster of cement mortar 1:6 for walls with clean and fine sand to give a total thickness of 20mm for walls, as per engineer directions.	M ²	90		



	توريد وتنفيذ لياصة (محارة) داخلية وخارجية للجدران بمونة أسمنتية بنسبة (1:6) باستخدام رمل نظيف وناعم، بسُمك إجمالي 20 ملم، وذلك حسب توجيهات المهندس				
3.8	Supply and apply internal and external painting, 3 coats of emulsion paint of approved brand and manufacture, including priming coat to give an even shade, thoroughly brushing the surface free from mortar. توريد وتنفيذ الدهانات الداخلية والخارجية بثلاث طبقات من دهان المستحلب من علامة تجارية معتمدة ومصنعة معتمدة، بما في ذلك طبقة الأساس (البريمر) للحصول على تدرج لوني متجانس، مع تنظيف الأسطح جيدًا من بقايا المونة قبل الطلاء	M ²	90		
3.9	Supply and fix white ceramic floor tiles 400x400mm with min. 8mm thickness. (first sorting) the joints are to be properly grouted with grey cement slurry @ 3.3 kg per sqm including pointing in porcelain tiles mixed with pigment & and curing. in cement mortar of proportion (1:3) to the proper line including cutting to the required size and shape and fixing at corners splays and chambers. أعمال البلاط الأرضي المواد بلاط سيراميك أبيض مقاس 400 × 400 مم، بسُمك لا يقل عن 8 مم، درجة أولى طريقة التركيب: تثبيت البلاط في ملاط أسمنتي بنسبة 1:3 مع التأكد من المستوى والخطوط الصحيحة حشو الفواصل بملاط أسمنتي رمادي بمعدل 3.3 كغ لكل م ² ، مع المعالجة النهائية للفواصل باستخدام بلاط بورسلين ممزوج بصيغة يشمل العمل قص البلاط حسب المقاسات والأشكال المطلوبة، والتركيب في الزوايا والميلانات والغرف الصغيرة ضمان معالجة البلاط والفواصل بالطبقة اللازمة بعد التركيب	M ²	20		
3.10	Provide, manufacture, and fix painted finished steel metal door 220x120cm using 4x8cm rectangular and square sections and 3mm steel sheet, lock, and color as required and directed by the Engineer, including all accessories and hardware as approved.	No	1		



	توريد وتصنيع وتركيب باب معدني من الصلب مطلي بالدهان بمقاس 120 × 220 سم، مصنوع من مقاطع مستطيلة ومربعة 4 × 8 سم وصفائح فولاذية بسماكة 3 مم، مزود بالقفل والدهان وجميع الملحقات والمستلزمات اللازمة حسب مواصفات وتعليمات المهندس				
3.11	Provide, manufacture, assemble, and fix metal steel window 100 x 100cm Main frame from rec. steel pipe (4x8cm), Leaf from rec. steel pipe (4x8cm) filled with bended steel sheet 3mm thick complete with paint, external grills as directed by Engineer توريد وتصنيع وتجميع وتركيب نافذة فولاذية بمقاس 100 × 100 سم، الإطار الرئيسي منها مصنوع من أنبوب فولاذي مستطيل 4 × 8 سم، والجزء المتحرك (الورقة) من نفس المادة، مع حشوة من صفائح فولاذية مثنية بسماكة 3 مم، مطلية بالدهان ومزودة بشبكات خارجية حسب توجيهات المهندس	No	2		
3.12	Supply and fix 4 feet fluorescent light set with casing. The rate includes the wiring switches, conduits, and all necessary accessories توريد وتركيب وحدة إضاءة فلوريسنت بمقاس 4 أقدام مع الغطاء الواقي. يشمل السعر جميع التوصيلات الكهربائية، المفاتيح، المواسير، وجميع الملحقات اللازمة	No	2		
3.13	Supply and install a 4-foot fluorescent light fixture with casing. The rate includes all wiring, switches, conduits, and necessary accessories توريد وتركيب وحدة إضاءة فلوريسنت بمقاس 4 أقدام مع الغطاء الواقي. يشمل السعر جميع التوصيلات الكهربائية، المفاتيح، المواسير، وجميع الملحقات اللازمة	No	2		
3.14	Supply, install, and connect 65" wall fan (orient). The rate is including the wiring switches, conduits and all necessary accessories توريد وتركيب وربط مروحة حائطية بمقاس 65 بوصة يشمل السعر جميع التوصيلات الكهربائية، المفاتيح، المواسير، وجميع الملحقات اللازمة	No	2		
Total Amount for Tukul construction					



Latrines _ BILL OF QUANTITY (BOQ):

BILL OF QUANTITY FOR THE CONSTRUCTION OF 1 Latrines unit (2 doors)				
Description	Unit	Quantity	Unit price SDG	Total amount in SDG
Excavate circular pit from ground level to a total depth of 3.4 meters, with pit diameter of 2 meters. All excavated soils to be removed from the site. عمل حفرة دائرية بقطر 2 متر وعمل 3.4 متر مع إزالة جميع نواتج الحفر من الموقع بالكامل	M ³	10.68		
Supply materials and cast reinforced foundation slab of dimensions measuring 2 meters diameter and 10cm thickness of concrete mix ration of 1:3:6. The reinforcement bars should be 12 mm in size, placed at 15 cm centre/centre, as per the drawings provided. توريد المواد وصب قاعدة خرسانية مسلحة بقطر 2 متر وسمك 10 سم باستخدام خلطة خرسانية بنسبة 1:3:6 بشبكة تسليح 4 لينية بتوزيع كل 15 سم وذلك وفقاً للرسومات المعتمدة	M ³	0.31		
Supply materials and build brick wall lining with the thickness of one brick size on header bond using 1:6 mortar mix ratio. The pit lining should extend 40cm above the ground level. توريد المواد وبناء جدار مبني من الطوب بسماكة طوبة واحدة باستخدام نظام الرباط الطولي (Header Bond) 40، وبمونة أسمنتية بنسبة 1:6 يجب أن يمتد تبطين الحفرة بالطوب لمسافة سم فوق منسوب سطح الأرض	M ³	13.19		
Backfill and compact properly in layers of maximum 20cm from the depth of the pit up to the ground level. إعادة الردم والدمك بعناية على طبقات لا يتجاوز سمك كل منها 20 سم ، ابتداءً من قاع الحفرة وحتى مستوى سطح الأرض، مع ضمان تحقيق الكثافة المطلوبة وفقاً لأصول الصنعة والمعايير الهندسية المعتمدة	M ³	3.39		
Supply materials and cast reinforced concrete slab on top of the pit lining of dimensions measuring 1.9 M diameter and 10cm thickness in concrete mix ration of 1:2:4. The reinforcement bars should 10 MM in size, placed at 15cm centre/centre, as per the drawings. توريد المواد وصب بلاطة خرسانية مسلحة أعلى جدار البئر المبطن، بأبعاد	M ³	0.28		



قطر 1.9 متر وسماكة 10 سم باستخدام خلطة خرسانية بنسبة 1:2:4 (حصي - رمل - اسمنت) باستخدام شبكة تسليح 4 لينيه كل 15 سم وفقا الرسومات وتوجيهات المهندس المشرف				
Superstructure				
Supply materials and install metal frames of dimensions measuring 2" steel angle 3 mm thickness, firmly fixed in 45cm deep holes using concrete mix ratio of 1:3:6. The metals frames should be well-painted using oil paint to resistant harsh weather conditions. The height of the metal frames should not exceed 2.5meters in front and 2.3 meters at the back both measured from the ground level, as per the drawings provided. توريد المواد وتركيب إطارات معدنية مصنوعة من زاوية حديد مقاس 2 بوصة وبسماكة 3 ملم، تُثبت بإحكام داخل حفر بعمق 45 سم باستخدام خرسانة بنسبة خلط (1:3:6). يجب أن تُطلى الإطارات المعدنية بطلاء زيتي مقاوم للعوامل الجوية القاسية. لضمان المتانة وطول العمر. متر في الجهة 2.3 متر في الجهة الأمامية و 2.5 يبلغ ارتفاع الإطارات المعدنية الخلفية، ويُقاس كلاهما من منسوب سطح الأرض، وذلك وفقاً للرسومات المعتمدة.	L/S	1		
Supply and install CGI (Zinc) sheet of gauge 35, as roof on top of the frames and cover walls on all the sides of the framed metallic structure. The covering must be firmly fastened against the framed metallic structure using metallic frames of dimensions measuring 2" steel angle 3 mm thickness, which should be fixed by welding and nailing in 3 rows on the inside of the latrine superstructure to hold the CGI (zinc) sheets in place. Also, install wire mesh or fly screen all-round the space between the roof and the CGI sheet walls of the latrine, as per the drawings provided. بُسْمَك قِياس 35 لُتُسْتخدَم كسقف (CGI) توريد وتركيب ألواح الزنك المجلفن فوق الهيكل المعدني، مع تغطية الجدران من جميع الجوانب. يجب تثبيت الألواح بإحكام على الهيكل المعدني باستخدام إطارات معدنية مصنوعة من زاوية حديد مقاس 2 بوصة وبسماكة 3 ملم، تُثَبَّت عن طريق اللحام والتثبيت بثلاث صفوف من الداخل لهيكل المرافق الصحية لضمان ثبات الألواح في مكانها. كما يجب تركيب شبك سلكي أو شبكة مانعة للحشرات حول الفتحة الفاصلة بين السقف وجدران الزنك الخاصة بالمرفق الصحي، وذلك وفقاً للرسومات المعتمدة.	M ²	22.5		
Supply and install 50 MM thick door shutters of dimensions. measuring 2meters high and 80cm wide that should be fitted on to rectangular metallic door frame (angle bars) 4*6 cm	No.	2		



and 3mm thick, covered with 0.7mm thick steel sheet. This should be fixed using capped wire nails, with 2 hooks at the top door frame internally. The doors should be installed using 100mm sized hinges in at 2 locations minimum, complete with 150mm sized steel pad bolt and latch bolts including accessories. The work includes painting NCA logo in the door as directed. مم وبأبعاد ارتفاع 2 متر وعرض 80 سم، تُرْكَب 50توريد وتركيب أبواب بسمك 3سم وبسماكة 4×6على إطار معدني مستطيل مصنوع من زوايا حديدية مقاس 0.7ملم، ومغطى بصاج حديدي بسمك 0.

Total cost OF constracion For WGSS KASSALA		
	Total Amount for fence construction	
	Total Amount for shelter construction	
	Total Amount for Tukul construction	
	Total Amount for latrine	
Total (WGSS) KASSALA		
Amount :		



Company Name :

Address :

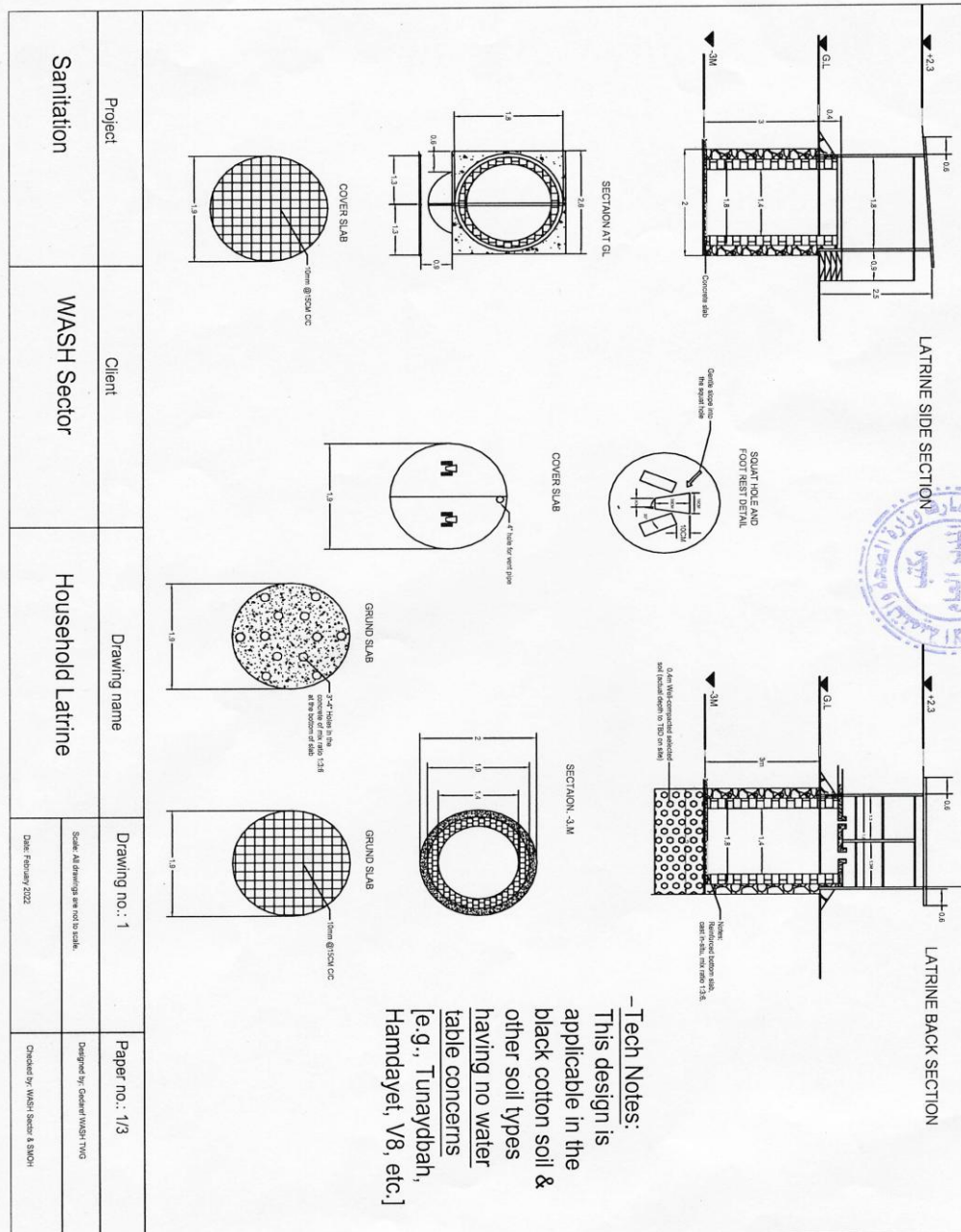
Phone:.....

Email :.....

Signature

Company Seal

Latrine DRAWINGS (as below):



-Tech Notes:

This design is applicable in the black cotton soil & other soil types having no water table concerns [e.g., Tunaybah, Hamdayet, V8, etc.]

