



# Islamic Republic of Afghanistan

## Ministry of Rural Rehabilitation and Development

### Engineering Department



There are a total of 31 typical school designs, including boundary walls and latrines, have been developed by design engineers from the Ministry of Education (MOE) and the Ministry of Rural Rehabilitation and Development (MRRD), with technical support by the non-governmental organization Danish Assistance to Afghan Rehabilitation and Technical Training (DAARTT) appointed by the World Bank.

The designs have been made for 6, 8 and 10 classroom schools in combinations with different material for walls (stone, burnt brick, compressed, stabilized earth blocks (SCEB) and mud), different types of roof (I-beam (flat and vaulted), RCC, pre-cast RCC, truss roof (wooden and metal)), different degrees of reinforcement for resistance of seismic events, and with clear heights of 300cm (for relatively warm areas) or 275cm (for relatively cold areas, or disaster risk areas where more stability is required). In addition, designs for Latrine Blocks and Boundary walls have also been developed.

Type	S.No	Drawing Title	Prepared by	Date Prepared
General	G	Approval cover sheet	DAARTT	12.11.2018
	G1	Specification	M.Darwish	07.08.2018
	G2	Specification	M.Darwish	07.08.2018
Architecture	A1	Cover page	M.Darwish	07.08.2018
	A2	Sheet List	M.Darwish	07.08.2018
	A3	General Note	M.Darwish	07.08.2018
	A4	Ground Floor Plan	M.Darwish	07.08.2018
	A5	Roof Plan	M.Darwish	07.08.2018
	A6	Front Elevation	M.Darwish	07.08.2018
	A7	Section A-A	M.Darwish	07.08.2018
	A8	Section B-B	M.Darwish	07.08.2018
	A9	Details	M.Darwish	07.08.2018
	A10	Ramp Hand Rail Details	M.Darwish	07.08.2018
	A11	Precast Slab details	M.Darwish	07.08.2018
	A12	Door & Window	M.Darwish	07.08.2018
Structure	ST3	Foundation plan	M.Darwish	07.08.2018
	ST4	Foundation Plan Details	M.Darwish	07.08.2018
	ST5	Foundation Plan Details	M.Darwish	07.08.2018
	ST6	Burnt Brick Masonry Wall Plan	M.Darwish	07.08.2018
	ST7	Top ring beam Plan	M.Darwish	07.08.2018
	ST8	Top Ring Beam Plinth Beam, & Parapet Details	M.Darwish	07.08.2018
	ST9	Shuttering Plan	M.Darwish	07.08.2018
	ST10	Reinforcement slab	M.Darwish	07.08.2018

The above drawings have to be read in conjunction with the Technical Specifications, Note on application of EQRA designs and the Categorization of EQRA provinces.  
The authorized signatories from the following ministries / organization have affixed their signatures on this note on ..... (insert date) as a token of their approval for the use of the above drawings for construction of schools and facilities planned under EQRA.

## 5 SET LATRIN BURNT BRICK WALL RCC ROOF

Signed by Mr. Abdul Momin Razi who is duly authorized by the Minister of Education to sign on behalf of the Ministry of Education to certify that the above drawings meet the functional and space requirements of the Ministry of Education for schools and other supporting facilities.

SIGNATURE -1

Date: 13/11/2018

Signed by Mr. Eng. Abdul Karim who is duly authorized by the Minister of Rural Rehabilitation and Development (MRRD) to sign on behalf of the Ministry of Rural Rehabilitation and Development (MRRD) to certify that the above drawings meet the architectural, structural and electrical safety norms in Afghanistan.

SIGNATURE -1

Date: 13/11/2018

Signed by Mr. Eng. M. A. P. Ayoub who is duly authorized by the Danish Assistance to Afghan Rehabilitation and Technical Training (Daartt) to sign on their behalf to certify that the above drawings have been prepared under their guidance and can be adopted for construction.

SIGNATURE -1

Date: 13/11/2018

**G**  
Aprovel  
cover sheet



## معلومات ضروری

### عمومیات:

- تمام مواد ساختمانی باید دارای جنسیت عالی و خوب باشد. رد و قبولی مواد متذکره از صلاحیت انجنیر ساحه کار میباشد و باید مطابقت به مشخصات (specification) و نقشه داشته باشد. انجنیر ساحه کار مسوولیت تمام امورات پروژه را دارا میباشد.
- در صورت که نیاز به تعدیل نقشه باشد، با انجنیر دیزاین کننده و یا دفتر مرکزی در کابل مشوره صورت گیرد. پیشنهادات (و یا راه حل) خویش را بصورت متنی و گرافیکی شریک ساخته طالب تأییدی و یا راه حل بدیل گردد.
- پروژه کار پروژه بخصوص فعالیت های عمده و مهم، مثلاً، خط اندازی، کندنکاری، قالب بندی، سیخبندی، کانکریت ریزی و غیره از شروع تا ختم پروژه توسط انجنیر ساختمان مراقبت گردد.
- قبل از انجام هر فعالیت پروژوی، باید به کتاب مشخصات (specification) مراجعه گردد.

### تهداب ها و دیوارهای سنگی:

مقاومت خاک 1.5kg/cm کیلو گرام فی سانتی متر مربع برای دیزاین تهداب ها در نظر گرفته شده است. در صورت که خاک ضعیف و یا نامتجانس باشد، با دفتر مرکزی غرض اصلاحات نقشه و دیزاین مشورت صورت گیرد.

### ۱- سنگ:

- پارچه سنگ که در سنگکاری استفاده میشود باید سنگ معدن کوهی باشد (به سنگهای روی در یابی اجازه داده نمی شود) و مارک آن از 400 کمتر نباشد.
- بصورت عموم وزن پارچه سنگ ها بین 5 الی 40 کیلوگرام و دارای اشکال مختلف باشد، مقاوم، سخت و در مقابل شرایط جوی مقاومت داشته باشد. سنگ پارچه ها متر اکم بوده در مقابل تیزابیت مقاومت داشته، درز خوردگی، خرابی و نرمی نداشته باشد.
- وزن مخصوص سنگ از 2.5 تنیم نباشد و در 24 ساعت تحت آب بیش از 5% فیصد آب را جذب نکند.
- قابلیت کار با شکل گیری را داشته و در مقابل آتش زود متاثر نگردد.
- سنگها نباید با خاک و گل الوده باشند
- در نیش ها از سنگ های شکل داده شده دو رویه کار گرفته شود؛ قوی ترین و بزرگترین سنگ ها در قسمت پایین سنگکاری روی زمین و در کنج ها کار گردد؛
- سنگکاری در هر مرحله نباید بیشتر از 60 سانتی متر بلند کار شود. به عبارت دیگر، دیوار سنگکاری 100 سانتی متره، در دو مرحله به ارتفاع متوسط 50 سانتی متر کار شود.
- سنگ ها باید در مصالح نو ریخت شده خوابانیده شده و توسط چکش بالای آن کوبیده شود. درین زمینه به مشخصات سنگکاری مراجعه گردد.
- خلاها بین سنگها توسط مصالح پر کاری گردد؛
- رویه های پیش روی و عقبی (both Wythe's) سنگ کاری همزمان کار گردد.
- سنگ پارچه های خورد را میتوان جهت جابجا نمودن سنگ های بزرگ کار گرفت و یا بین سنگهای بزرگ کار کرد ولی هیچگاه روی کار بدون سنگ های بزرگ استعمال نگردد.
- سنگ پارچه در بافت با مصالح از اهمیت خاص برخوردارند.
- سنگهای بزرگ به عرض دیوار (Through stone) باید حد اقل در فاصله 120 سانتی متر قرار گیرند تا بافت مناسب بین دو رویه سنگکاری را فراهم کند.
- در صورتیکه سنگهای بزرگ به عرض دیوار یافت نمی شود، بهتر است دو سنگ بزرگ هر کدام به طول 3/4 عرض دیوار بجای سنگهای بزرگ عرضی (Through stone) کنار هم کار شود.
- از درز های طولی بین دو رویه سنگ جلوگیری بعمل آید.
- در قسمت فوقانی دیوار از سنگ های کار گرفته شود که به دیوار شکل هموار بدهند.
- برای معلومات بیشتر به مشخصات مراجعه گردد.

### ۲- مصالح:

- مصالح سنگکاری و خشت کاری به نسبت 1:5 (5 ریگ: 1 سمنت) در نظر گرفته شده است
- مصالح سنگ کاری باید نسبتاً غلیظ باشد ولی خشک نباشد. به عبارت دیگر، مصالح باید به حد نرم باشد که بتواند بین درز های سنگکاری بدون مزاحمت نفوذ نماید. مصالح نباید بیش از حد آبگین باشد، زیرا مصالح آبگین مقاومت سنگکاری را کاهش میدهد نسبت مقدار آب و سمنت که در مشخصات سنگکاری داده شده مراعات گردد
- در قسمت آب زدن مصالح، کانکریت و غیره امورات باید توجه جدی معطوف گردد تا مراحل تعاملات کیمیای سخت شدن مصالح بخوبی تکمیل گردد
- سطح بیرونی بطور دایم در محیط سرد حد اقل 28 شبانه روز و در محیط گرم حد اقل 14 شبانه روز مرطوب نگهداری گردد و روزانه چندین بار آب پاشی گردد
- برای معلومات بیشتر به مشخصات مراجعه گردد.

### 3- خشت کاری :

- خشت پخته با ابعاد 22\*11\*7 سانتی متر در نظر گرفته شده است. سایز های دیگر خشت نیز قابل قبول است در صورتیکه منتج به تغییر و یا کاهش ضخامت دیوار ها نشود
- خشت ها قبل از مصرف باید مشبوع آب شود. برای مشبوع سازی خشت باید یک حوض (گانی) با ابعاد مناسب ساخته شود خشت های پخته برای حد اقل سه ساعت داخل آب نگهداری شود. برای معلومات بیشتر به مشخصات مراجعه گردد
- در جریان خشت کاری، بافت خشت های دو طرف دیوار و بافت خشت بین دو دیوار متقاطع جدی مدنظر گرفته شود
- خشت ها بصورت ایستاده کار نگردد

### 4 - سیخ گول :

- سیخ گول با مقاومت سنجشی (Grade:40,  $F_y=2800\text{kg/cm}^2$ ) در گزدمکها و سیخ گول با مقاومت سنجشی (Grade:60,  $F_y=4200\text{kg/cm}^2$ ) به حیث سیخ های طولی مدنظر گرفته شده است.
- قشر محافظی برای سیخ ها در پوشش از 1.5 سانتی متر، در گادها از 2.5 سانتی متر و در ستونها از 3 سانتی متر کمتر نباشد. شایان ذکر است که زیاد ساختن قشر محافظی از مقاومت عنصر ساختمانی می کاهد و سبب درز های بزرگ قبل از وقت در عنصر ظاهر میگردد.

MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT OF CONSTRUCTION		PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN AFGHANISTAN	ARCHITECT/DESIGN	M.DARWISH		Combined technical team	MOE/MRRD/DAARTT	PROJECT NAME	5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF	SHEET NO.	
			PREPLANNED & CHECKED BY	DAARTT		SCALE	AS SHOWN (A3)				
			TECH- APPROVED BY			DATE	07/08/2018	DRAWING TITLE	SPECIFICATIONS		



- برای ایجاد قشر محافظی از سپیسر های پیش ریخت با قطر 4 الی 5 سانتی متر استفاده شود. سپیسر ها از مصالح با نسبت (1:3) تهیه گردد. برای معلومات در مورد تهیه سپیسر ها به مشخصات مراجعه گردد.
- سیخ های مورد استفاده باید عاری از زنگ زده گی باشد.

#### 4- کانکریت:

- مارک کانکریت سیخدار در تمام عناصر (M:200) با تناسب 1:1.5:3 (جغل:ریگ:سمنت) میباشد
- آب های مورد استفاده برای مخلوط کانکریت پاک و تازه بوده شور و نمکی نباشد. مقدار و اندازه آب مربوط به مارک مخلوط کانکریت میباشد که برای مارک 200 حدود 210 لیتر، برای مارک 300 به اندازه 251 لیتر میباشد.
- آبدی برای تهیه نمودن رطوبت کافی و بوجود آوردن پروسه سخت گیری سمنت لازمی میباشد هر قدر آبدی وقت بیشتر را در بر گیرد همان اندازه کیفیت کانکریت ازدیاد میابد.
- از روش های مختلف مثلاً، آب پاشی نمودن، غرقه سازی، پوش کردن توسط خریده های سمنت و پلاستیک و غیره (در صورتیکه خطر تبخیر موجود باشد) میتوان استفاده کرد.
- سمنت مورد استفاده باید دارای مارک 400، تازه و پورتلند باشد
- ریگ مورد ضرورت باید عاری از خاک، گِل و مواد عضوی باشد. ریگ از نوع نخودی بوده، 40 فیصد آن به سایز یک الی سه ملی متر باشد و به هیچ صورت فیصدی خاک از 5 فیصد تجاوز ننماید.
- ریگ و سمنت باید باهم خوب مخلوط گردد. روش مخلوط مصالح در مشخصات تشریح گردیده است.
- مصالح باید در مدت زمان کمتر از نیم ساعت بعد از اینکه آب بالای آن مخلوط گردد استفاده شود.
- ریگ و جغل (اگر پاک نباشد) قبل از استفاده باید شستشو گردد.
- ریگ دانه دار استفاده گردد هرگز ریگ میده دانه (سرمه ریگ) استفاده نگردد.
- در مخلوط کانکریت جغل کرش استفاده گردد. بزرگترین قطر مجاز 2.5 سانتی متر میباشد.
- از جغل صخره ای یا کوهی استفاده نشود.
- حین کانکریت ریزی و پراکنش استفاده گردد و باید توسط افراد مسلکی پروسه تراکم سازی انجام شود.
- قالب ها قبل از استفاده باید خوب چرب کاری شده باشد، برای معلومات در مورد قالب بندی به مشخصات مراجعه گردد.
- قالب های عناصر انحنایی (سلب، گاندر و سرطاق) به هیچ صورت قبل از 18 روز در موسم گرم و 21 الی 28 روز در موسم نسبتاً سرد دور نگردد.
- مقدار مخلوط که توسط دست تهیه میگردد نباید از 0.5 (نیم متر مکعب) اضافه باشد. مخلوط نباید روی خاک ها تهیه گردد. در صورت امکان برای کانکریت ریزی با احجام بزرگ از ماشین مکسر استفاده گردد.
- محل مخلوط کانکریت تا حد امکان به محل ریخت نزدیک تر انتخاب گردد.
- از دوله ها و طشت های محکم غرض انتقال مخلوط استفاده گردد تا در وقت انتقال از ریختن شیر سمنت جلوگیری گردد.

#### 5- هنگاف کاری:

هنگاف کاری در انجام دادن امور ساختمان یک پروسه مهم بوده کیفیت این کار مداومت تعمیر را بهبود میبخشد. سه نوع هنگاف کاری میباشد:

- 1- هنگاف کاری داخلی،
- 2- هنگاف کاری همسطح،
- 3- هنگاف کاری برجسته.

مصالح برای هنگاف کاری به نسبت 1:3 (سرمه ریگ:سمنت) تهیه می گردد.

برای جزئیات بیشتر به مشخصات مراجعه گردد.

#### 6 - خصوصیات کار در رنگمالی:

- عموماً سه قلم رنگ برای دیوار های داخلی و خارجی در نظر گرفته شده که دیوار های داخلی از رنگ پلاستیک 70% و دیوار های خارجی از رنگ پلاستیک 100% برآورد گردیده قلم اول رنگمالی ها باید بالای سطوح خشک ، پاک و بدون خاک صورت گیرد. قلم دوم و یا سوم رنگ بایست وقتی صورت گیرد که قلم اولی و یا دومی به کلی خشک شده باشد رنگها باید روشن و در مقابل هوای منطقه و محل دارای مقاومت باشد .
- رنگمالی بالای چوب جهت محافظه چوب در مقابل عوامل جوی و طبیعی و یا جهت نمایش صورت میگردد در رنگمالی روغنی سطوح قابل رنگمالی اولاً توسط یک نوع تیل استر کاری گردیده و بعداً تمام درز ها موضوع پیچ ها و میخ ها بصورت عمیق توسط گِلگِل لیشکی گِلگِل کاری میشود و جاهای گِلگِل کاری شده توسط ریگمال صاف کاری میگردد. و بعداً اقلام رنگمالی تطبیق میشود .
- تطبیق قلم دوم وقتی صورت گرفته میتواند که قلم اولی خشک شده باشد در صورتیکه بالای رنگمالی سابقه رنگ جدید لازم شود در آن صورت سطوح قابل رنگمالی ریگمال شده گرد و خاک آن پاک گردیده بعداً گِلگِل کاری میشود.

#### 7- خصوصیات چوب در وازه وکلکین:

- در ساختمان کلکین و دروازه از چوب خار درجه اول که دارای کیفیت خوب ، خشک و عاری از زخ باشد استفاده گردد. اندازه های چوکات کلکین و در وازه 9\*7 cm از پله کلکین 5\*8cm از پله در وازه 11\*5cm در نظر گرفته شده برای وضاحت بیشتر به صفة (12/12) مهندسی مراجعه گردد.

MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT OF CONSTRUCTION		PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN AFGHANISTAN	ARCHITECT/DESIGN	M.DARWASH		Combined technical team	MOE/MRRO/DARTT	PROJECT NAME	5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF	SHEET NO. G2 10
			PREPLANNED & CHECKED BY	DARTT		SCALE	AS SHOWN (A3)	DRAWING TITLE	SPECIFICATIONS	
			TECH- APPROVED BY			DATE	07/08/2018			





**Islamic Republic of Afghanistan**  
Ministry of Rural Rehabilitation and Development  
Citizen Charter National Priority Program  
Engineering Department



# 5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOE/MRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF

DRAWING TITLE

COVER SHEET




SHEET NO.

A1  
12

# DRAWINGS LIST

## 5 SET LATRINE

Burnt Brick wall With RCC Roof

Architectural Drawing: by	M.Darwish	
Structural Design by:	M.Darwish	
Check & Review by	DAARTT	
Approved by	MINISTRY OF EDUCATION	

ARCHITECT DRAWINGS	
NO	SHEET NAME
A1	COVER SHEET
A2	DRAWING LIST
A3	GENERAL NOTE
A4	GROUND FLOOR PLAN
A5	ROOF PLAN
A6	FRONT ELEVATION
A7	SECTIONS A-A
A8	SECTIONS B-B
A9	DETAIL
A10	RAMP HAND RAIL DETAIL
A11	PRECAST SLAB DETAILS
A12	DOOR, WINDOW ELEVATION AND SECTION

STRUCTURAL DRAWINGS	
No	SHEET NAME
G1	SPECIFICATION
G2	SPECIFICATION
ST3	FOUNDATION PLAN
ST4	FOUNDATION PLAN DETAIL
ST5	FOUNDATION PLAN DETAIL
ST6	WALL STRUCTURE
ST7	TOP RING BEAM PLAN
ST8	TOP RING BEAM AND PARAPET DETAILS
ST9	SHUTTERING PLAN
ST10	SLAB REINFORCEMENT PLAN



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN	M.DARWISH		Combined technical team	MOE/MRRD/DAARTT
PREPLANNED & CHECKED BY	DAARTT		SCALE	AS SHOWN (A3)
TECH. APPROVED BY			DATE	07/08/2018

PROJECT NAME 5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF

DRAWING TITLE SHEET LIST

SHEET NO.

A2  
12



### General Notes for architecture designs of Schools for EQRA program

- The designs of 5 set and 3 set latrines which are to be built under EQRA program were basically prototype designs with due consideration given to economy, safety, with the use local materials.
- The designs are made with due consideration of the norms and standards used by the ministry of education of Afghanistan.
- These designs are intended to be mainly built by the local communities and therefore they have been made very simple and easy to be built.
- These designs must undergo a site adaptation process after the site selection is complete for them. So a proper site plan with the help of the relevant manuals and the guidelines made for the site selection and design shall be prepared before the construction starts at site.
- These designs shall be used based on the verified site conditions and the assignment table for the types of design prepared based on the categorization of the 17 provinces.
- If any difficulties are arising in the process of construction, it has to be brought to the notice of the design engineers before bringing any changes to the designs or the use of materials.
- All dimensions are given in centimeters unless otherwise specified.
- All doors and windows are to be built in accordance with the details given in the drawings.
- The dimensions of doors and windows are given as finished dimensions, the builders shall consider an appropriate opening size when doing the brickworks.
- While construction the builders shall not scale the drawings and shall refer to the given dimensions

### GENERAL SYMBOLS

	Polystyrene	عایق حرارت
	Stone	سنگ
	Exposed concrete	نمای کنگریتی
	Direction of window	مسیر باز شدن کله‌پن
	Chimney pipe	مواکش بخاری
	Level in plan	ارتفاع در پلان
	Stone fired	قطع دیوار سنگی
	Section	قطع
	RCC Concrete	کنگریست مسلح دار
	Center line	خط محوری
	Building entrance	انخال تعمیر
	Direction of stair	مسیر زیننه
	Ramp hand railing	کنازه
	Compacted soil	خاک نپک شده
	Gravel	سنگ دریایی
	Mortar	شفته کنگریست
	PCC Concrete	کنگریست بدون مسلح
	Finished level	سطح تمام شده
	Moisture insulation	عایق رطوبت
	Window mark	علامت کله‌پن
	Door mark	علامت دروازه
	Orientation	سمت یسای



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH. APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOEMRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF

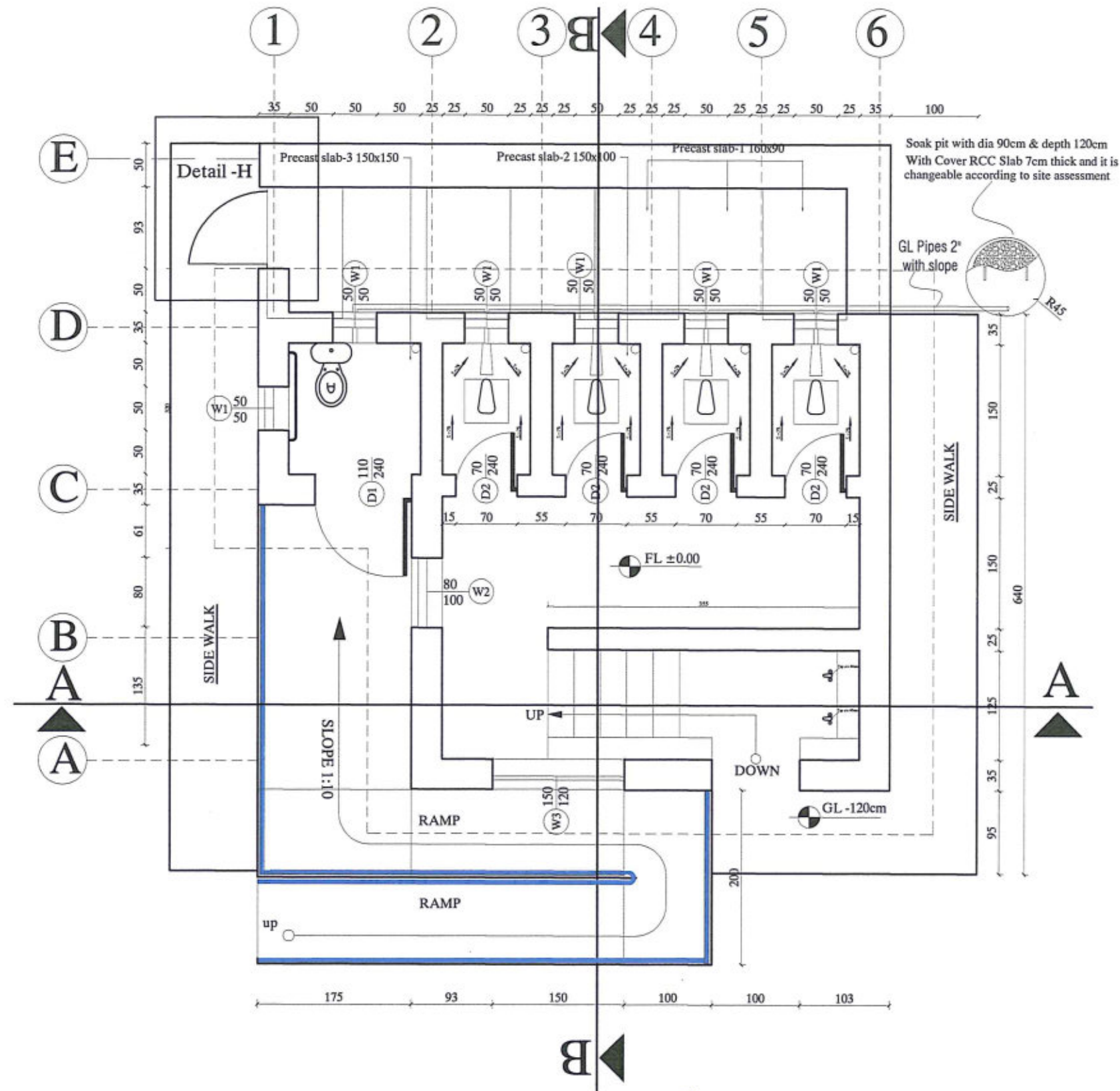
DRAWING TITLE

GENERAL NOTE

SHEET NO.

A3  
12

# GROUND FLOOR PLAN



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

Combined technical  
team  
MOE/MRRD/DAARTT

SCALE  
DATE

AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

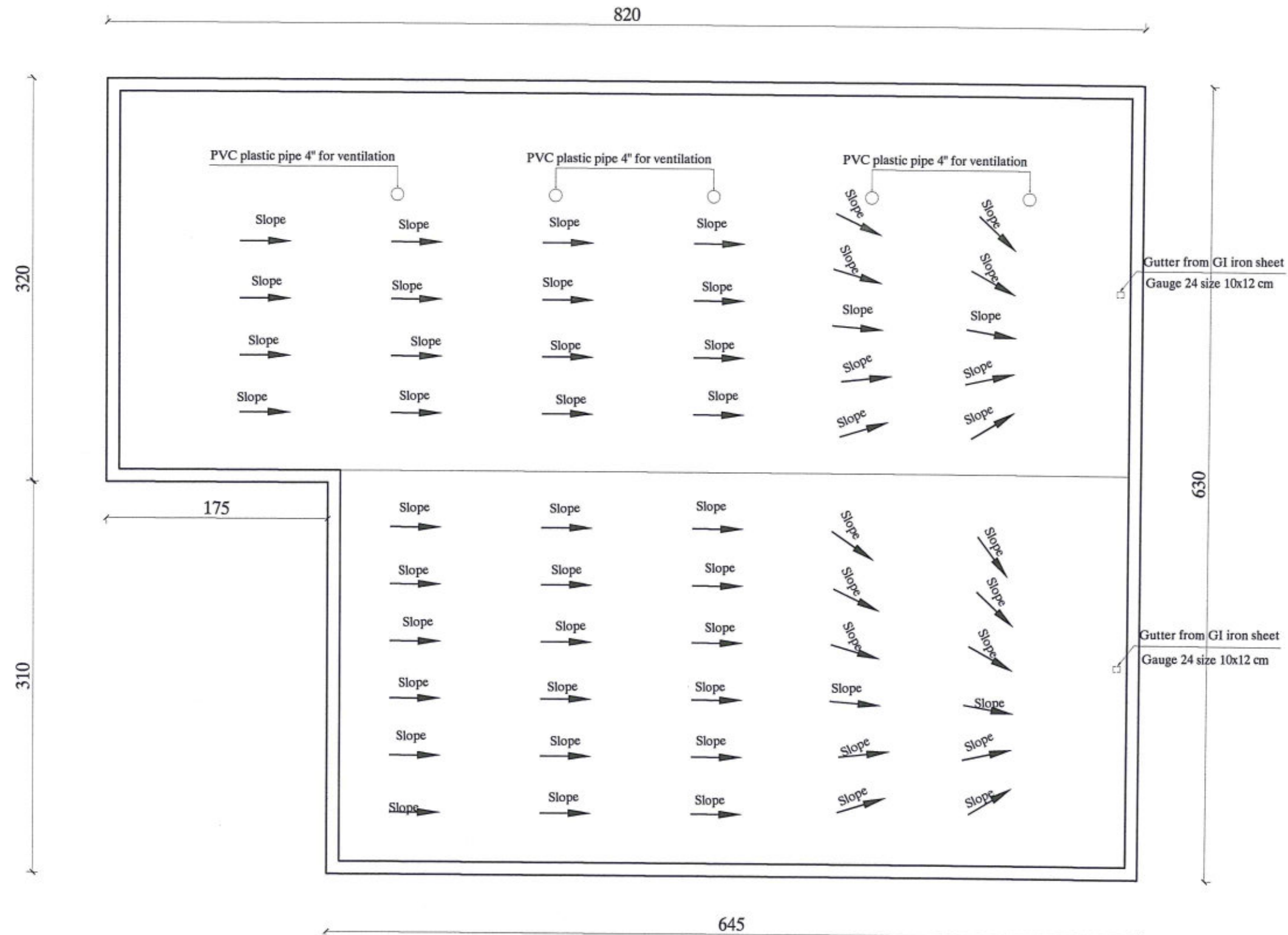
5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
GROUND FLOOR PLAN

SHEET NO.

A4  
12



# ROOF PLAN



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

*[Signature]*

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOEMRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
ROOF PLAN

SHEET NO.

A5  
12



# FRONT ELEVATION



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

*[Signature]*

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOE/MRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

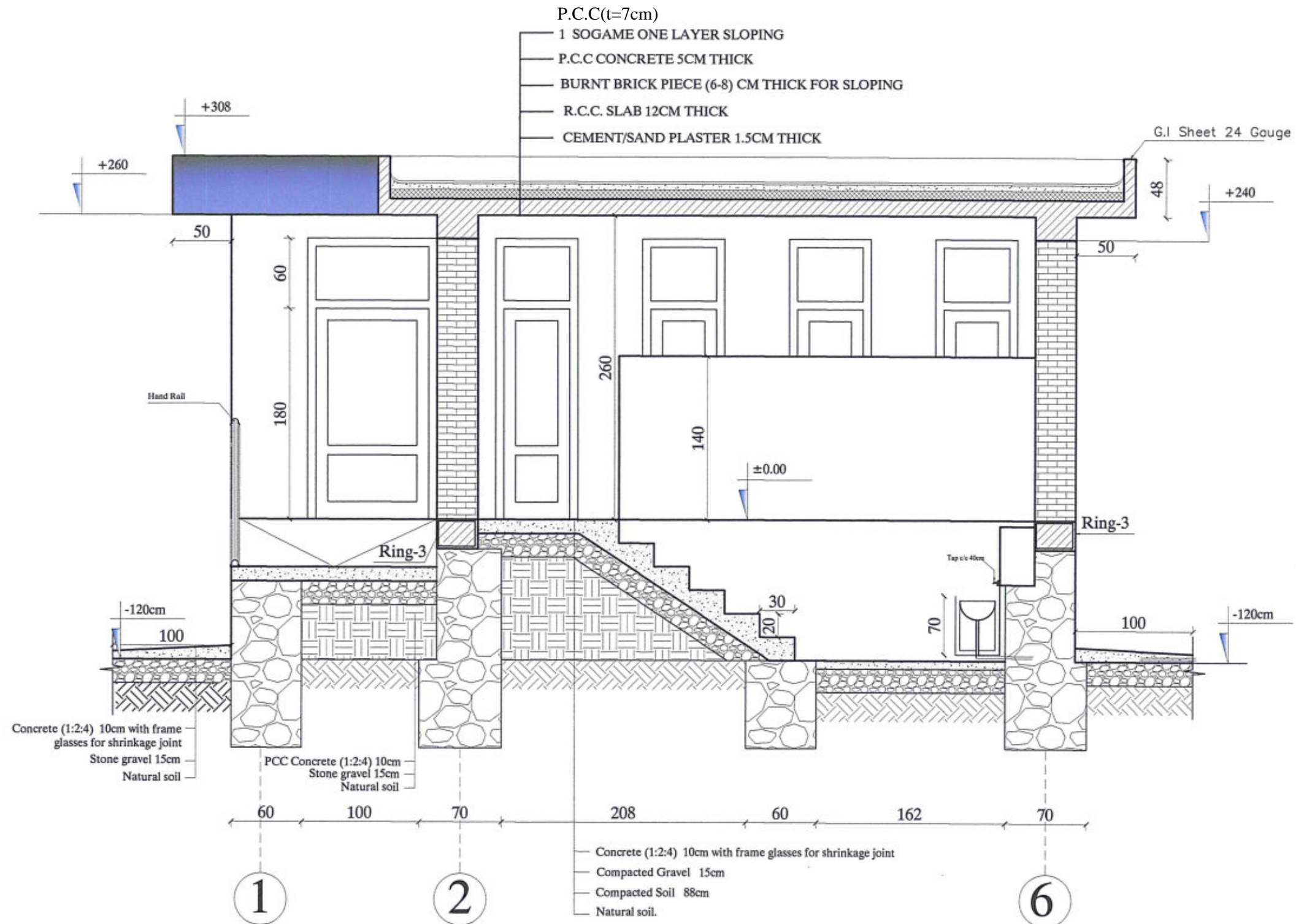
5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
FRONT ELEVATION

SHEET NO.

A6  
12



# SECTION A-A



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN	M.DARWISH	Combined technical team	MOE/MRRDDAARTT
PREPLANNED & CHECKED BY	DAARTT	SCALE	AS SHOWN (A3)
TECH. APPROVED BY		DATE	07/08/2018

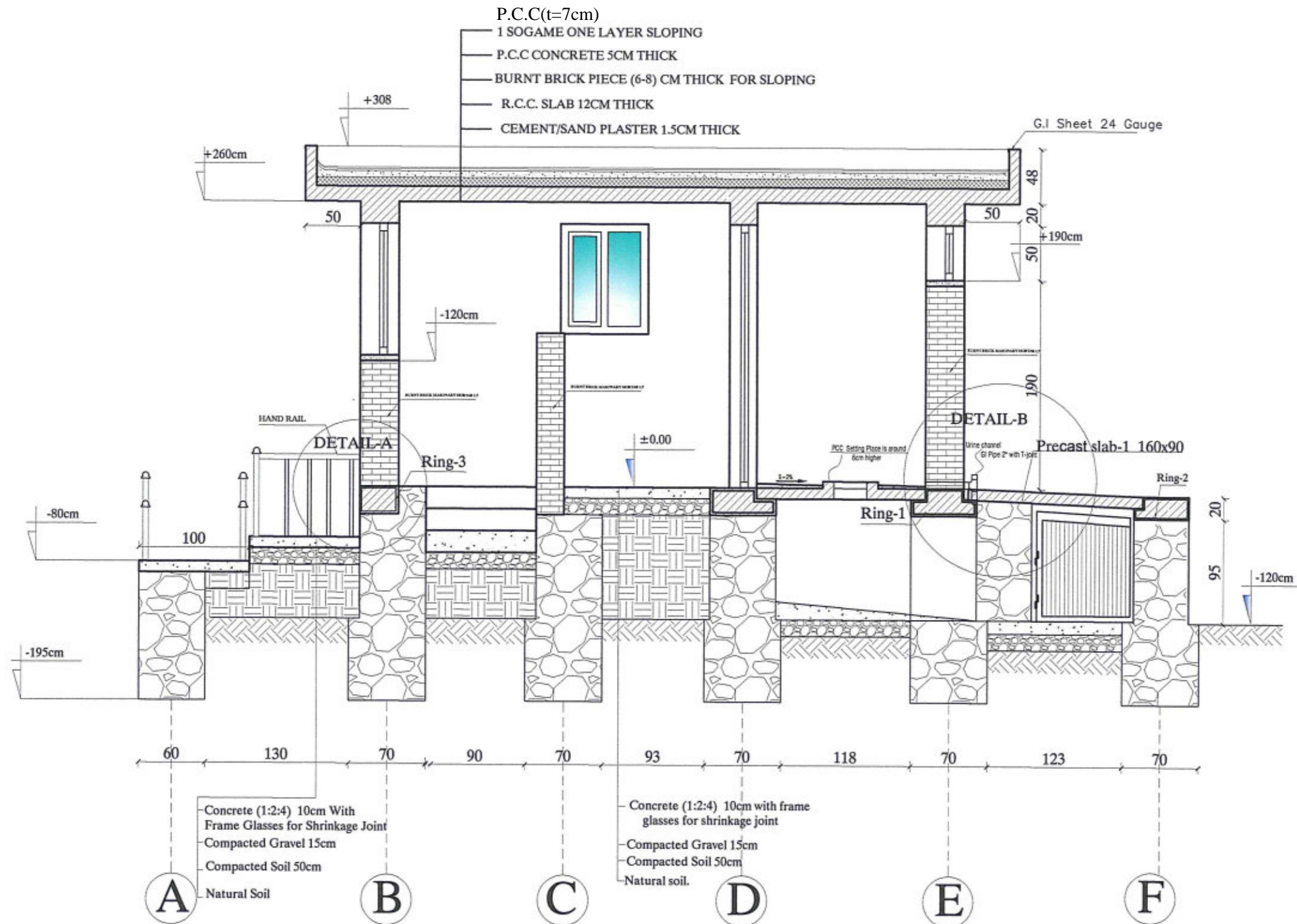
PROJECT NAME	5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF
DRAWING TITLE	SECTION A-A

SHEET NO.

A7  
12



## SECTION B-B



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOE/MRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

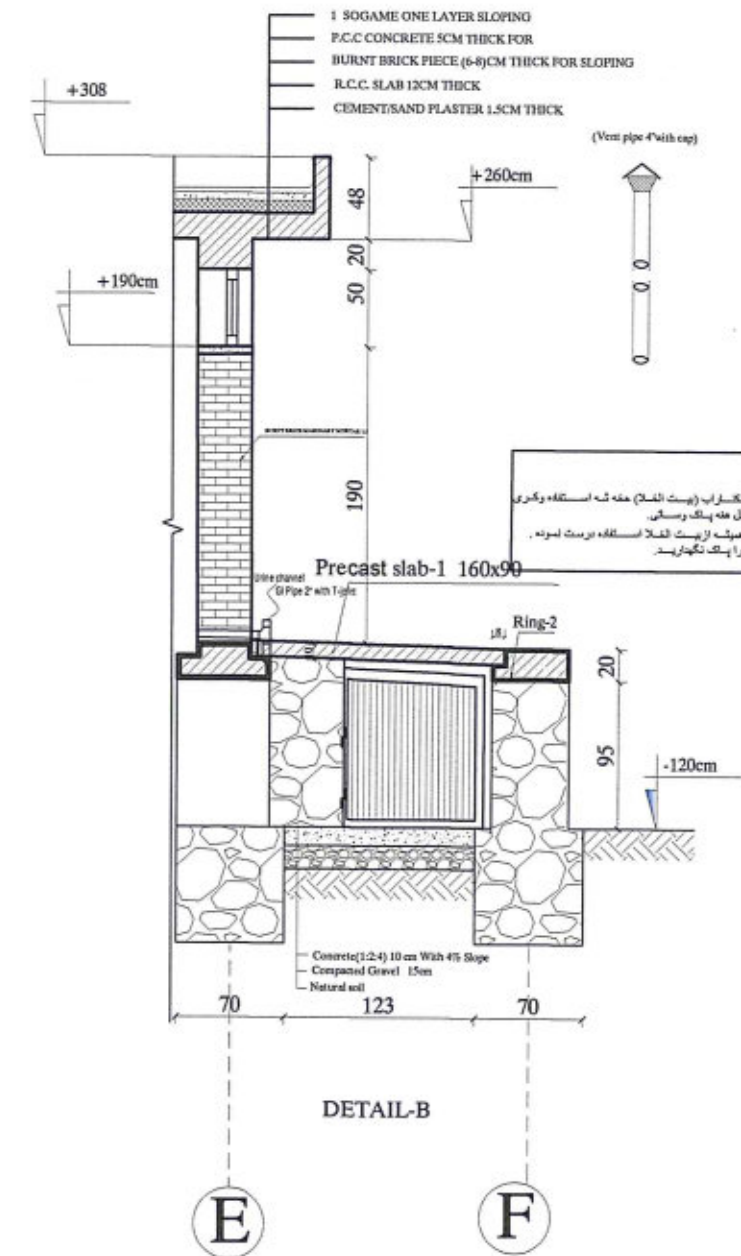
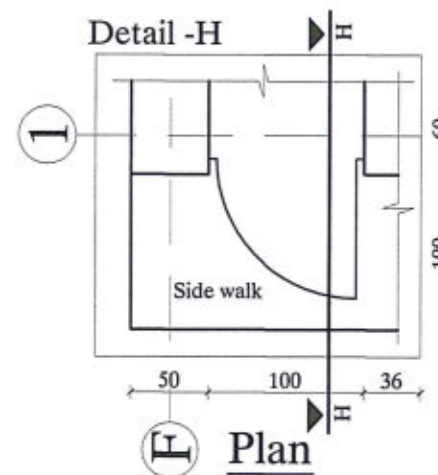
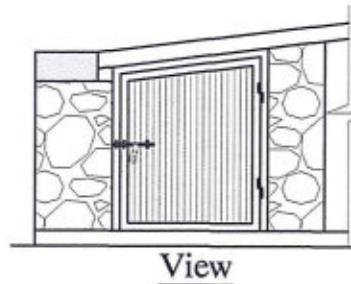
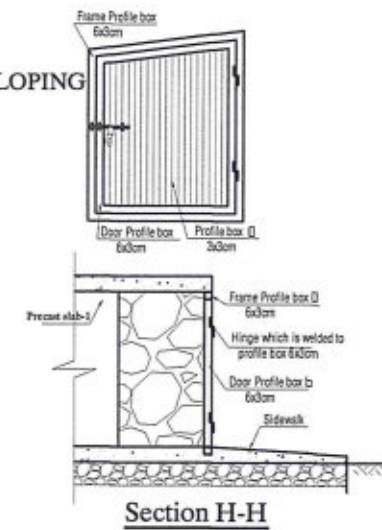
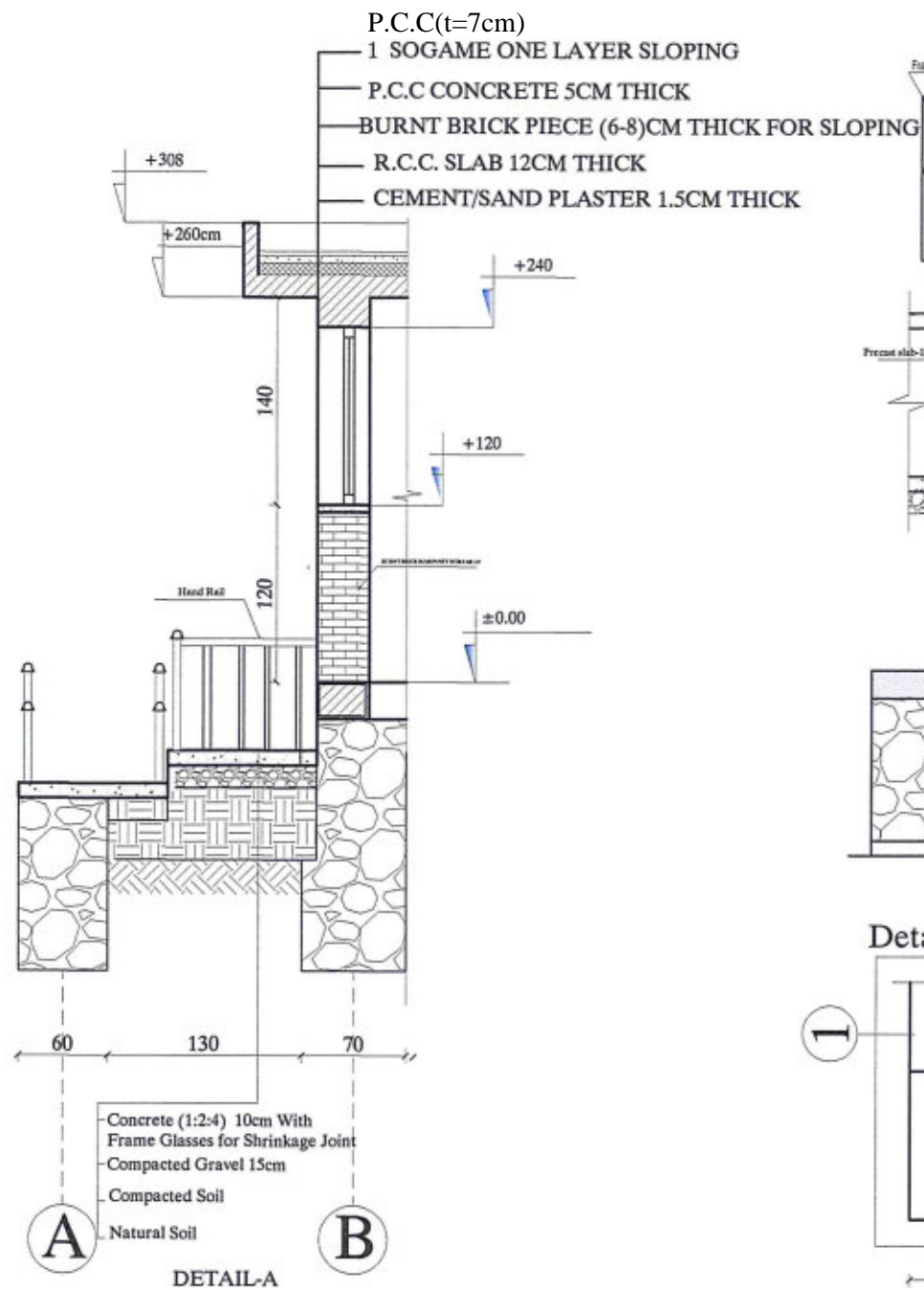
5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
SECTION B-B

SHEET NO.

A8  
12



## DETAILS



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH. APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOE/MRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

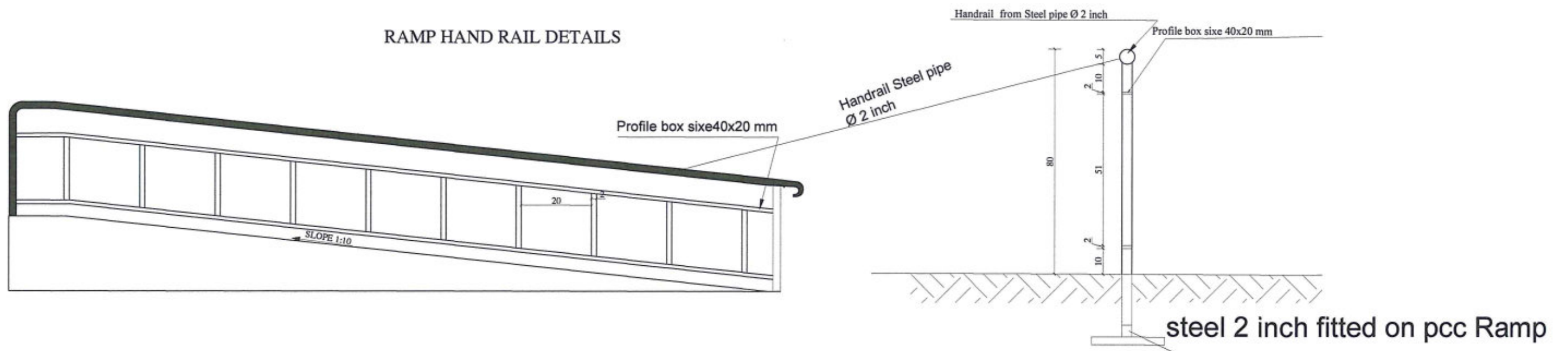
5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
DETAILS

SHEET NO.

A9  
12



# RAMP HAND RAIL DETAILS



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN M.DARWISH  
PREPLANNED & CHECKED BY DAARTT  
TECH. APPROVED BY

*[Signature]*

Combined technical team MOE/MRRD/DAARTT  
SCALE AS SHOWN (A3)  
DATE 07/08/2018

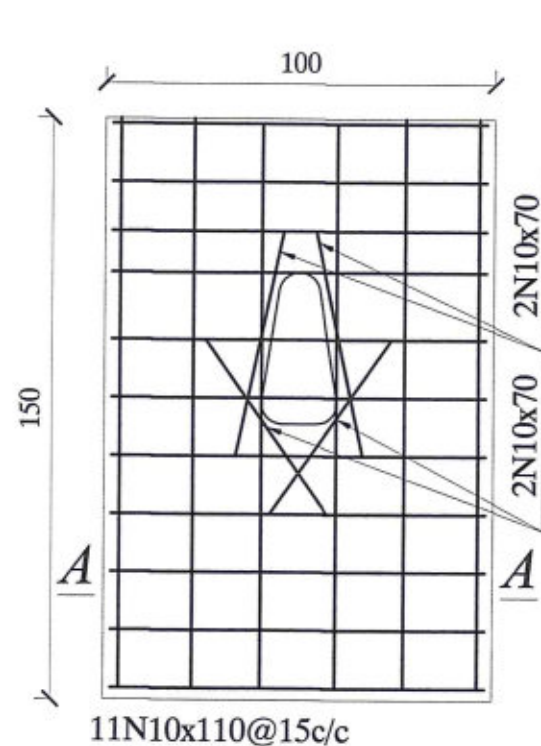
PROJECT NAME 5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
DRAWING TITLE RAMP HAND RAIL DETAILS

SHEET NO.

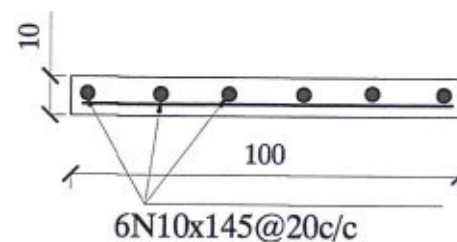
A10  
12



## PRECAST SLAB DETAILS



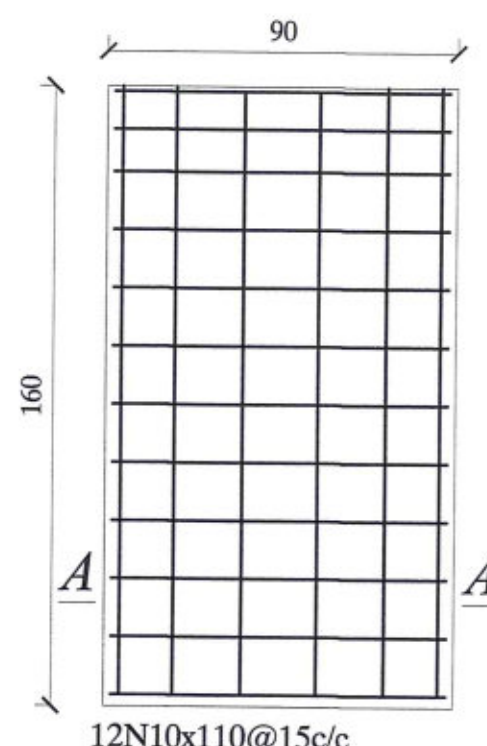
11N10x110@15c/c



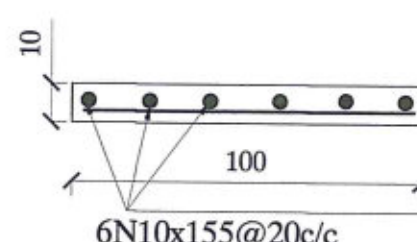
6N10x145@20c/c

SEC A-A

Precast slab-2 150x100



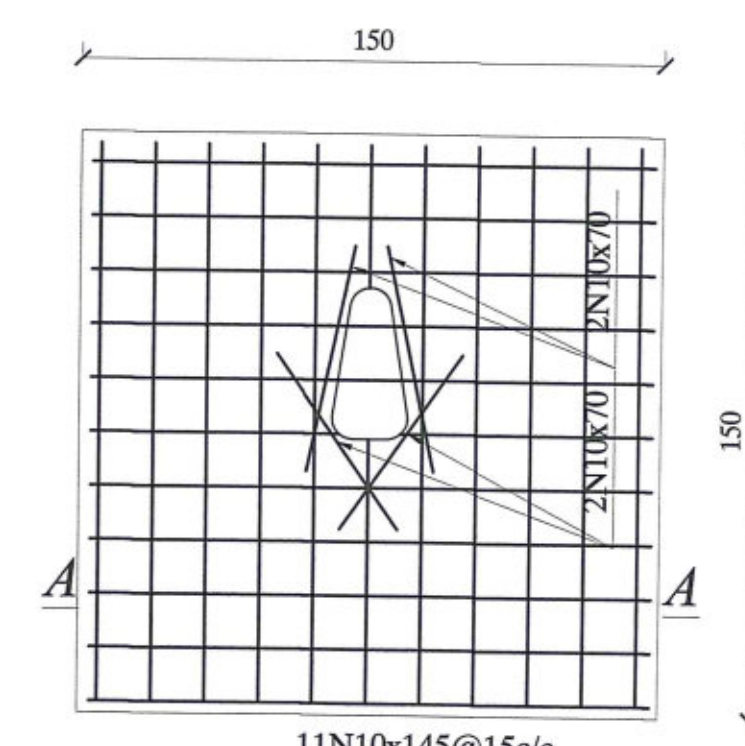
12N10x110@15c/c



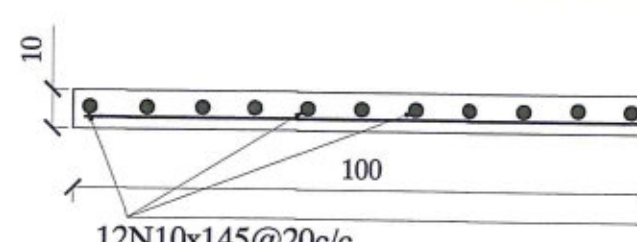
6N10x155@20c/c

SEC A-A

Precast slab-1 160x90



11N10x145@15c/c



12N10x145@20c/c

SEC A-A

Precast slab-3 150x150



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH

DAARTT

*[Handwritten signature]*

Combined technical  
team

SCALE

DATE

MOE/MRRD/DAARTT

AS SHOWN (A3)

07/08/2018

PROJECT NAME

DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF

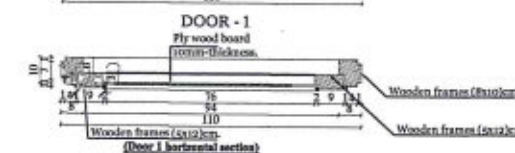
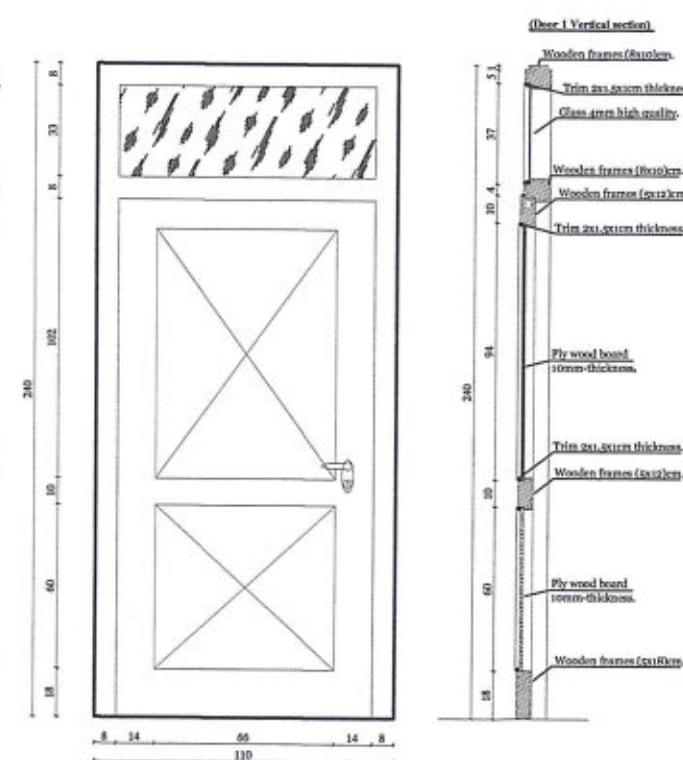
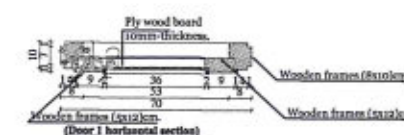
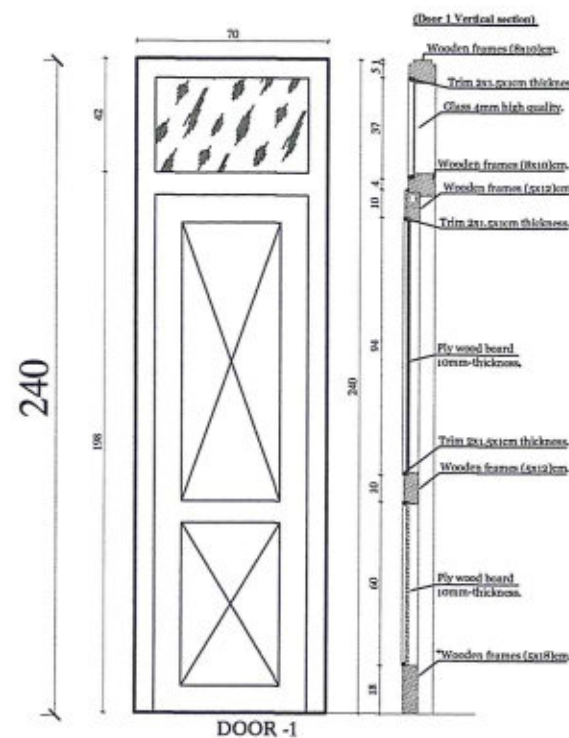
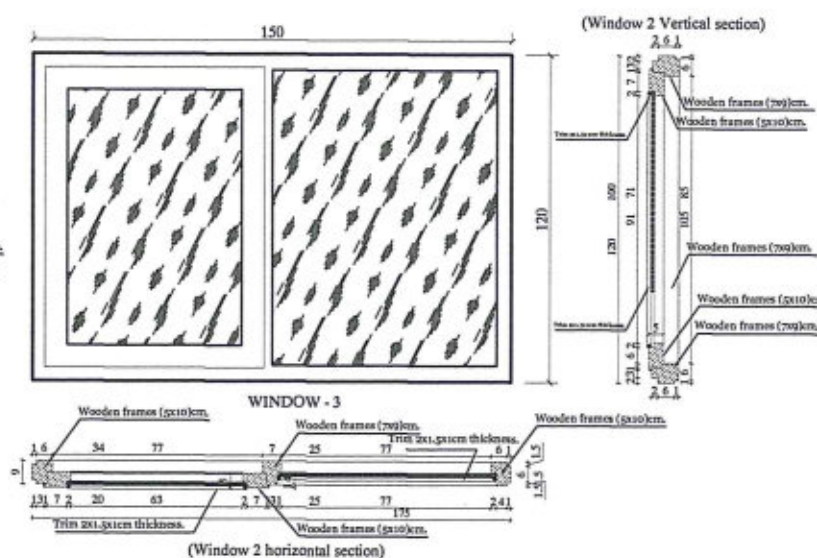
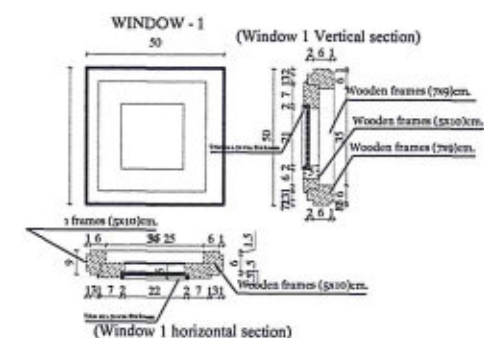
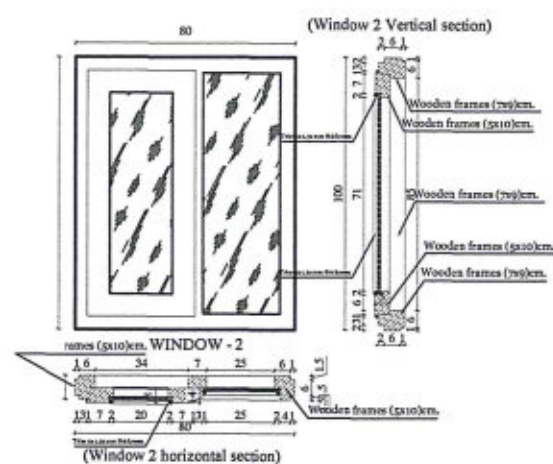
PRECAST SLAB DETAILS

SHEET NO.

A11  
12



## DOORS & WINDOWS



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



## PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN	M.DARWISH
PREPLANNED & CHECKED BY	DAARTT
TECH- APPROVED BY	



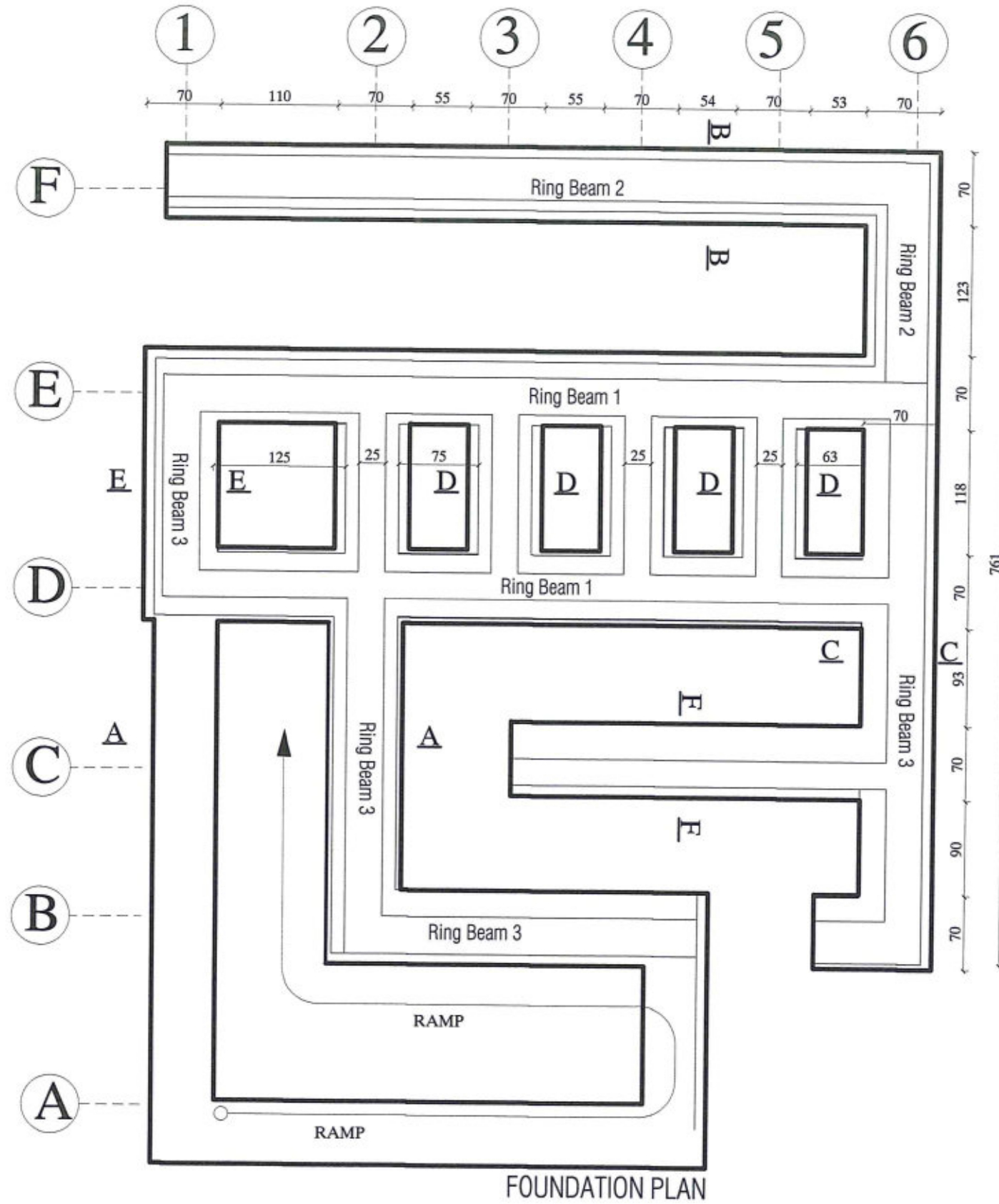
Combined technical team	MOE/MRRD/DAARTT
SCALE	AS SHOWN (A3)
DATE	07/08/2018

PROJECT NAME	5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF
DRAWING TITLE	DOOR & WINDOWS

SHEET NO.

A12  
12





FOUNDATION PLAN



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
M.DARWISH  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
DAARTT  
TECH-APPROVED BY

*[Signature]*

Combined technical  
team  
MOEMRRD/DAARTT  
SCALE  
AS SHOWN (A3)  
DATE  
07/09/2018

PROJECT NAME  
5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
DRAWING TITLE  
FOUNDATION PLAN

SHEET NO.

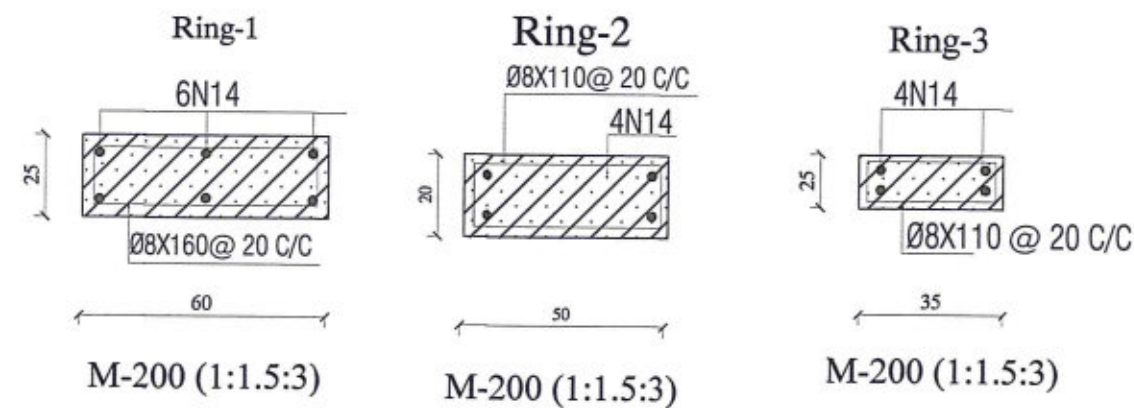
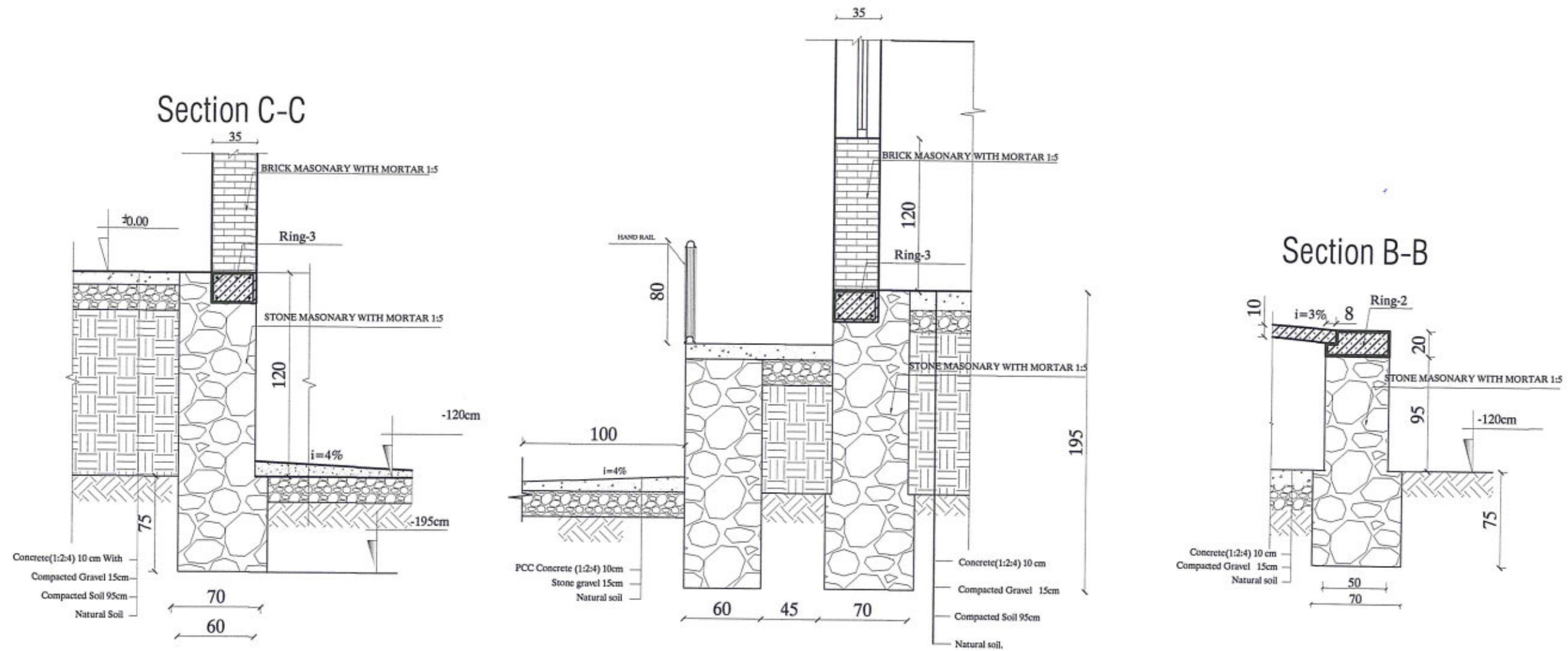
ST3  
10



# Section A-A

# Section C-C

# Section B-B



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

*[Signature]*

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOEMRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

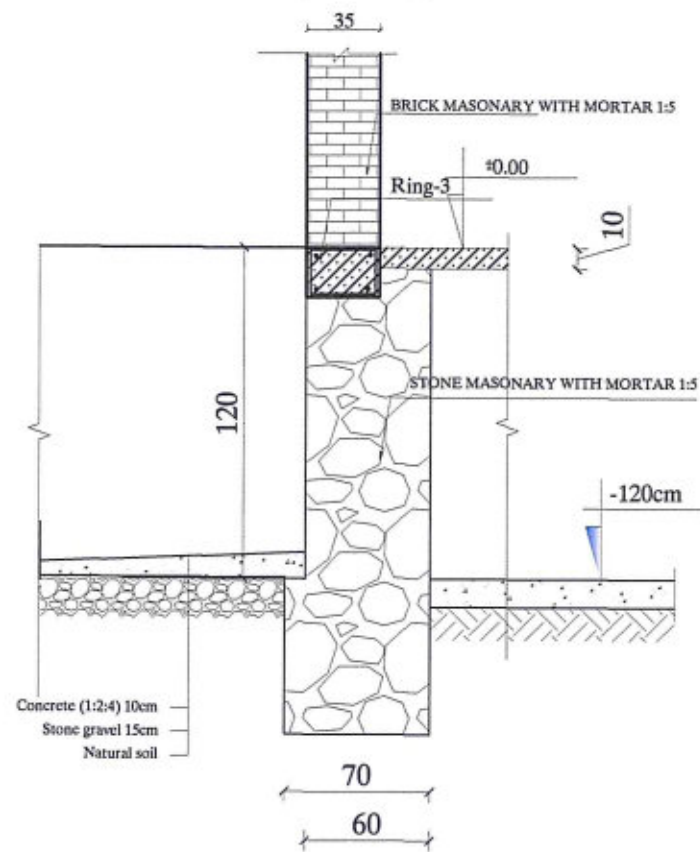
5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
FOUNDATION PLAN DETAILS

SHEET NO.

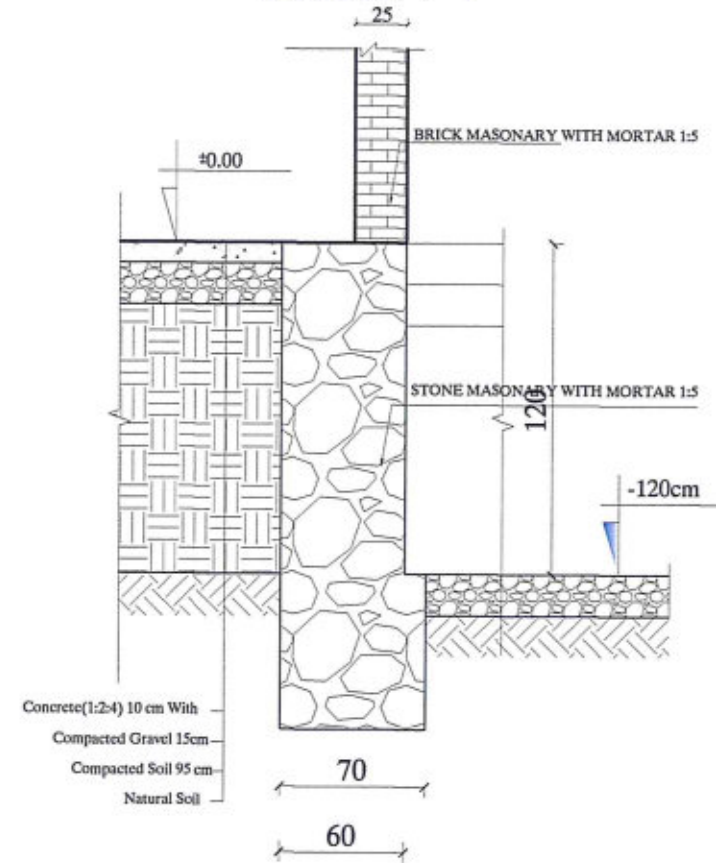
ST4  
10



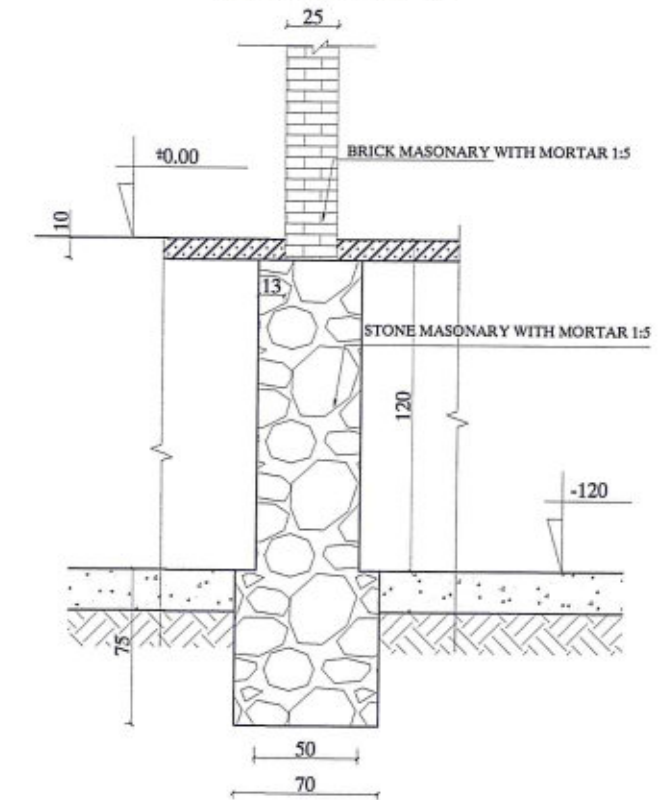
### Section E-E



### Section F-F



### Section D-D



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH-APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

*[Signature]*

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOE/MRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
FOUNDATION PLAN DETAILS

SHEET NO.

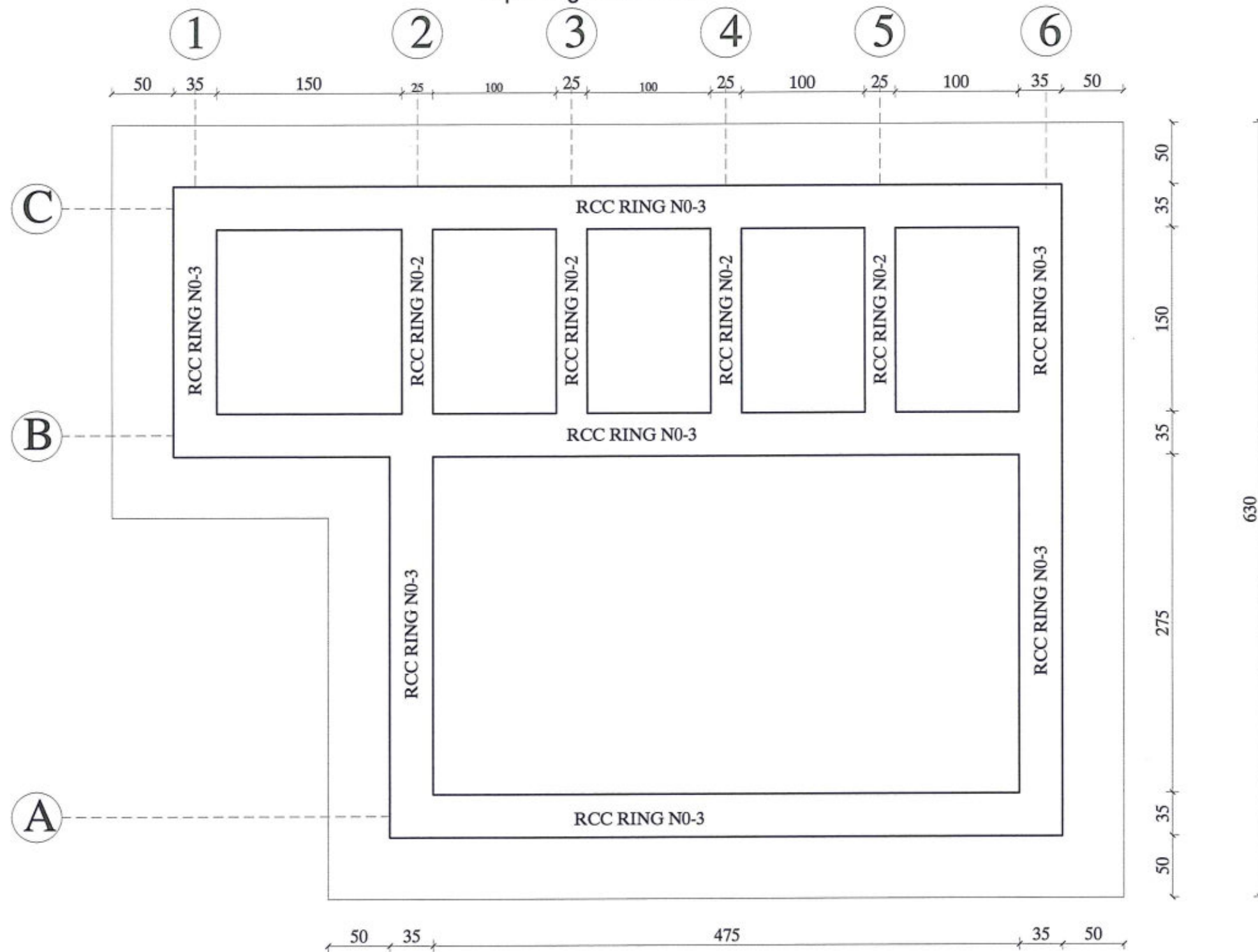
ST5  
10







Top Ring Beam Plan



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH- APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

*[Signature]*

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOE/MRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

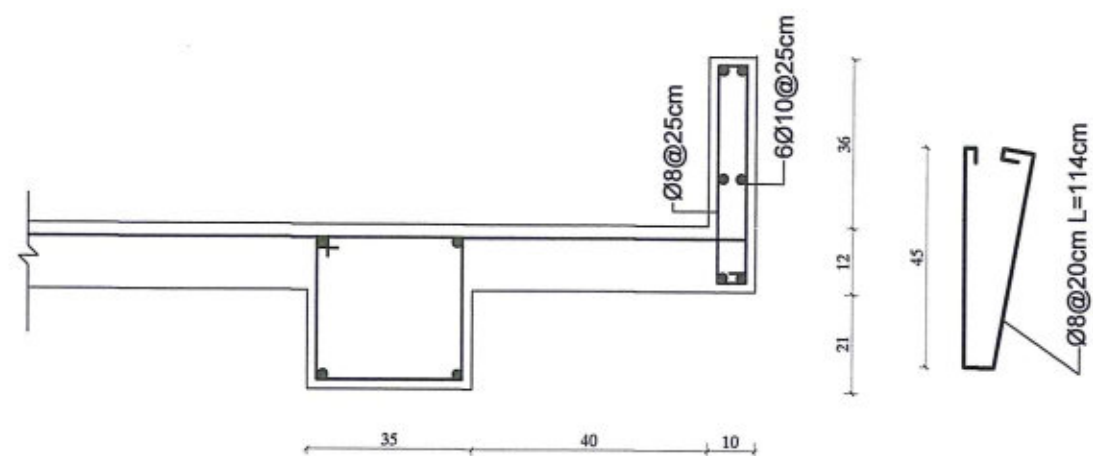
PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
TOP RING BEAM PLAN

SHEET NO.

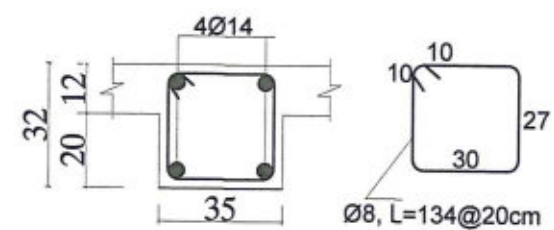
ST7  
10



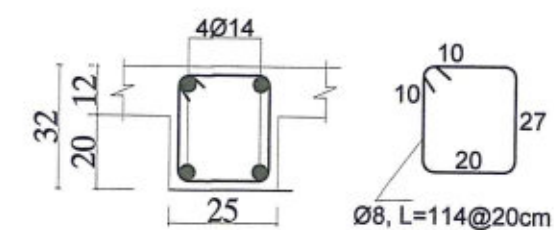


**Detail -C**

**TOP RING BEAM DETAILS  
(RING-3)**



**TOP RING BEAM DETAILS  
(RING-2)**



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN M.DARWISH  
PREPLANNED & CHECKED BY DAARTT  
TECH. APPROVED BY

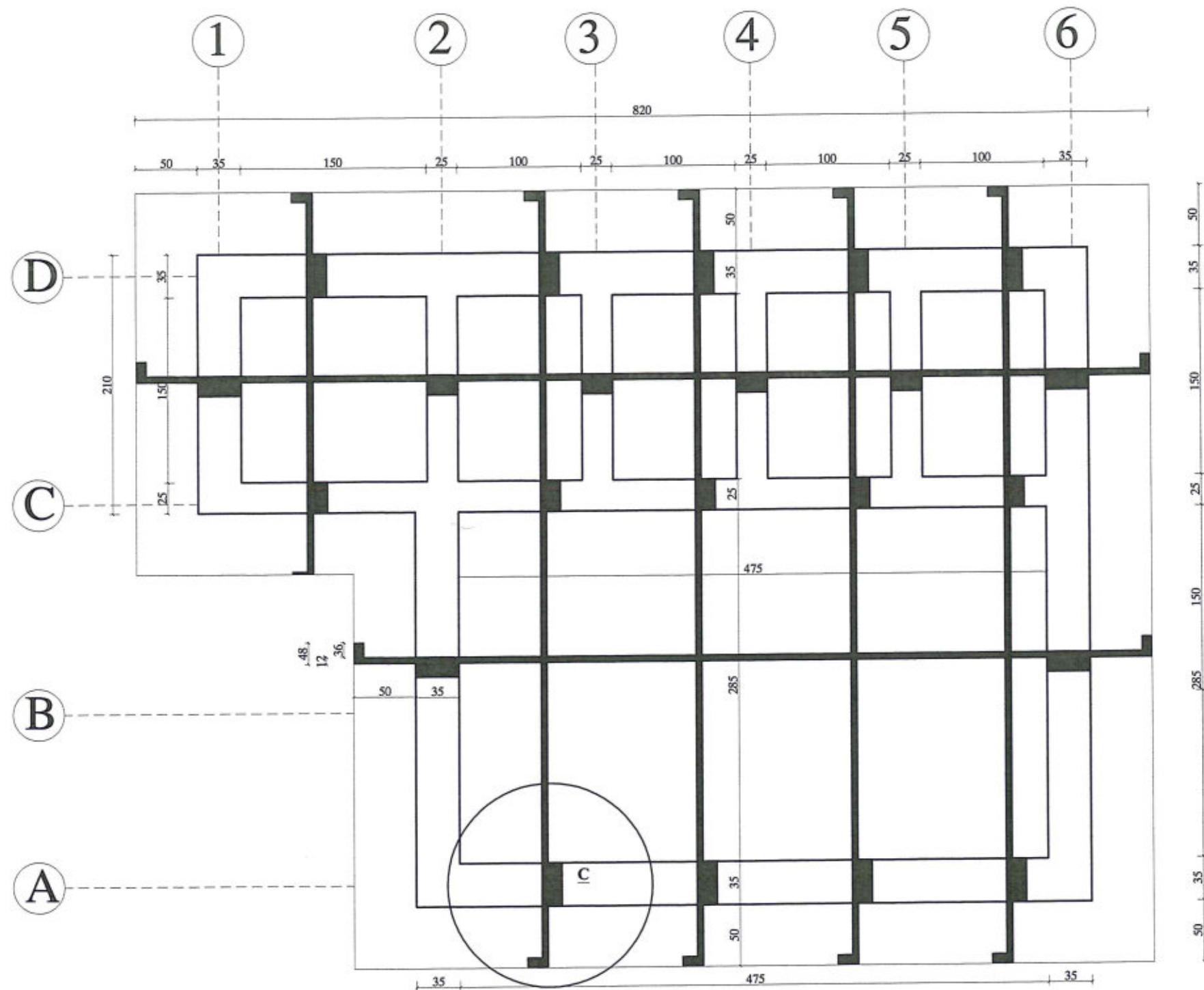
*[Signature]*

Combined technical team MOE/MRRD/DAARTT  
SCALE AS SHOWN (A3)  
DATE 07/08/2018

PROJECT NAME 5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
DRAWING TITLE TOP RING BEAM PLINTH BEAM AND PARAPET DETAILS

SHEET NO.

ST8  
10



SHUTTERING PLAN



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH. APPROVED BY

M.DARWISH  
DAARTT

*[Signature]*

Combined technical  
team  
SCALE  
DATE

MOE/MRRD/DAARTT  
AS SHOWN (A3)  
07/08/2018

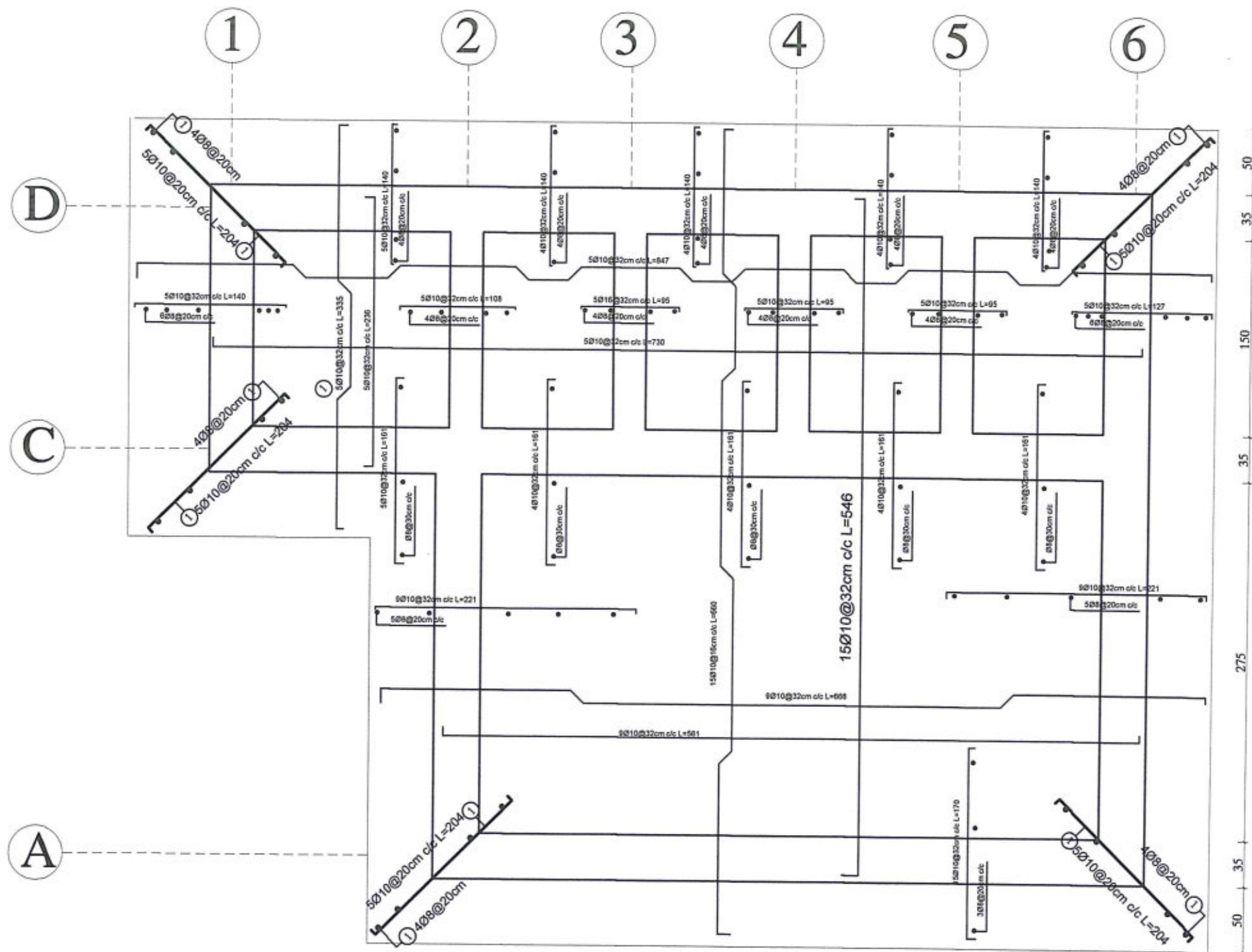
PROJECT NAME  
DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF  
SHUTTERING PLAN

SHEET NO.

ST9  
10





SLAB REINFORCEMENT PLAN

MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT  
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN  
AFGHANISTAN

ARCHITECT/DESIGN  
PREPLANNED &  
CHECKED BY  
TECH. APPROVED BY

M.DARWISH

DAARTT

*[Signature]*

Combined technical  
team

SCALE

DATE

MOE/MRRD/DAARTT

AS SHOWN (A3)

07/08/2018

PROJECT NAME

DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF

SHEET NO.

ST10  
10