



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 تنیکم 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*7cm 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 گادرها 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 پراور 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 طبعی و یا جهت نمایش صورت میگرد در رنگمالی روغنی سطوح قابل رنگمالی اولا توسط یک نوع تیل استر کاری گردیده و بعدا تمام درز ها موضوع پیچ ها و میخ ها بصورت عمیق توسط گِلگل لیشکی گِلگل کاری میشود و جاهای گِلگل کاری شده توسط ریگمال صاف کاری میگردد. و بعدا 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 ان پاک گردیده بعدا گِلگل 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 در وازه 5*8cm از پله در وازه 11*5cm در نظر گرفته شده برای وضاحت بیشتر به صفه (12/12) مهندسی مراجعه گردد.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------|---------------------------------|---|----------------------------|------------------|--|-----------------------|
| MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT OF CONSTRUCTION |  | PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN AFGHANISTAN | | ARCHITECT/DESIGN M.DARWASH |  | Combined technical team | MOE/MR/DD/DAARTT | PROJECT NAME 5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF | SHEET NO. G2 10 |
| | | PREPLANNED & CHECKED BY DAARTT | 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 | مواکث 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 | اندخال 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 پسابی |



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

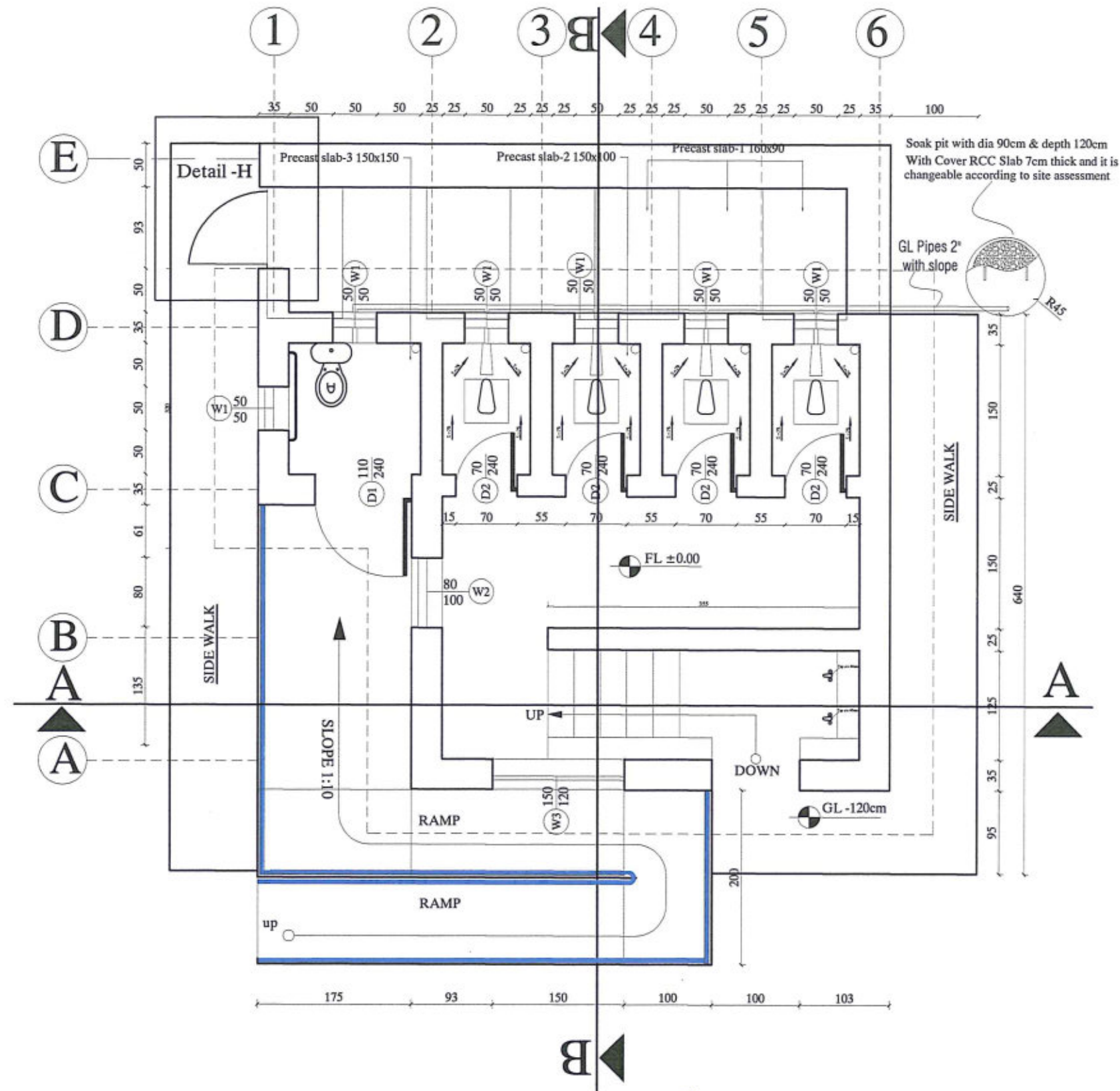
PROJECT NAME
DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF
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
AS SHOWN (A3)
DATE

07/08/2018

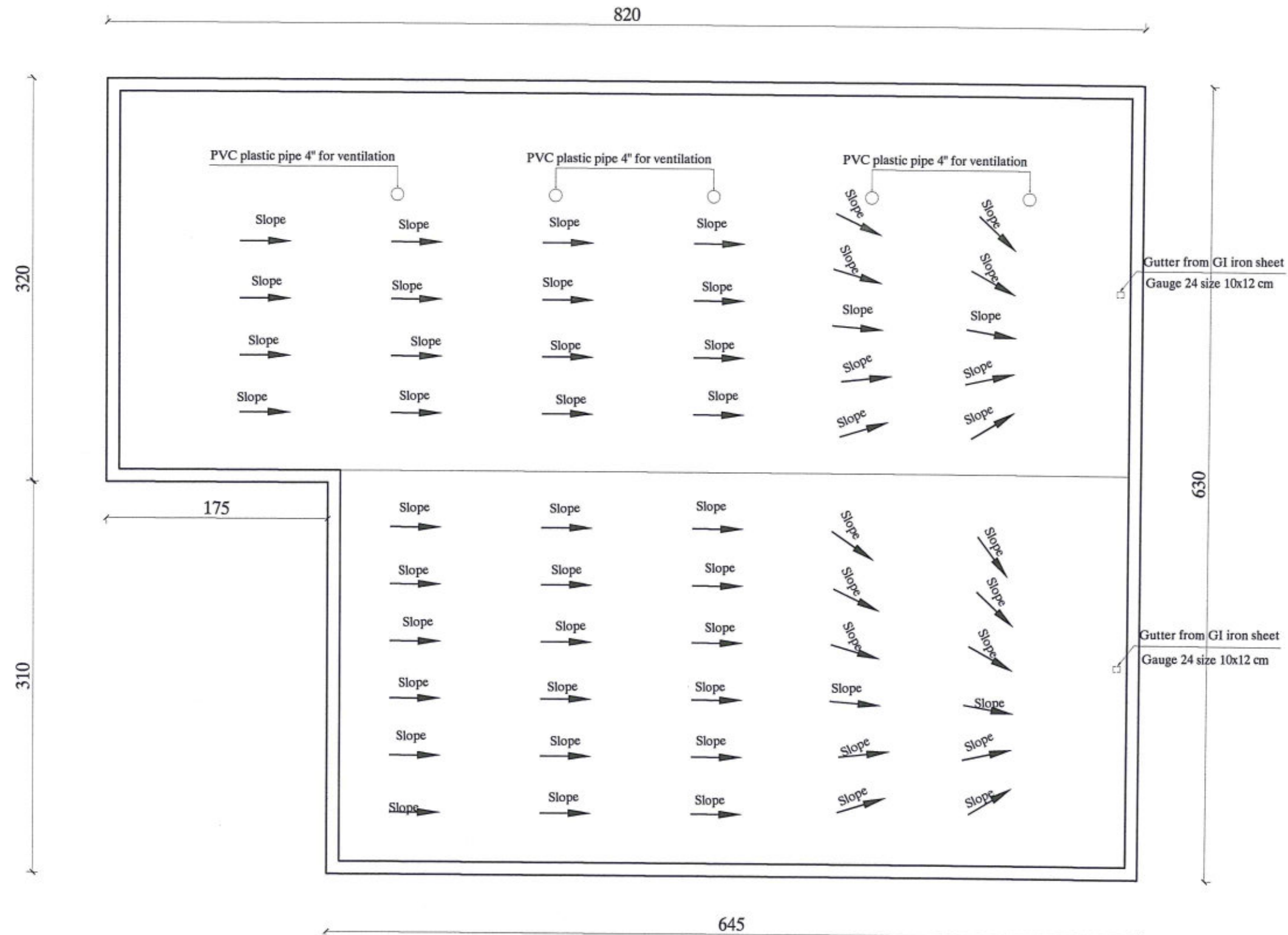
PROJECT NAME
DRAWING TITLE

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

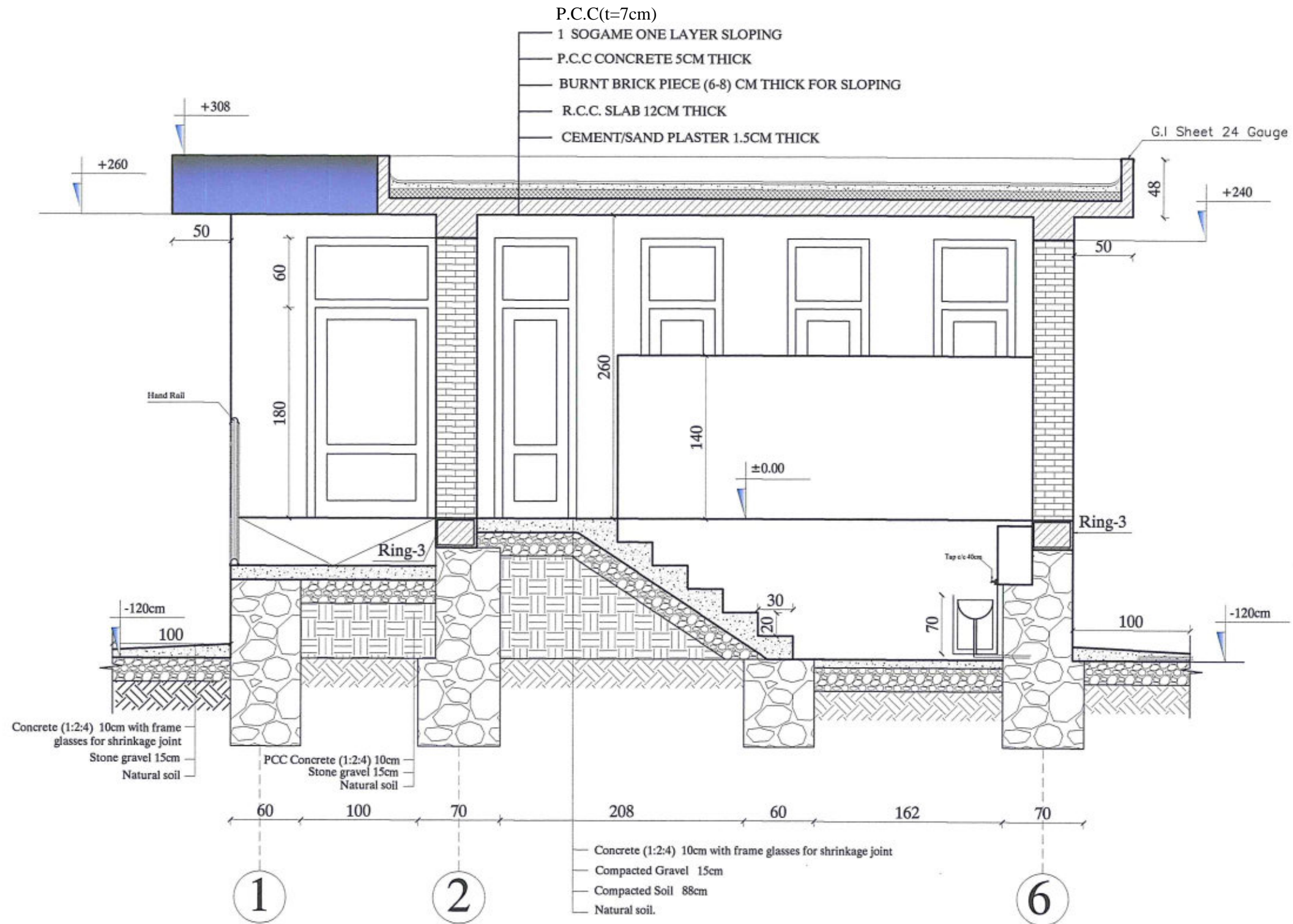
PROJECT NAME
DRAWING TITLE

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

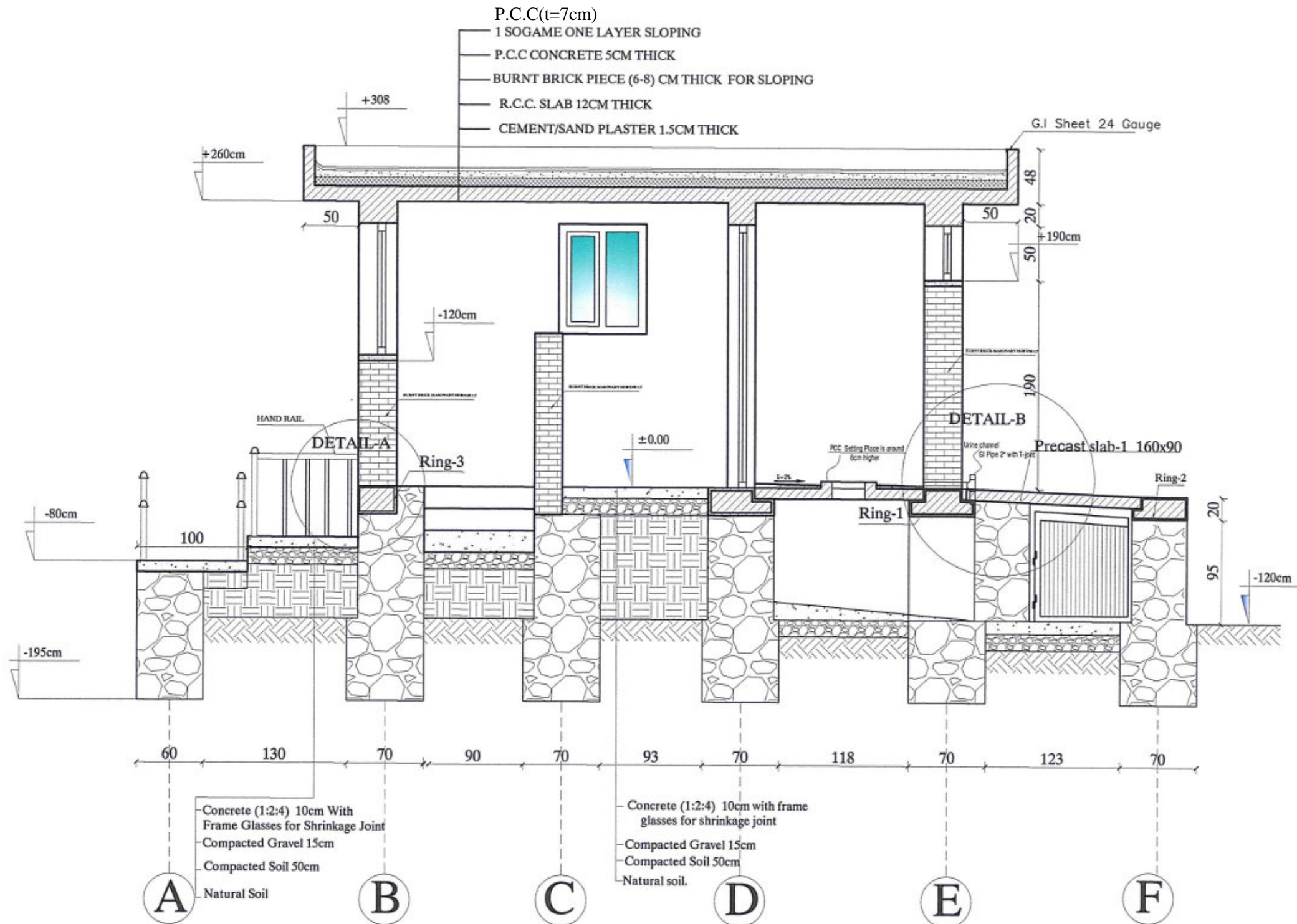
| | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------|----------------|
| ARCHITECT/DESIGN | M.DARWISH | Combined technical team | MOE/MRRDDAARTT |
| PREPLANNED & CHECKED BY | DAARTT | SCALE | AS SHOWN (A3) |
| TECH. APPROVED BY | | DATE | 07/08/2018 |

| | |
|---------------|--|
| 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 | M.DARWISH |
| PREPLANNED & CHECKED BY | DAARTT |
| TECH-APPROVED BY | |

Combined technical
team

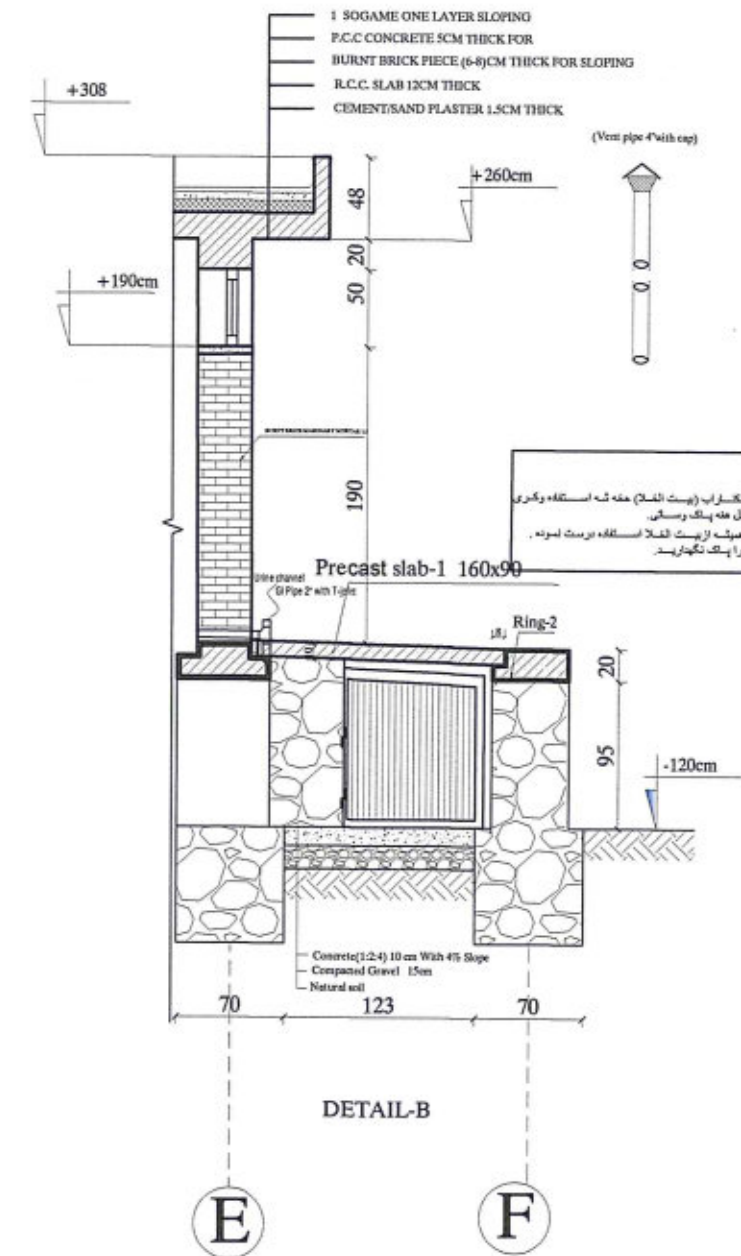
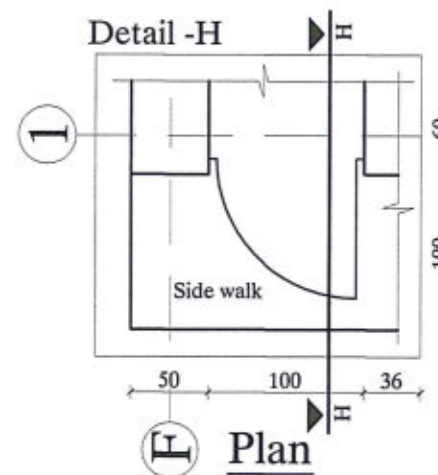
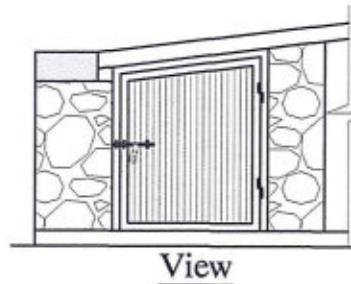
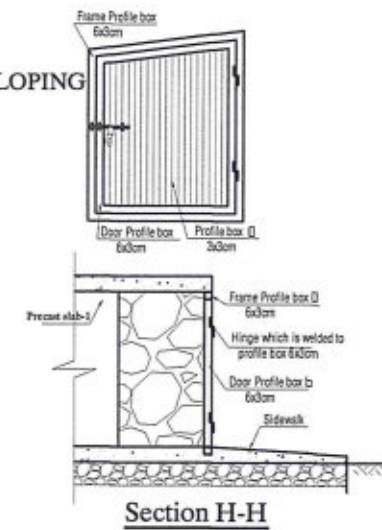
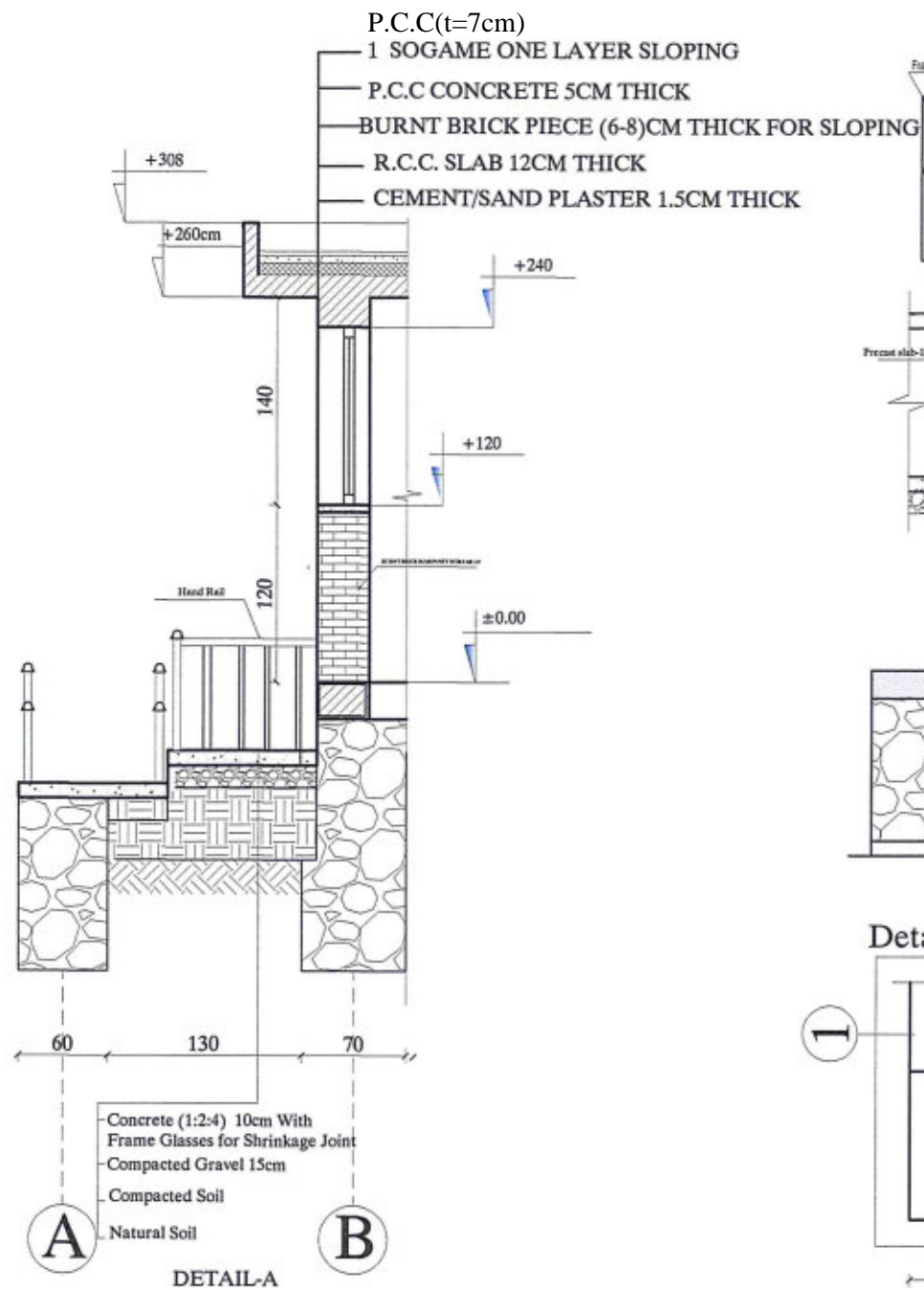
| | |
|-------|---------------|
| SCALE | AS SHOWN (A3) |
| DATE | 07/08/2018 |

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

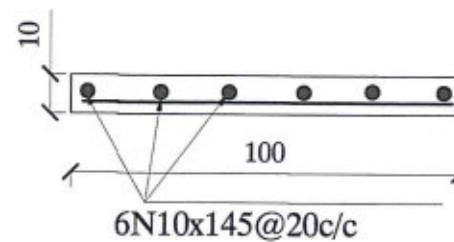
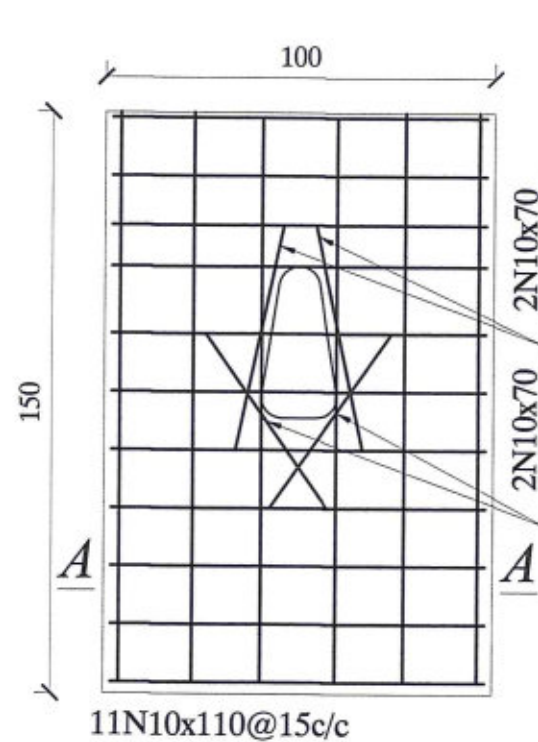
RAMP HAND RAIL DETAILS

The drawing consists of two parts: a side elevation on the left and a cross-section on the right.

Side Elevation: Shows a ramp with a **SLOPE 1:10**. A handrail is installed along the top edge. The handrail is composed of a **Handrail Steel pipe Ø 2 inch** and **Profile box size 40x20 mm**. The vertical distance from the top of the ramp to the center of the handrail pipe is **20**.

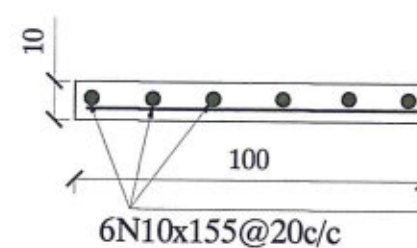
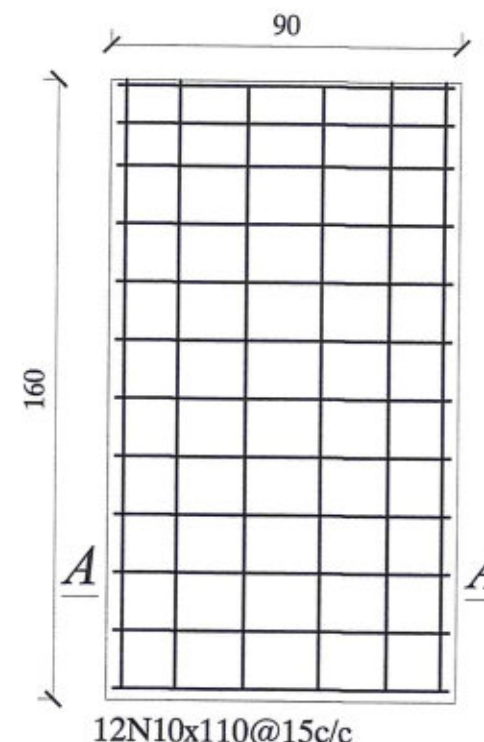
Cross-section: Shows the handrail assembly in detail. The **Handrail from Steel pipe Ø 2 inch** is shown passing through a **Profile box size 40x20 mm**. The vertical dimensions are: **80** from the ground to the top of the profile box, **51** from the ground to the center of the steel pipe, and **10** from the ground to the bottom of the profile box. The steel pipe is **2** inches in diameter. The ground is labeled **steel 2 inch fitted on pcc Ramp**.

PRECAST SLAB DETAILS



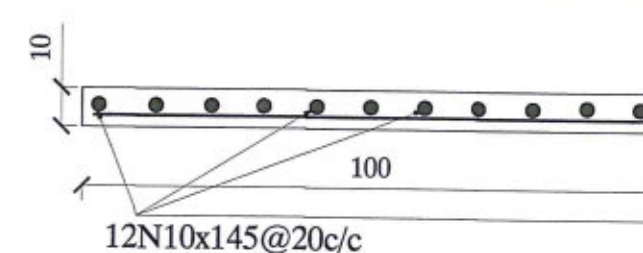
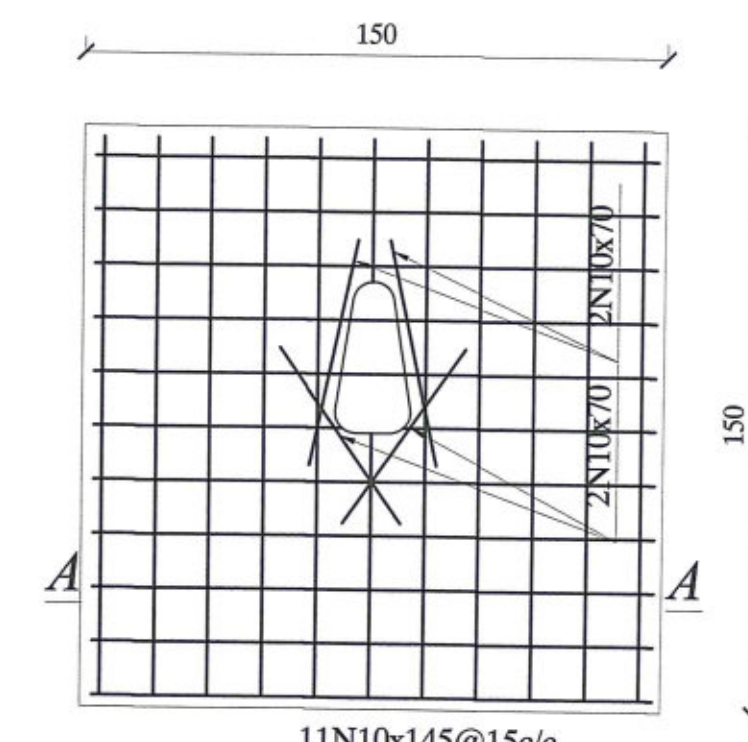
SEC A-A

Precast slab-2 150x100



SEC A-A

Precast slab-1 160x90



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

Combined technical
team

SCALE

DATE

MOE/MRRD/DAARTT

AS SHOWN (A3)

07/08/2018

PROJECT NAME

DRAWING TITLE

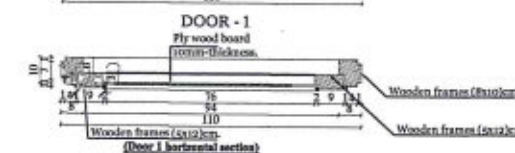
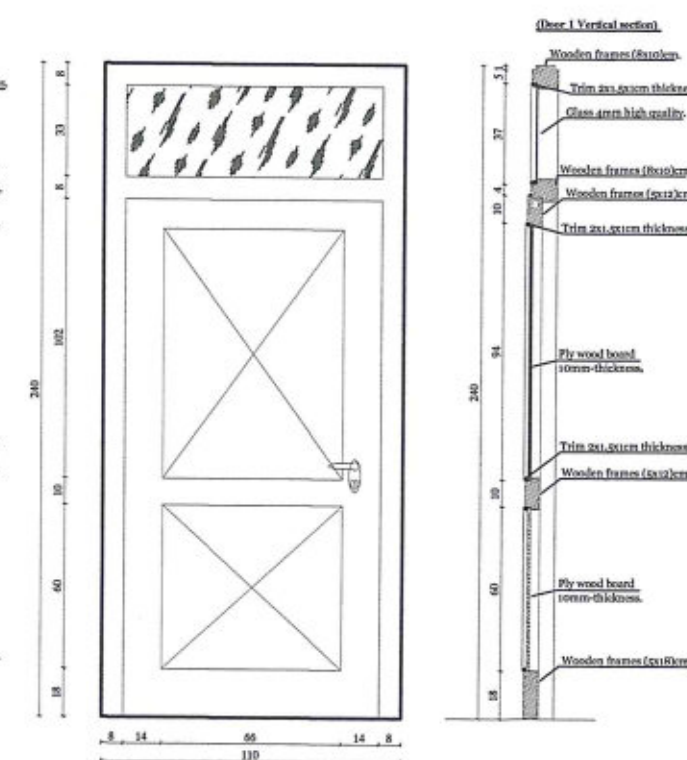
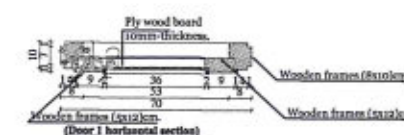
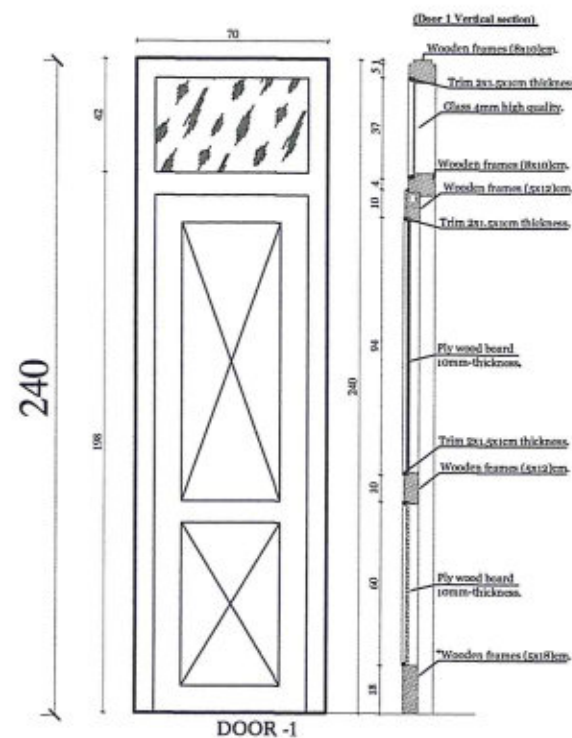
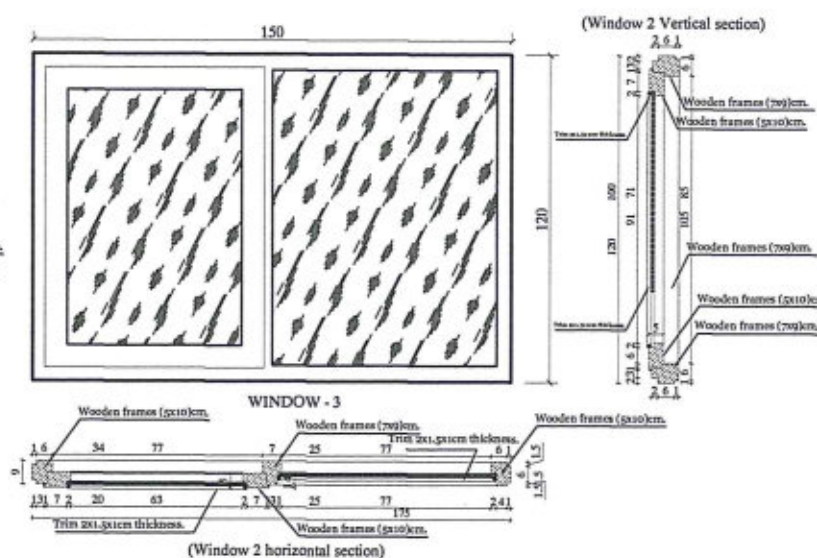
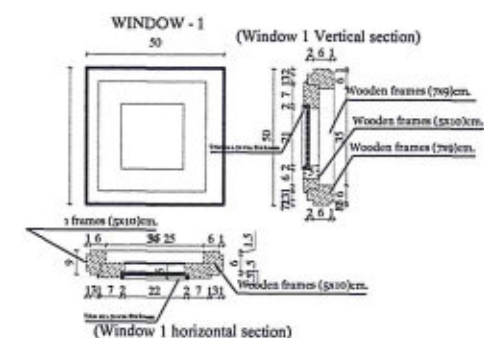
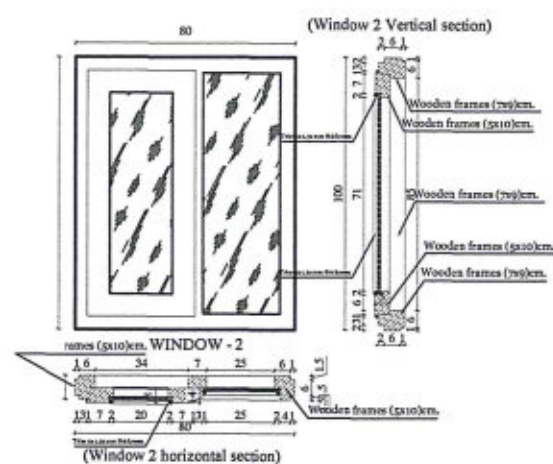
5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF

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 | |

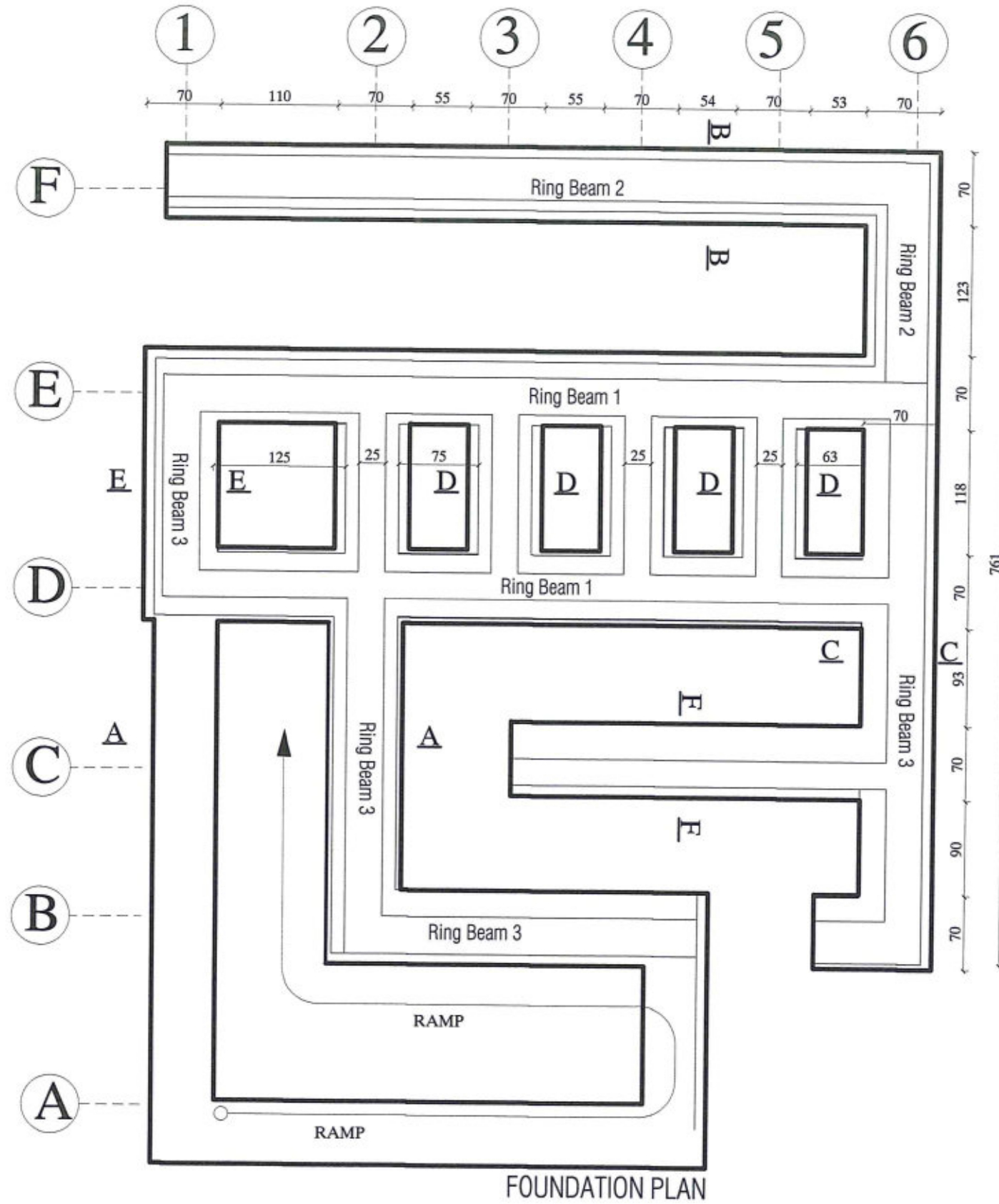


| | |
|-------------------------|-----------------|
| Combined technical team | MOE/MRRD/DAARTT |
| SCALE | AS SHOWN (A3) |
| DATE | 07/08/2018 |

| | |
|---------------|--|
| 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
PREPLANNED &
CHECKED BY
TECH-APPROVED BY

M.DARWISH
DAARTT

[Signature]

Combined technical
team
SCALE
DATE

MOEMRRD/DAARTT
AS SHOWN (A3)
07/09/2018

PROJECT NAME
DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF
FOUNDATION PLAN

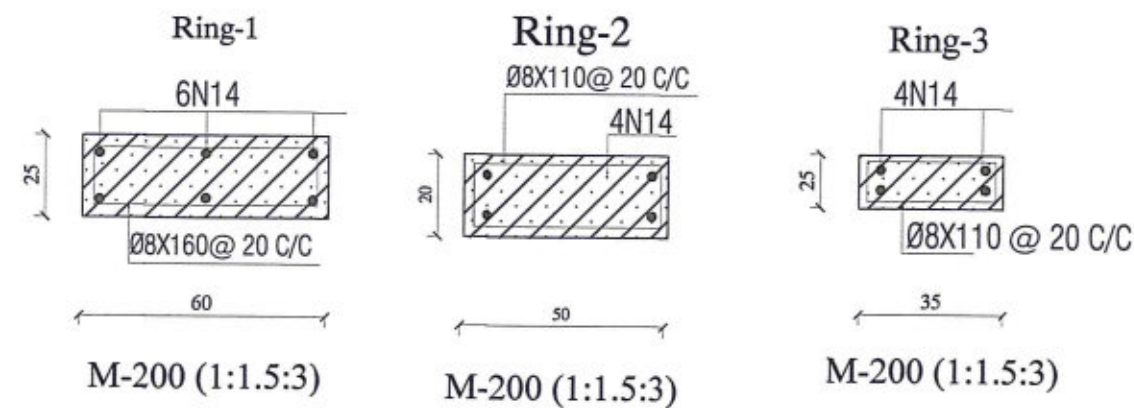
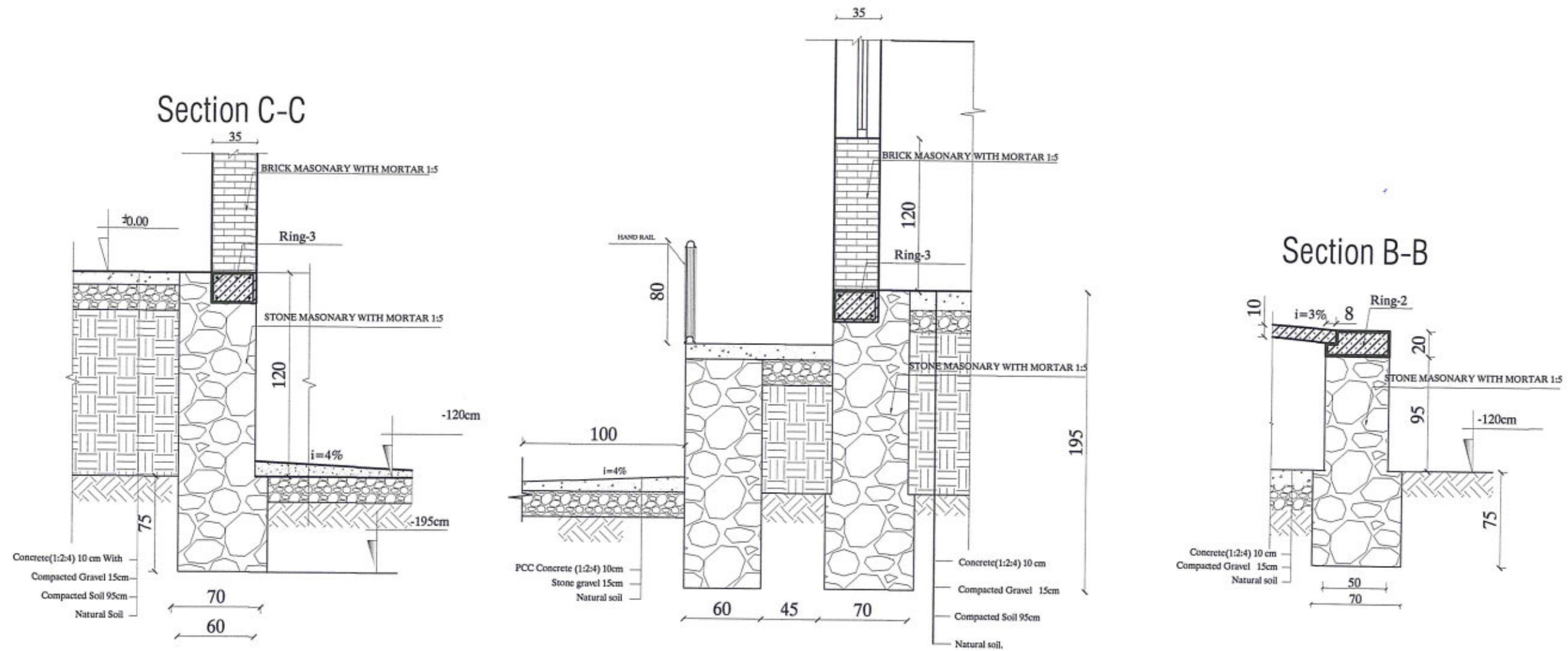
SHEET NO.

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

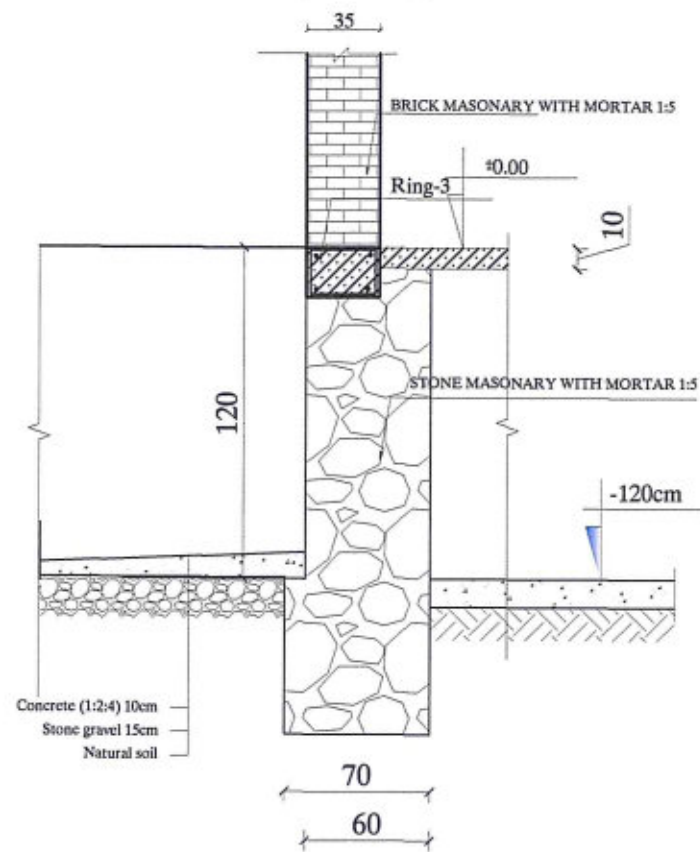
PROJECT NAME
DRAWING TITLE

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

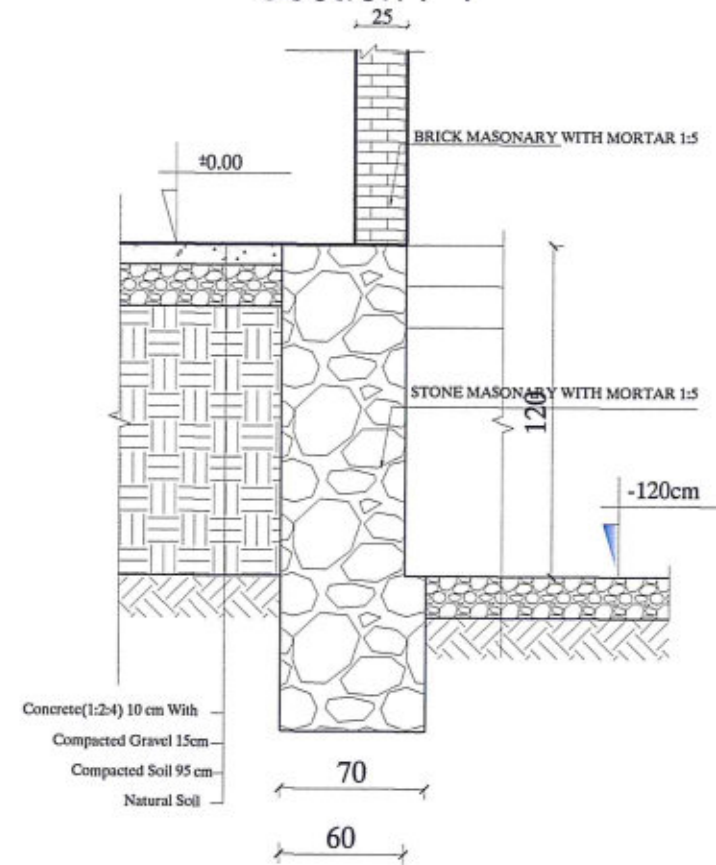
SHEET NO.

ST4
10

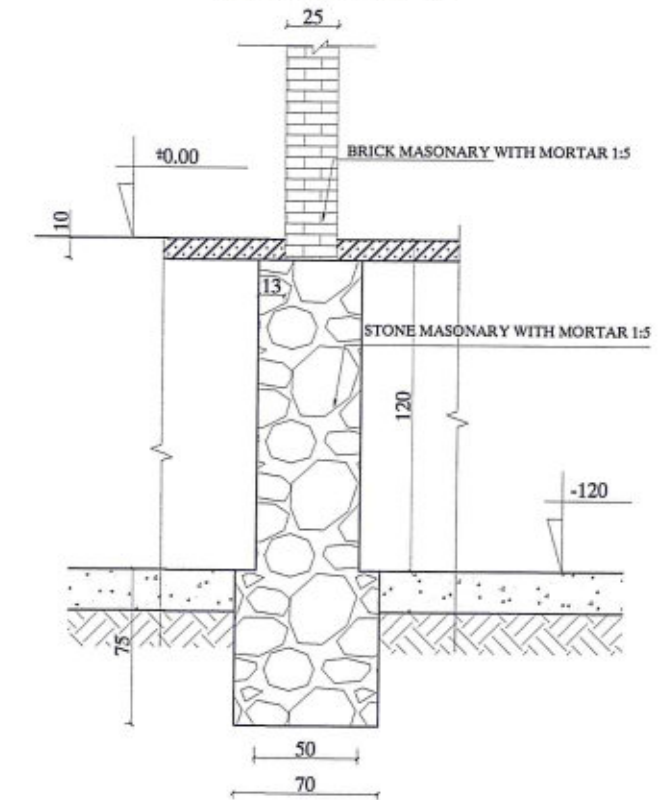
Section E-E



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

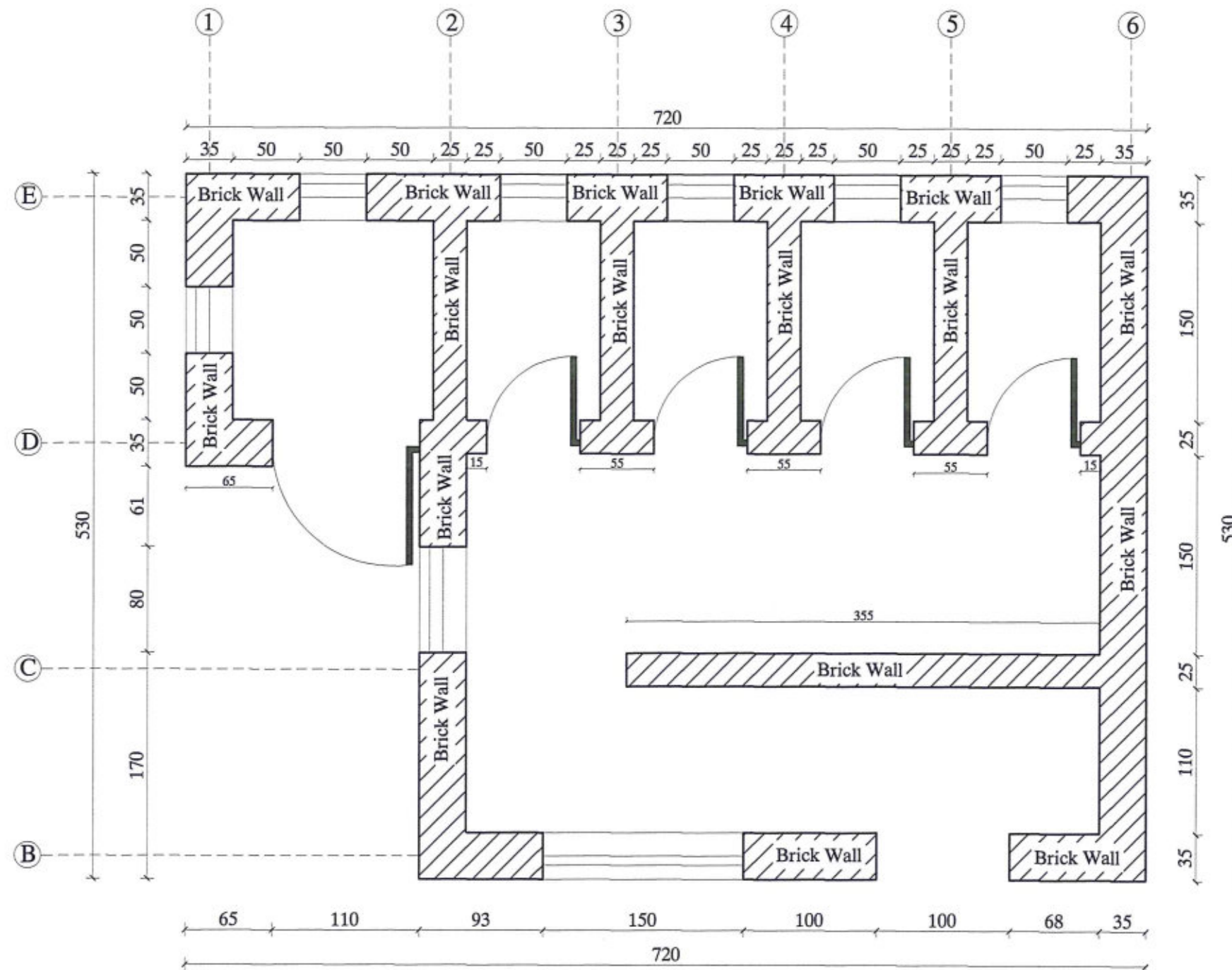
MOE/MRRD/DAARTT
AS SHOWN (A3)
07/08/2018

PROJECT NAME
DRAWING TITLE

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

SHEET NO.

ST5
10



BURNT BRICK MASONARY WALL PLAN



MINISTRY OF EDUCATION DEPARTMENT
OF CONSTRUCTION



PROTOTYPE SCHOOL DESIGN IN
AFGHANISTAN

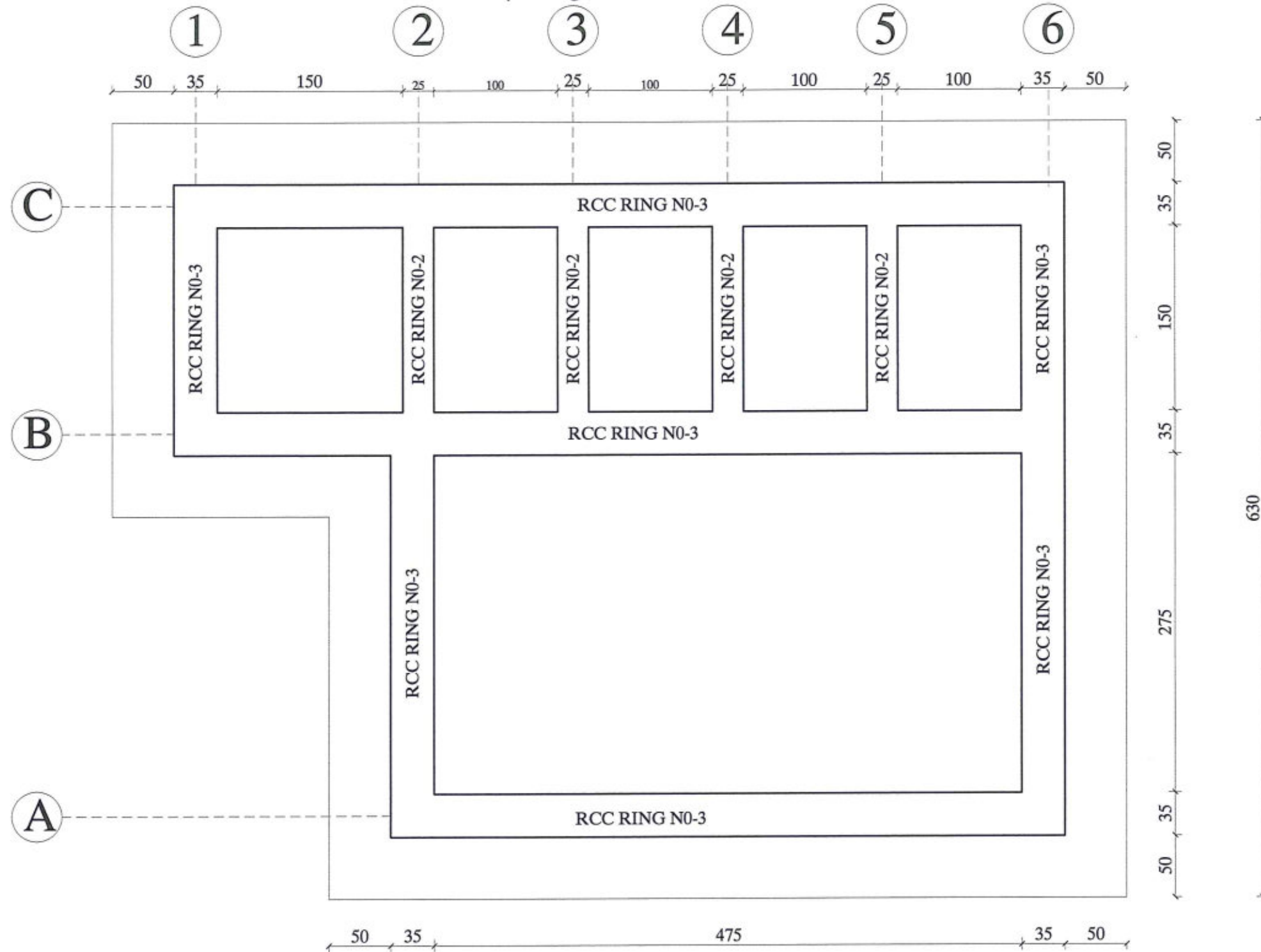
| | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------|----------------|
| ARCHITECT/DESIGN | M.DARWISH | Combined technical team | MOEMRRD/DAARTT |
| PREPLANNED & CHECKED BY | DAARTT | SCALE | AS SHOWN (A3) |
| TECH-APPROVED BY | | DATE | 07/08/2018 |

| | |
|---------------|--|
| PROJECT NAME | 5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF |
| DRAWING TITLE | BURNT BRICK MASONARY WALL PLAN |

SHEET NO.

ST6
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

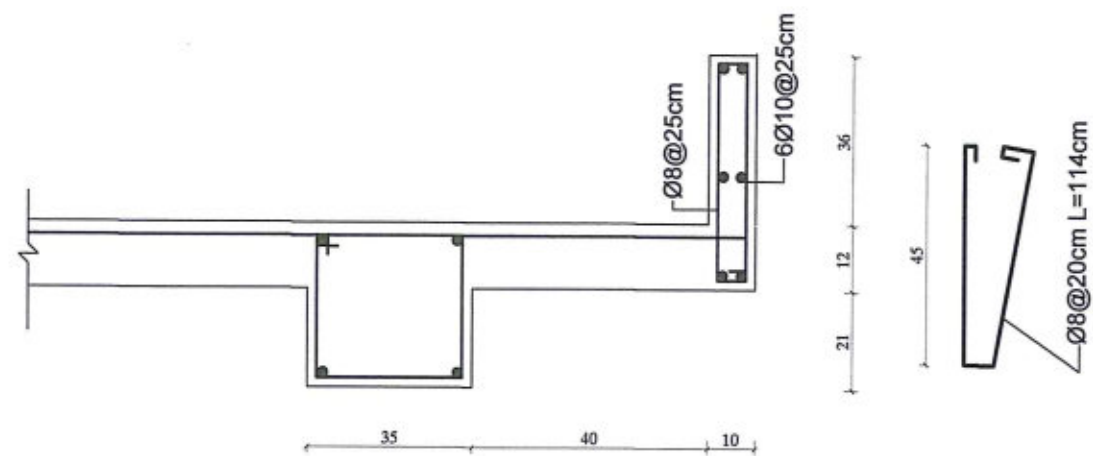
MOE/MRRD/DAARTT
AS SHOWN (A3)
07/08/2018

PROJECT NAME
DRAWING TITLE

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

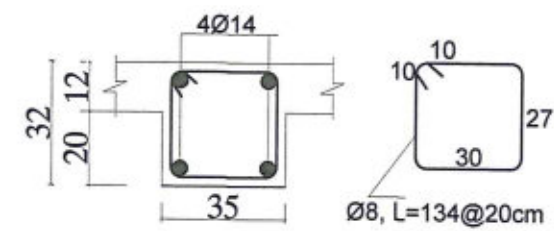
SHEET NO.

ST7
10

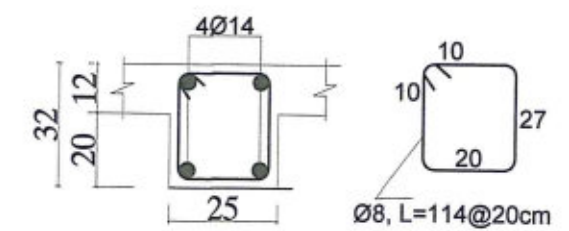


Detail -C

**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

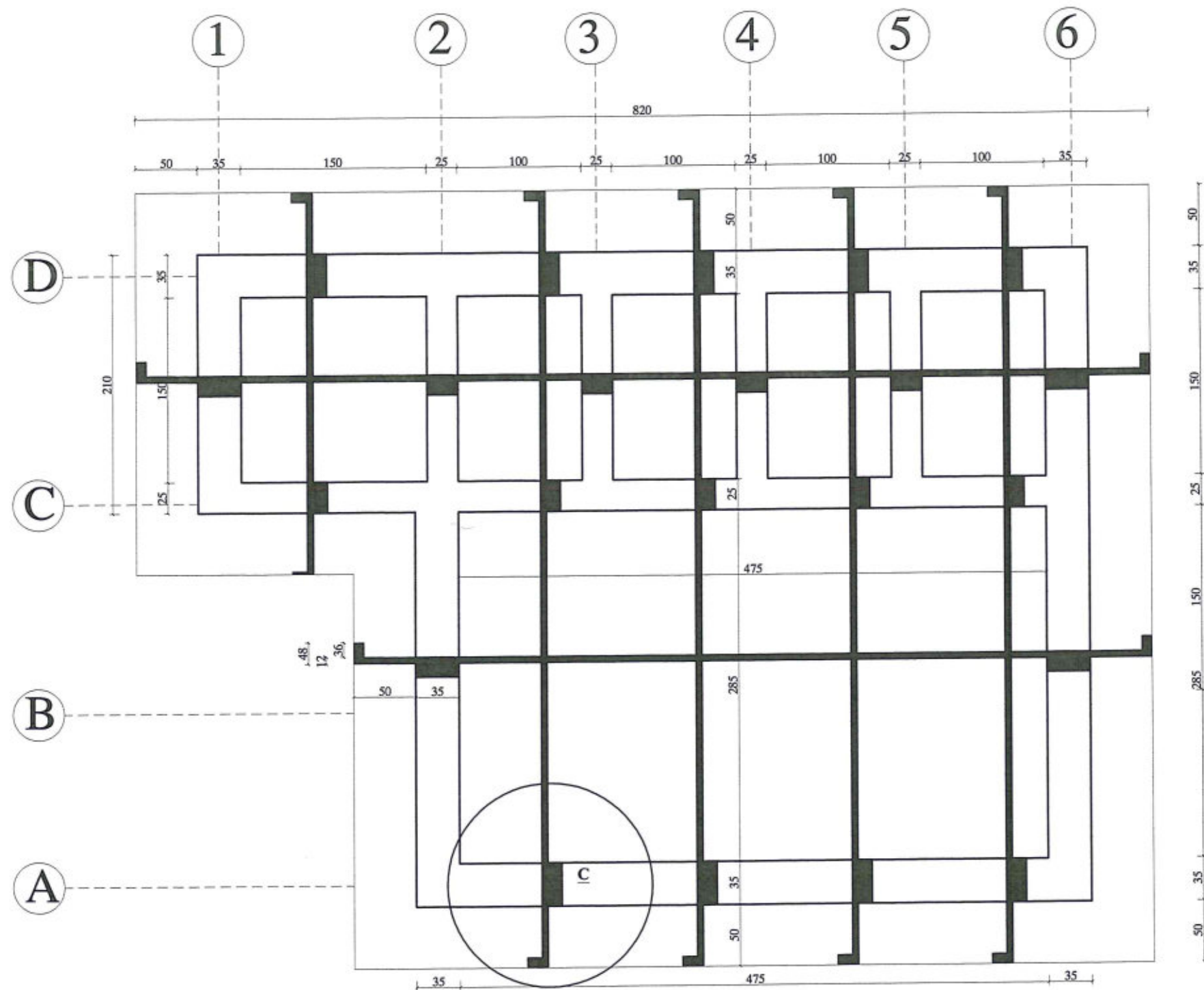
[Signature]

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

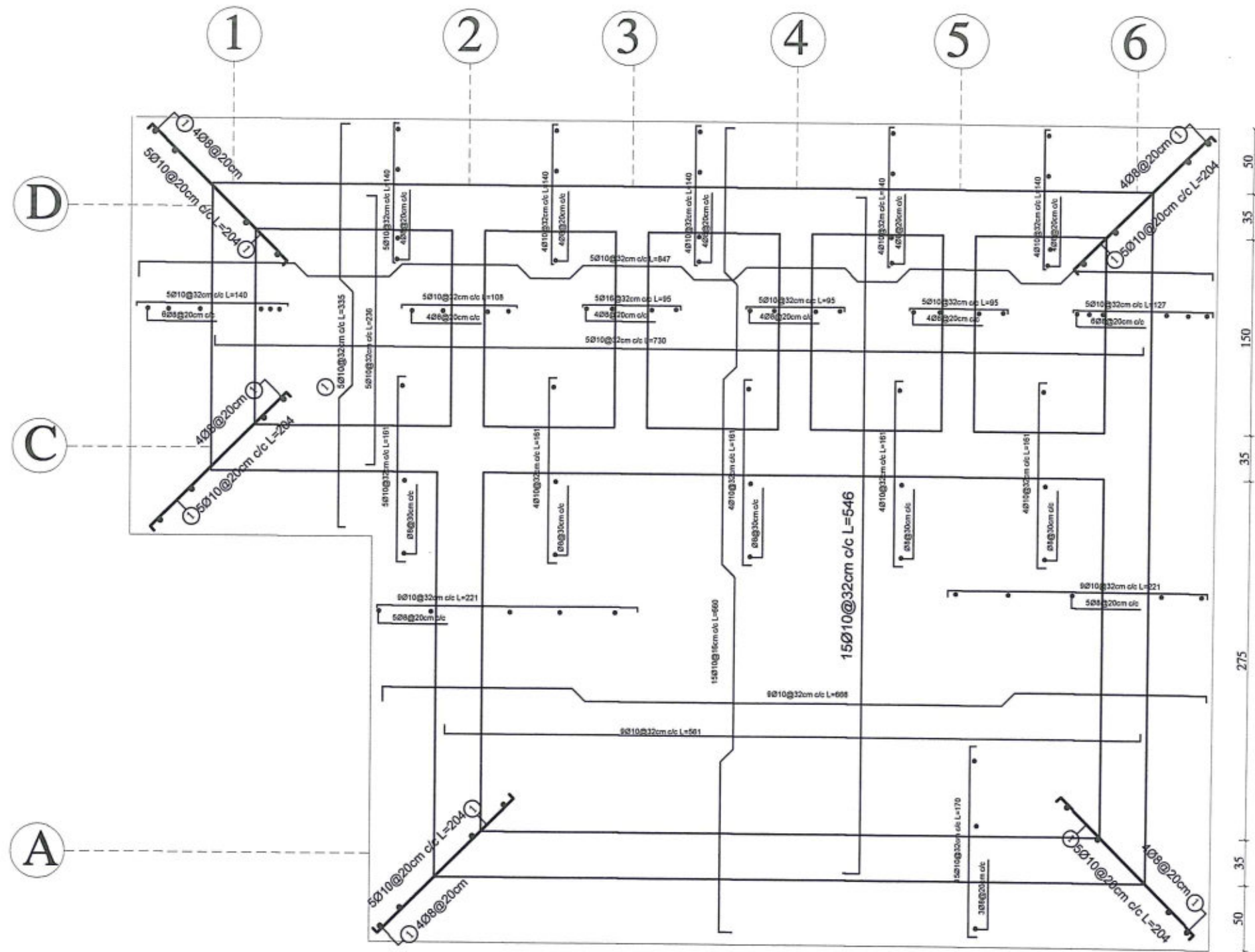
MOE/MRRD/DAARTT
AS SHOWN (A3)
07/08/2018

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
DAARIT

[Signature]

Combined technical
team
SCALE
DATE

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

PROJECT NAME
DRAWING TITLE

5 SET LATRINE BURNT BRICK WALL WITH RCC ROOF

SHEET NO.

ST10
10