

**IDOM**

"IDOM" / "ИДОМ"

"IDOM" IDOM Consulting Engineering and Architecture S.A.U  
"ИДОМ" Инженер Архитектурын зөвлөх компани Испани  
Address: Avda. Monasterio de El Escorial, 428049 Madrid  
Хаяг: Авда. Монастерио де Эл Эскориал, 4  
Tel/Тел: +34 91 444 11 63; Fax/Факс: 34 91 447 31 87; Web/Вебсайт: www.idom.com



"PCDP" LLC / "ПИ СИ ДИ ПИ" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ18-1001/17  
Address: 5th floor, "The Sun Road" building, Sun Road 91, Sukhbaatar District, Ulaanbaatar city 14230, Mongolia  
Хаяг: Мангол Улс, Улаанбаатар 14230, Сүхбаатар дүүрэг, Нарны зам 91, Санрауд бидлинг, 5 давхар  
Tel/Тел: (976)7711-7196; Fax/Факс: (976)7711-7195; Web/Вебсайт: www.pcdp.mn

МСРН/ЕГ шифр: 100675  
СРСН/ТГ шифр: РСДР-19-14

5-TH KHOROо, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR  
УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО

# "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАЙГУУЛАМЖ

Detailed drawing  
(Ажлын зураг)

STRUCTURAL / БАРИЛГА БҮТЭЭЦ - ББ.6

DEVELOPED BY / БОЛОВСРУУЛСАН:

MAIN CONTRACTOR: "IDOM" INTERNATIONAL CONSULTANT COMPANY  
ЕРӨНХИЙ ГҮЙЦЭТГЭГЧ: "ИДОМ" ОЛОН УЛСЫН ЗӨВЛӨХ КОМПАНИ  
PROJECT TEAM LEADER  
ТӨСЛИЙН УДИРДАГЧ  
AUTHORIZED ARCHITECT  
ЗУРГИЙН ЕРӨНХИЙ АРХИТЕКТОР

SUB CONTRACTOR: "PCDP" LLC  
ТУСЛАН ГҮЙЦЭТГЭГЧ: "ПИ СИ ДИ ПИ" ХХК  
DIRECTOR  
ЗАХИРАЛ  
ENGINEER  
ИНЖЕНЕР

M<sup>o</sup> ANGELES SANCHEZ  
Ма АНЖЕЛАС САНЧЕЗ  
PABLO ELORZ GAZTELU  
ПАБЛО ЭЛОРЗ ГАЗТЕЛУ

MARALMAA CH  
ЧМАРАЛМАА  
BATZAYA S  
СБАТЗАЯА

Ulaanbaatar city  
Улаанбаатар хот  
2020 он

DRAWING LIST/ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ			CODES USED IN STRUCTURAL DESIGN/БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГТ АШИГЛАСАН НОРМАТИВ БАРИМТ БИЧГҮҮД				
Number/ Хуудас	Name / Нэр	Тайлбар	Identification/Тэмдэглэгээ	Name/Нэр	Description/ Тайлбар		
1	Drawing list Зургийн жагсаалт	NCC-DD-STR-2980 ББ 6-01	ССМ 20-01-11 БНБД 20-01-11	Reliability for structures and bases general principles Барилгын дүтээц ба дуурийн найдваршил Ерөнхий шаардлага			
2	General note-1 Тайлбар дүгнэлт-1	NCC-DD-STR-2981 ББ 6-02	ССМ 23-01-09 БНБД 23-01-09	Climatic and geophysical parameters for construction Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт			
3	General note-2 Тайлбар дүгнэлт-2	NCC-DD-STR-2982 ББ 6-03	ССМ 21-04-16 БНБД 21-04-16	Loads and Actions Ачаалал ба үйлчлэл			
4	Footing elevation and geological cross section drawing Суурь суулгалтын зураг	NCC-DD-STR-2983 ББ 6-04	ССМ 22-01-01*/2006 БНБД 22-01-01*/2006	Construction codes on construction planning at seismic zones of Mongolia Газар хөдлөлийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм ба дүрэм			
5	Footing layout, spread footing SF-1, section A-A, detail B, Ramp R-1, Doorstep DS-1, sections B-B, C-C Суурийн байгуулалт, суурийн огтлол А-А, багана суурь /SF-1/, хэсэглэл В, Гадна пандус R-1, Гадна довжоо DS-1, огтлол В-В, С-С	NCC-DD-STR-2984 ББ 6-05	ССМ 22-04-16 БНБД 22-04-16	Construction codes on using map of seismic micro zones Газар хөдлөлийн дичил мужлалын зураг ашиглах норм дүрэм			
6	Spread footing /SF-1/ reinforcement, section, material schedule Багана суурь /SF-1/ арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2985 ББ 6-06	ССМ 50-01-16 БНБД 50-01-16	Construction code for developing design drawings for footings and footing of buildings and facilities Барилга байгууламжийн дуурь, суурийн зураг төсөл зохиох норм ба дүрэм			
7	Continuous Footing /CF-1/ reinforcement, section, material schedule Шугаман суурь /CF-1/-н арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2986 ББ 6-07	ССМ 52-01-10 БНБД 52-01-10	Concrete and reinforced concrete structures Principal rules Бетон ба төмөр бетон дүтээц			
8	Continuous Footing /CF-2/ reinforcement, section, material schedule Шугаман суурь /CF-2/-н арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2987 ББ 6-08	CR 52-105-10 БД 52-105-10	Concrete and reinforced concrete structures without pre-inforced rebars Бетон ба урьдчилан хүчтэгээгүй арматуртай төмөр бетон дүтээц			
9	Column /C-1/, beam /B-1/ reinforcement, section 1-1, 2-2 Багана, дамнуруу /B-1/арматурлал,огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2988 ББ 6-09	ССМ 53-03-07 БНБД 53-03-07	Steel structure Ган дүтээц			
10	Beam /B-2, 3/ reinforcement, section, material schedule Дамнуруу /B-2, 3/ арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2989 ББ 6-10	Series Г1220 1-1Г Цуврал Г1220 1-1Г	Arrangement rules and detail drawing of steel bars in concrete structure construction Цугтамал т/б араг дүтээцийн хийц хэсэглэлийн альбом			
11	Beam /B-4/ reinforcement, section, material schedule Дамнуруу /B-4/ арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2990 ББ 6-11	STANDARDS USED IN STRUCTURAL DESIGN/ БАРИЛГА БҮТЭЭЦИЙН ХЭСГИЙН АЖЛЫН ЗУРАГТ АШИГЛАСАН СТАНДАРТЧУУДЫН ЖАГСААЛТ				
12	Beam /B-5/ reinforcement, section, material schedule Дамнуруу /B-5/ арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2991 ББ 6-12	MNS EN 13162:2011	Thermal insulation products for buildings Factory made mineral wool (MW) products Specification Барилгын дулаан тусгаарлах материал Эрдэс хөвөн дүтээгдэхүүн			
13	Subbeam /SB-1, SB-2/ reinforcement, material schedule Туслах дамнуруу SB-1, SB-2-н арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2992 ББ 6-13	MNS 3505:2013	General requirements for construction structures drawings Барилгын дүтээцийн зурагт тооцох ерөнхий шаардлага			
14	Slab /S-1/ layout at level 0.00, S-1 lower reinforcement, section, material schedule 0.00 түвшний хучилт /S-1/-н байгуулалт, доод үеийн арматурлал, огтлол, түүвэр	NCC-DD-STR-2993 ББ 6-14	MNS 6495:2014	Construction detail drawings for plain concrete and reinforced concrete Бетон, төмөр бетон дүтээцийн ажлын зураг			
15	Slab /S-1/ layout at level 0.00, S-1 upper reinforcement, section, material schedule 0.00 түвшний хучилт /S-1/-н дээд үеийн арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2994 ББ 6-15	MNS ISO 3766:2012	Simplified representation of concrete reinforcement Төмөр бетон дүтээцийн арматурчлалын зурагт хийх тэмдэглэгээ			
16	Slab /at level 4.10/, parapet wall /PW-1/ layout, PW-1 reinforcement 4.10 түвшний хучилт, халхавч хана /PW-1/-н байгуулалт, арматурлал, огтлол, түүвэр	NCC-DD-STR-2995 ББ 6-16					
17	Slab /at level 4.10/ reinforcement, section, material schedule 4.10 түвшний хучилтын арматурлал, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2996 ББ 6-17					
18	Wallmesh and lintel layout, section, material schedule Ханын тор, ялууны байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2997 ББ 6-18					
19	Metall lid /ML-1, ML-2/ layout, section, material schedule Төмөр тазны байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр	NCC-DD-STR-2998 ББ 6-19					

2-5  
20.09.18

УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО,  
"ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ  
ХЧВААРИЛАХ БАРИЛГА  
5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL  
CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING



Зургийн жагсаалт Drawing list		Ye wam: Phase A3/00	
Төслийн удирдагч Team lead		M <sup>o</sup> Angeles sanchez	EG Шуфр: MCPN
Эрх бүхий архитектор Authorized architect		Pablo Elorz Gaztelu	Масштаб: Scale M:1/ S:1/
Инженер Engineer		С Батбаяр Batbayar S	ТГ Шуфр: SCPН
Гүйцэтгэгч Drawn by		С Батбаяр Batbayar S	Зургийн дугаар: Drawing number: NCC-DD-STR-2980 ББ-6 01
Шалгасан Checked by		Б.Одбаясх Odbayasakh B	Хуудас: Total sheet: 19

0	2020/05/20	Issued for construction
Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note

Захиалагч Client	Luxembourg Agency for Development Cooperation
Зүрх судасны төв Cardiovascular centre	

"НУСУДУНУ" ХХК

**GENERAL NOTE**

In this part of the design work, structural design of the "Connection building" of NCC to be built in the territory of 5th khoroo of Bayangol district, Ulaanbaatar city, has been carried out by "PCDP" LLC based on the client's design criteria.

**General:** The building has been designed under following environmental conditions:

- Snow load - 50kg/m<sup>2</sup>
- Wind load - 42kg/m<sup>2</sup>
- Design value of ambient temperature - -28.9°C /in coldest 5 days/
- Earthquake intensity - 8 (MSK64 scale)
- Peak soil acceleration- 191-205cm/s<sup>2</sup>
- Reliability class - II

The building grid line dimension is 8.0m x 14.0m. The main load bearing structure of the building is RC frame structure. The building height is 4.90m.

**Soil:** The footing is deigned based on the geotechnical investigation report (archive No:10 2020/024) developed by "Soil trade" LLC. The footing soil is graded sand with gravels. This soil is categorized into non-heaving soil. Groundwater was observed at 5.1-5.4m depth. Characteristic value of the seasonal freezing depth is 4.39m. The excavation work for footing pit shall be executed under the supervision of experienced engineer. The contractor shall have footing protection drawings, ground water reducing calculations and drawings made by registered professional design institution in order to prevent the instability of the footing of the existing building. The construction work of footing shall commence upon the engineering geologist's and the design engineer's approval of act for pit excavation.

**Footing:** The building has been designed with spread and continuous footings. Floor finish level (±0.00 level) of the building is taken as absolute level of 1278.50m and the bottom level of spread footings are at -3.10m. B7.5 grade blinding concrete of depth 10cm shall be prepared under the footing. Non heaving soil shall be used for footing backfill and must be compacted in layers of thickness 20-30cm. Compaction degree of each layer shall be no less than 92%.

Footing work shall be executed in compliance with related clauses of CCM 50-02-17 "Earthwork, footing and footing work for construction", CCM 52-02-05 "Concrete curing and reinforced concrete structure" and CR 52-102-04 "Instructions for monolithic concrete structure of work".

**Reinforced concrete structure:** Main load-bearing structure of the building has been designed as RC frame structure. Reinforced concrete work shall be executed in compliance with related clauses of CCM 52-02-05 "Concrete curing and reinforced concrete structure" and CR 52-102-04 "Instructions for monolithic concrete structure of work". Concrete cover for reinforcing bars of all RC components are given in the drawings and it is not allowed to change the thickness. Prior to concrete pouring in beams and slabs, starter bars and embedded items for stair stringers and other components connecting to the current member shall be installed according to drawings. Please refer to MEP drawings for holes for vertical pipeline of heating, water supply and plumbing other than that are given on the slab form drawings. Steel tube shall be placed prior to concrete pouring in order to leave those holes in the slab if necessary. It is forbidden to make holes in the slab by mechanical means after concrete pouring. Materials having strength, physical and mechanical properties no less than that are given in the "Materials" section below, shall be used in the reinforced concrete structure.

**Building apron:** Building apron shall be made around the building perimeter. Width of the apron is 950mm and thickness is 100-150mm. Concrete grade for the apron shall be B7.5.

Materials: Materials used in the reinforced concrete structure of the building shall be no less than followings:

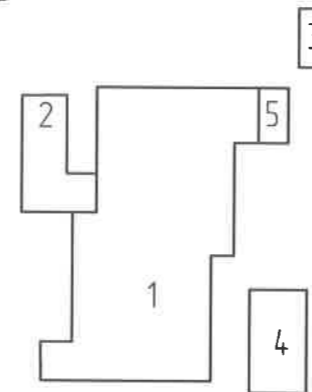
Concrete:

Blinding concrete	-B7.5	Reinforcement:	
Footing	-B20	Main reinforcement for all structure	-A400 (GOST 5781-82)
RC wall, columns, beams and slabs	-B20	Stirrups and linking bars	-A240, A400 (GOST 5781-82)
Parapets, floor	-B15		

**ATTENTION:**

1. Construction work shall be executed according to well developed and approved method statement and in compliance with clauses of related codes, regulations and standards. Occupational safety and health plan shall be developed and followed on every step of the construction work. Necessary materials to execute the above mentioned work must comply with the requirements of effective MNS standards.
2. It is necessary to take precautions against ruining existing building and MEP pipeline system in the neighborhood.
3. The contractor shall be fully responsible for the executed work and shall discuss with the design author if any change is made to the drawings.
4. Construction work shall be executed under the supervision of experienced engineer.
5. Construction work has been planned for warm season. In case of cold season construction, related clauses of CCM 52-02-05 shall be followed.
6. Materials /concrete and reinforcement/ used in reinforced concrete structures shall be tested by authorized laboratories.
7. Corroded or defected reinforcing bars shall not be used in reinforced concrete structures.

**6 KEYPLAN OF BUILDING**



- 1 National cardiovascular centre
- 2 Connection building
- 3 Gas building
- 4 Generator building
- 5 Ambulance entrance
- 6 10kV distribution building

0	2020/05/20	Issued for construction
Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note

<p>УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING</p>	   "ПусиДуПи"ХХК	<p>Ерөнхий тaйлбар-1 General note-1</p> <table border="0"> <tr> <td>Төслийн удирдагч Team lead</td> <td></td> <td>M<sup>o</sup> Angeles sanchez</td> </tr> <tr> <td>Зүх бүхий архитектор Authorized architect</td> <td></td> <td>Pablo Elorz Gaztelu</td> </tr> <tr> <td>Инженер Engineer</td> <td></td> <td>С.Батбаяр Batzaya S</td> </tr> <tr> <td>Гүйцэтгэгч Drawn by</td> <td></td> <td>С.Батбаяр Batzaya S</td> </tr> <tr> <td>Шалгасан Checked by</td> <td></td> <td>Б.Одбаясх Odbayasakh B</td> </tr> </table>	Төслийн удирдагч Team lead		M <sup>o</sup> Angeles sanchez	Зүх бүхий архитектор Authorized architect		Pablo Elorz Gaztelu	Инженер Engineer		С.Батбаяр Batzaya S	Гүйцэтгэгч Drawn by		С.Батбаяр Batzaya S	Шалгасан Checked by		Б.Одбаясх Odbayasakh B	<p>Үе шат: Phase A3/DD</p>	<p>Огноо Date 2020/05/20</p>	<p>Хуудас Total sheet 19</p>
Төслийн удирдагч Team lead		M <sup>o</sup> Angeles sanchez																		
Зүх бүхий архитектор Authorized architect		Pablo Elorz Gaztelu																		
Инженер Engineer		С.Батбаяр Batzaya S																		
Гүйцэтгэгч Drawn by		С.Батбаяр Batzaya S																		
Шалгасан Checked by		Б.Одбаясх Odbayasakh B																		
Захиалагч Client Зүрх судасны төв Cardiovascular centre	Luxembourg Agency for Development Cooperation LUX DEV Зүрх судасны төв ЗРҮЛ МОНГОЛЫН БААТ	МСРН: 100675 ТГ Шифр: SCPN PCDP-19-14	Масштаб: Scale M1/ S1/ Зургийн дугаар: Drawing number NCC-DD-STR-2981 ББ-6.02																	

ЕРӨНХИЙ ТАЙЛБАР

Зураг төслийн тус хэсэгт Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 5-р хорооны нутагт баригдах "Зүрх судасны үндэсний төв"-н үндсэн барилгын зураг төслийг захиалагчаас өгсөн зургийн даалгаварыг үндэслэн зураг төслийн "Пу Си Ду Пу" ХХК-д боловсруулан гаргав

Ерөнхий хэсэг: Төлөвлөж байгаа барилга нь дараах байгаль цаг уурын нөхцөлд байрлана. Үүнд:

-Цасны ачаалал - 50 кг/м<sup>2</sup>/

-Салхины ачаалал - 42 кг/м<sup>2</sup>/

-Гадна агаарын тооцооны температур - -28.9 °C /хүйтэн 5 хоногийн/

-Газар хөдлөлтийн далл - 8 балл

-Хөрсний оргил хурдатгал - 191-205 см/с<sup>2</sup>

-Барилгын хариуцлагатай байдлын зэрэглэл - II

Тус барилга нь үндсэн тэнхлэгээрээ 8.0x14.0 метр хэмжээтэй барилга болно. Даацын үндсэн дүтээц нь холбоостой цутгамал төмөрбетон рам байна. Барилгын өндөр 4.9 метр.

**Бүүр:** Барилгын инженер-геологийн "СОИЛ ТРЕЙД" ХХК-н гүйцэтгэсэн инженер геологийн судалгааны дүгнэлт (архив №: 2020/024)-г үндэслэн барилгын суурийг төлөвлөв. Барилгын бүүр хөрс нь элсэн чигжээстэй хайрган хөрс байна гэж тооцлоо. Үз хөрс нь ойролцоо хөрсөнд нормчлогдоно. Барилгын талбайд хөрсний үс 5.1-5.4 метрт илэрсэн. Улирлын хөлдөлтийн гүн 4.39м байна.

Барилгын суурийн үхмалын ажлыг хийхдээ одоо байгаа барилгын суурийн тогтвор алдагдахаас хамгаалах хамгаалалтын зураг төсөл, хөрсний усны түвшинг доошлуулах тооцоо, зураг төслийг эрх дүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж, туршлагатай инженер техникийн ажилтны хяналтан доор гүйцэтгэх хэрэгтэй. Суурийн котлованыг нээсний дараа инженер-геологич болон зургийн зохиогч инженер нараар зохиогчийн хяналт хийлгэн акт үйлдсний дараа суурийн угсралтын ажлыг эхлүүлнэ.

**Суурь:** Тус барилга нь багана суурь ба шугаман суурьтай байна. Барилгын ±0.00 түвшин нь 1278.50 үнэмлэхүй өндөртэй тэнцүү байх ба -3.10 түвшинд сууна. Суурийн дор 10 см зузаан В7.5 ангийн бетон бэлтгэл хийнэ. Суурийг эргүүлж чигжихдээ ойролцоо үүсгэхгүй хөрсөөр 20-30 см тутамд үечлэн нягтралын итгэлцүүр нь 92%-с багагүй болтол нягтруулна. Бүүр, суурийн ажлыг гүйцэтгэхдээ барилгын газар шороо ба бүүр суурийн ажил гүйцэтгэх БНБД 50-02-17, БНБД 52-02-05 "Цутгамал бетон, төмөр бетон дүтээц", БД 52-102-04 "Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар" зэрэг нормын заалтуудыг баримталбал зохино.

**Цутгамал төмөрбетон дүтээц:** Барилгын даацын үндсэн дүтээц нь цутгамал төмөр бетон хана байна. Цутгамал төмөрбетон дүтээцийн ажил гүйцэтгэхдээ БНБД 52-02-05 "Цутгамал бетон, төмөр бетон дүтээц", БД 52-102-04 "Цутгамал төмөр бетоны ажил гүйцэтгэх заавар" зэрэг нормын заалтуудыг баримталбал зохино. Бүх цутгамал элементүүдийн арматурын хамгаалалтын үеийг зурагт заасан ба, зургаас өөрчилж хийхийг хориглоно. Хучилтын хэвний зурагт үзүүлсэнээс бусад байрлалд хучилтанд гарах халаалт болон цэвэр бохир усны босоо шугамын нүхийг ХАС, ЦБҮ маркийн зургаас харж шаардлагатай байрлалд ган яндан сүвлэж цутгана. Хучилтыг цутгасаны дараа цохиж, даргивож нүх заргахыг хориглоно.

Төмөрбетон дүтээцэд "Материал" гэсэн хэсэгт заасан материалуудын бат бэх, физик, механикийн үзүүлэлтүүдээс багагүй үзүүлэлттэй материалуудыг хэрэглэнэ.

**Манаас бетон:** Барилгын периметрийн дагуу 950 мм өргөнтэй манаас бетоныг 100-150 мм зузаантайгаар хийж гүйцэтгэнэ. Манаас бетоны анги В7.5 байна.

Материал: Барилгын цутгамал хийц дүтээцүүдэд доор дурьдсанаас багагүй ангийн материал хэрэглэнэ. Үүнд:

Бетон:

Суурийн бетон бэлтгэл - В7.5

Сууриуд - В20

Багана, дамнуруу, хучилт - В20

Хашлага хана, шал - В15

Анхааруулга!

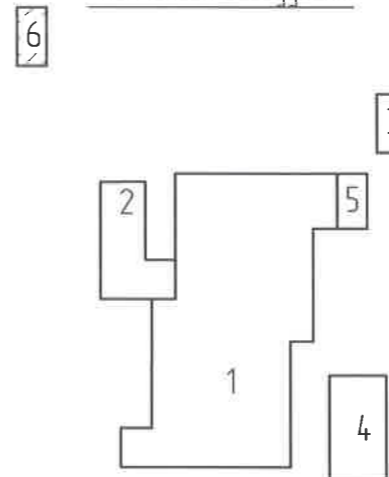
Арматур:

Бүх хийц дүтээцүүдийн ажлын арматур - А400 (ГОСТ 5781-82)

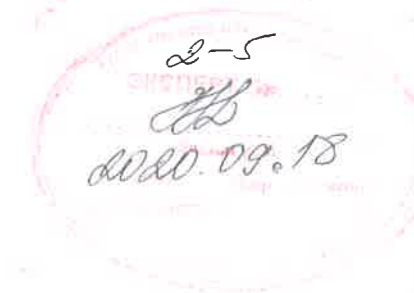
Хомут, холбоос арматурууд - А240, А400 (ГОСТ 5781-82)

- Барилга угсралтын ажлыг сайтар боловсруулж зөвшөөрөлцсөн ажил гүйцэтгэх төслийн (АГТ) дагуу холбогдох норм дүрэм, стандартын заалтууд болон Хөдөлмөрийн Аюулгүй байдал, Эрүүл ахуйн төлөвлөгөө боловсруулж чанд баримтлан гүйцэтгэх шаардлагатай. Мөн дээрх ажлуудыг гүйцэтгэхэд шаардагдах материал, эдэлхүүн, түүхий эд нь монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй МНС стандартын шаардлагыг дүрэн хангасан байх зайлшгүй шаардлагатай.
- Ажил гүйцэтгэх явцад одоо байгаа барилга болон ойр орчимд байгаа инженерийн шугам сүлжээг гэмтээхээс сэргүүлэх арга хэмжээг авах шаардлагатай.
- Гүйцэтгэсэн ажлын үр дүнд гүйцэтгэгч хариуцлага хүлээх дөгөөд ажлын зургаас хазайсан ямар нэгэн өөрчлөлт хийх бол зураг төслийг боловсруулсан байгууллагатай зөвшилцөх шаардлагатай.
- Барилга угсралтын ажлыг туршлагатай инженер техникийн ажилтны удирдлага дор явуулна.
- Барилга угсралтын ажлыг дулааны улиралд гүйцэтгэхээр тооцсон ба хүйтний улиралд гүйцэтгэх бол БНБД 52-02-05 ба БНБД 51-02-05-н зохих заалтуудыг баримталбал зохино.
- Цутгамал төмөрбетон дүтээцүүдийн материалуудаас /бетон, арматур/ авсан сорьцуудыг итгэмжлэгдсэн лабораториор баталгаажуулах шаардлагатай.
- Цутгамал төмөрбетон дүтээцэд эзвэрч муудсан арматур ашиглахыг хориглоно.

Төлөвлөж буй барилгүүдийн схемчилсэн байгуулалт

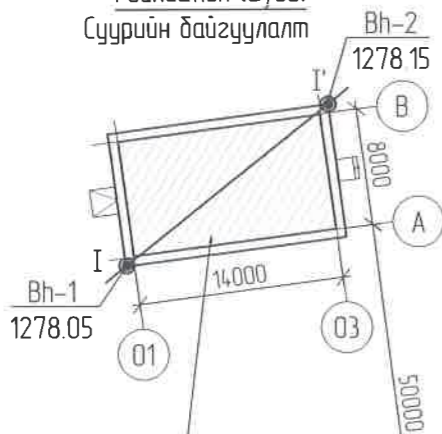


- Зүрх судасны үндэсний төв
- Хүүгүүчийн барилга
- Хийн барилга
- Генераторын барилга
- Түргэн тусламжийн орц
- Хүбаарилах байгууламж



			УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХҮВААРИЛАХ БАРИЛГА		IDOM		Ерөнхий тайлбар-2			Ye wam: Phase
			5-TN KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING		PCDP		General note-2			A3/00
			Захиалагч Client: Luxembourg Agency for Development Cooperation		LUX DEV		Төслийн удирдагч Team lead: M <sup>o</sup> Angeles sanchez			EG Шифр: MCPN
			Зүрх судасны төв Cardiovascular centre		Зүрх судасны төв Cardiovascular centre		Эрх дүхий архитектор Authorized architect: Pablo Elorz Goztelu			Масштаб: Scale: M:1/100 S:1/100
							Инженер Engineer: С. Батбаяр Batzaya S			Огноо: Date: 2020/05/20
							Гүйцэтгэгч Drawn by: С. Батбаяр Batzaya S			ТГ Шифр: SCPN
							Шалгасан Checked by: С. Батбаяр Batzaya S			Зургийн дугаар Drawing number: NCC-DD-STR-2982 ББ-6.03
										Хуудас: Total sheet: 19

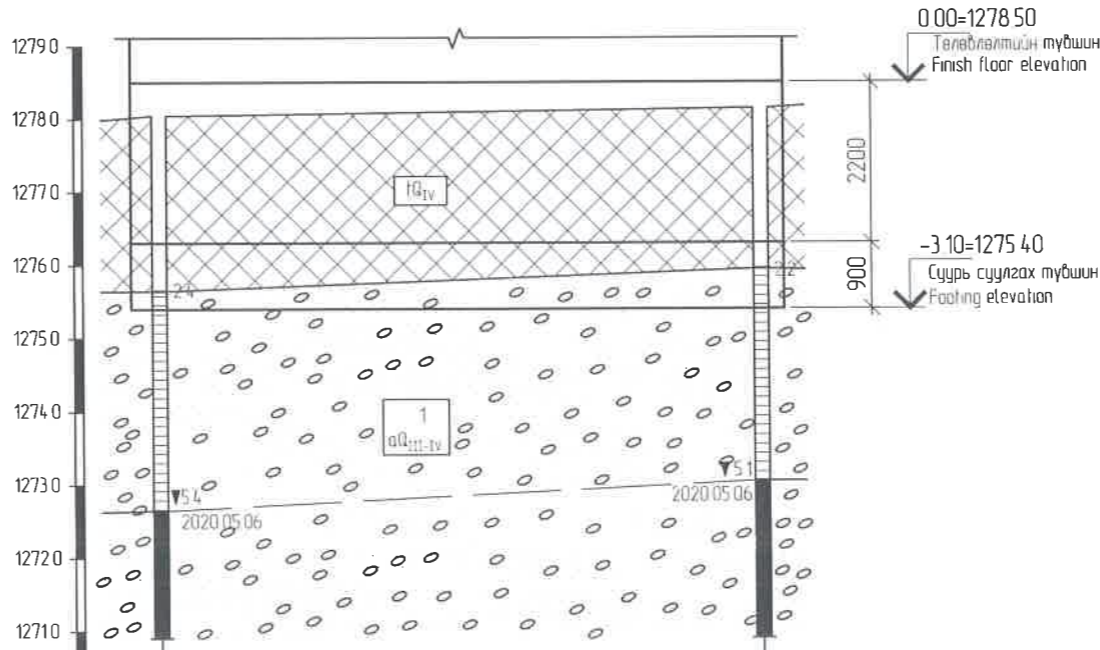
Foundation layout  
Суурийн байгуулалт



Төлөвлөж буй барилга  
Planned 10kV distribution building

Одоо байгаа барилга  
Existing building

Инженер-геологийн зүсэлт I-I'  
Engineer geological cross section I-I'  
Scale H 1:1000  
V 1:500



Цааногийн дугаар Borehole number	Bh-1	Bh-2
Өндөржилт, м Elevation, m	1278.05	1278.15
Хаарандын зай, м Distance, m		

Хөрсний шинж чанар/Soil properties

No	Хөрсний төрөл/Soil type	ИГЭ-1/EGE-1
	Хөрсний физик шинж чанар/ properties of soil:	Physical
1	Байгалийн чийг /W/ Natural moisture content /W/	0.030
2	Хатуу хэсгийн нягт /ρs/ (г/см³) Specific gravity /ρs/ (g/cm³)	2.67
3	Байгалийн нягт /ρ/ (г/см³) Unit weight /ρ/ (g/cm³)	2.23
4	Эрдэслэг хэсгийн нягт /ρd/ (г/см³) Dry density /ρd/ (g/cm³)	2.17
5	Сүвшил /n/ (%) Void /n/ (%)	18.58%
6	Сүвшлийн коэффициент /e/ Voids ratio /e/	0.229
7	Урсгалын хязгаар дахь чийг /WL/ Plasticity index /WL/	-
8	Чийглэгийн зэрэг /Sr/ Degree of saturation /Sr/	-
9	Урсамтгайн үзүүлэлт /I <sub>c</sub> / Consistency /I <sub>c</sub> /	-
Хөрсний механик шинж чанар/ Mechanical properties of soil:		
1	Зууралдлын хүч /C <sup>II</sup> / (кПа) Cohesion /C <sup>II</sup> / (kPa)	2
2	Дотоод үрэлтийн өнцөг /Φ <sub>II</sub> / Angle of internal friction /Φ <sub>II</sub> /	40
3	Хэв гажилтын модуль /E/ (МПа) Elastic module /E/ (MPa)	45
4	Тооцооны эсэргүүцэл /R <sub>0</sub> / (кПа) Preliminary design resistance /R <sub>0</sub> / (kPa)	600

LEGENDS/ТАНИХ ТЭМДЭГ

**ИГЭ-1  
EGE-1**

Үргэлжлэн үндэс, ахуйн хаяг хаягдал дүхий асгамал хөрс  
Filling up soil with roots and household waste

Бор шаргал өнгөтэй, бага чийгтэйгээс усаар ханасан сайргатай жигд бүс элсэн хөрс  
Poorly graded sand with gravels, yellow brown color from little moisture to water

Инженер-геологийн элементийн дугаар  
Number of engineering geological elements

**I-I'** Инженер-геологийн зүсэлтийн шулуун  
Engineering geological cross section along the line

**aQIII-IV** Хөрсний нас, гарал үүслийн тэмдэглэгээ  
Index of geological age and genesis of soils

**Ц-2  
1278.07** Өрөмдсөн цаанога Дугаар  
Borehole Number  
Elevation, m

**Хөрсний төлөв байдал /Soil state**

Элсэн хөрсөнд/ Non cohesive soil

Бага чийгтэй/ little moisture

Усаар ханасан/ Water saturated

**Цааногийн амсар, м  
Surface, m**  
Хөрсний хил, зааг, м  
Boundary of soil layer, m  
Дээж авсан гүн, м  
Sampling depth, m

**Хөрсний усны тогтсон түвшин, м  
Хэмжсэн он сар өдөр**  
Цааногийн гүн, м  
Depth, m

Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note
0	2020/05/20	Issued for construction

УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО,  
"ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ  
ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА  
5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL  
CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING

**IDOM**  
**PCDP**  
"ПусиДуПи"ХХК

Суурь суулгалтын зураг  
Footing elevation and geological cross section drawing

Төслийн удирдагч  
Team lead  
Эрх бүхий архитектор  
Authorized architect  
Инженер  
Engineer  
Гүйцэтгэгч  
Drawn by  
Шалгасан  
checked by

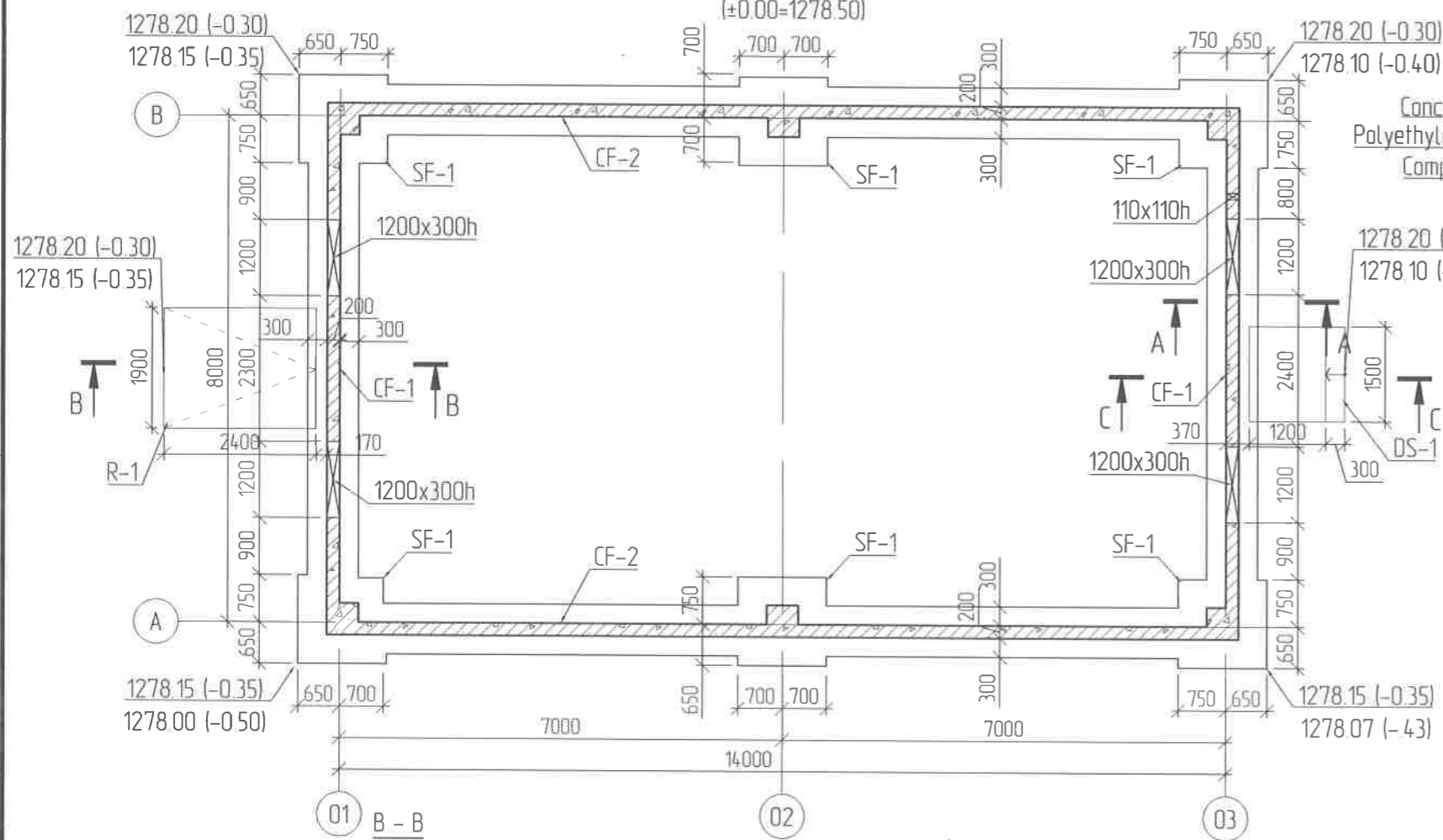
М<sup>р</sup> Angeles sanchez  
Pablo Elorz Gaztelu  
С.Батбаяр  
Batzaya S  
С.Батбаяр  
Batzaya S  
Б.Одбаясах  
Odbayasakh B

ЕГ Шифр:  
MCPN  
100675  
ТГ Шифр:  
SCPН  
PCDP-19-14

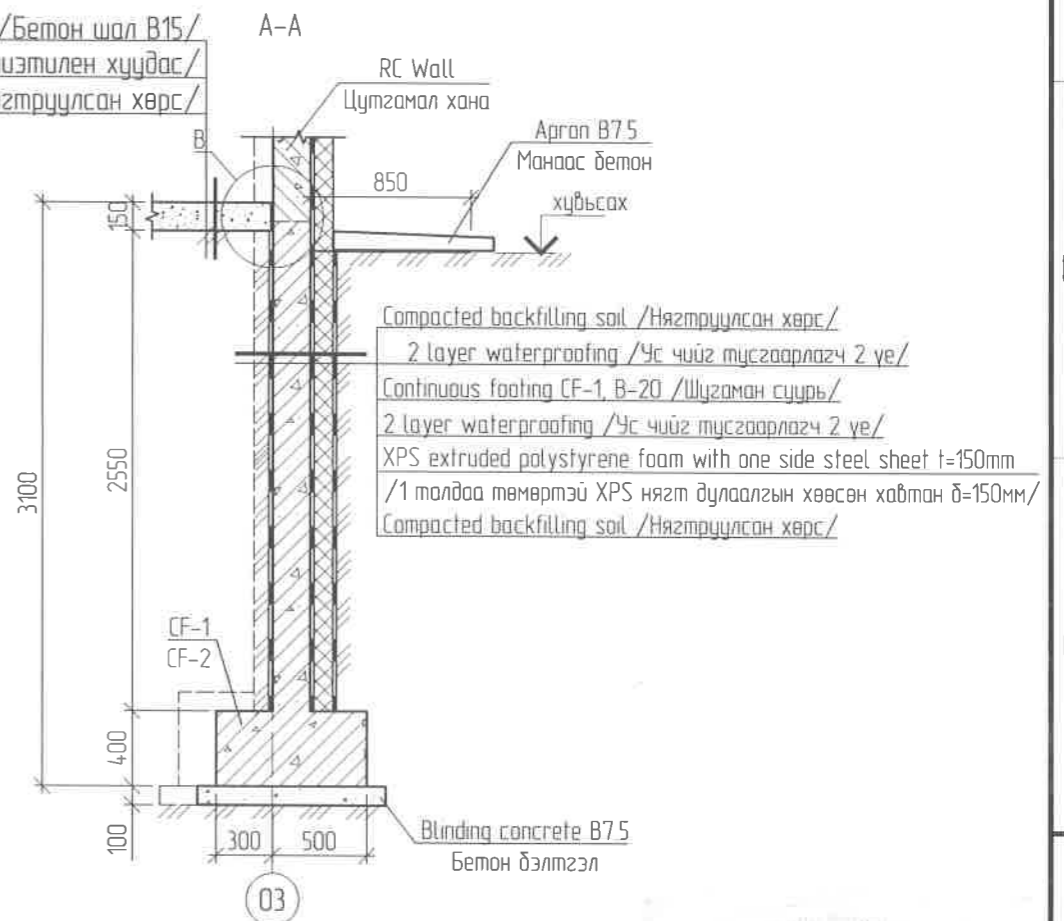
Масштаб:  
Scale  
M:1/100  
S:1/100  
Зургийн дугаар:  
Drawing number  
NCC-DD-STR-2983  
ББ-6.04

Ye sham  
Phase  
A3/00  
Огноо:  
Date  
2020/05/20  
Хуудас:  
Total sheet  
19

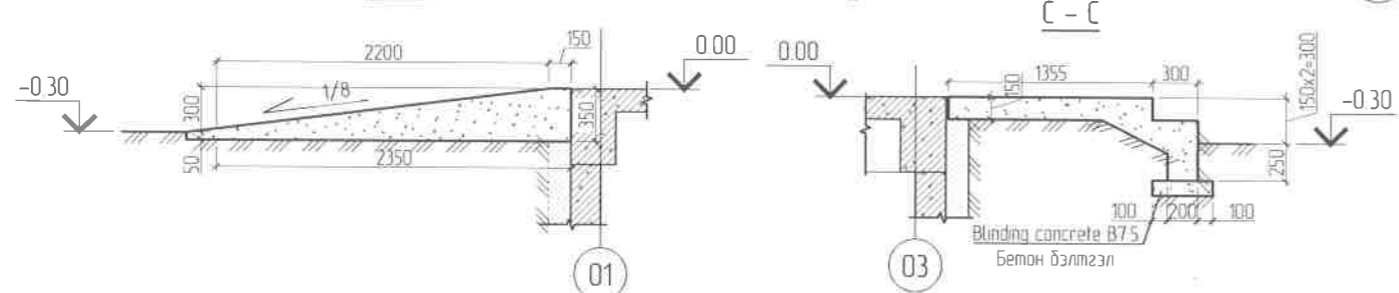
Footings layout  
Суурийн байгуулалт  
(±0.00=1278.50)



Concrete floor B15 /Бетон шал B15/  
Polyethylene layer /Полиэтилен хуудас/  
Compacted soil /Нягтрүүлсан хөрс/

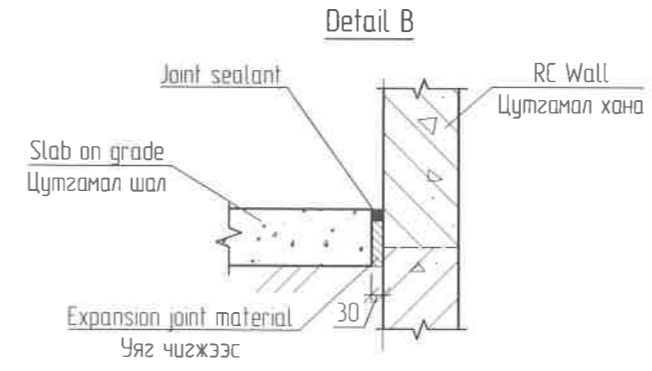


Compacted backfilling soil /Нягтрүүлсан хөрс/  
2 layer waterproofing /Ус чийг тусгаарлагч 2 үе/  
Continuous footing CF-1, B-20 /Шугаман суурь/  
2 layer waterproofing /Ус чийг тусгаарлагч 2 үе/  
XPS extruded polystyrene foam with one side steel sheet t=150mm  
/1 толдоо төмөртэй XPS нягт дулаалгын хөвсөн хавтан δ=150мм/  
Compacted backfilling soil /Нягтрүүлсан хөрс/



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ПОЗ.	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР.	ЖИН /кг/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		Ramp R-1 /Гадна пандус/	1		
		Бетон B20 /м3/ V= 101			
		Doorstep DS-1 /Гадна довжоо/	1		
		Бетон B75 /м3/ V= 007			
		Бетон B20 /м3/ V= 049			



Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note
0	2020/05/20	Issued for construction

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН COORDINATED WITH	
БА ARC	Б Анхбаяр
ХАС HVAC	Г Болдбаяр
ХТ, ДГ ELE	Д Нанжаа
ХД CIT	Я Бадрал

УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО,  
"ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ  
ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА  
5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL  
CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING

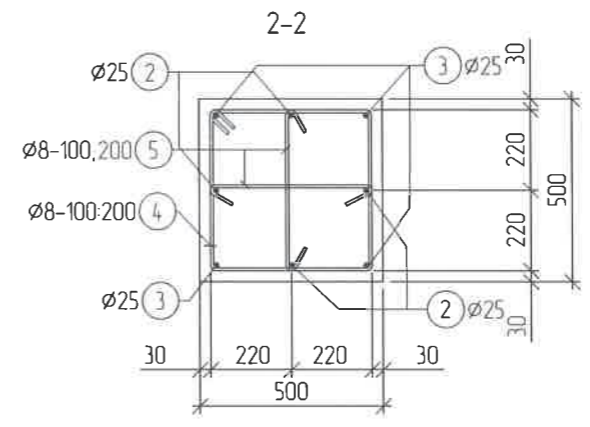
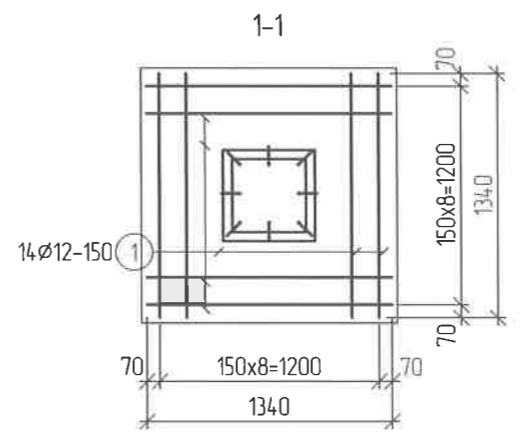
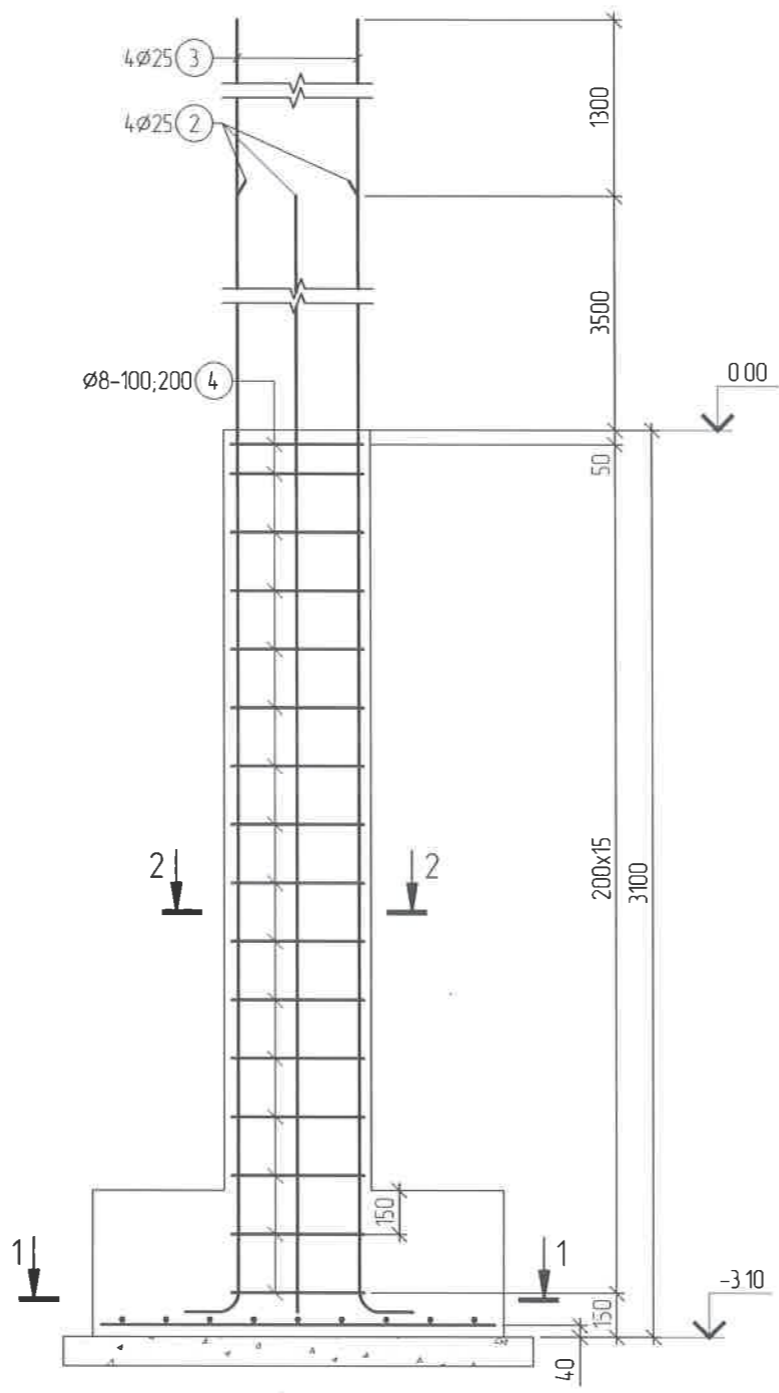
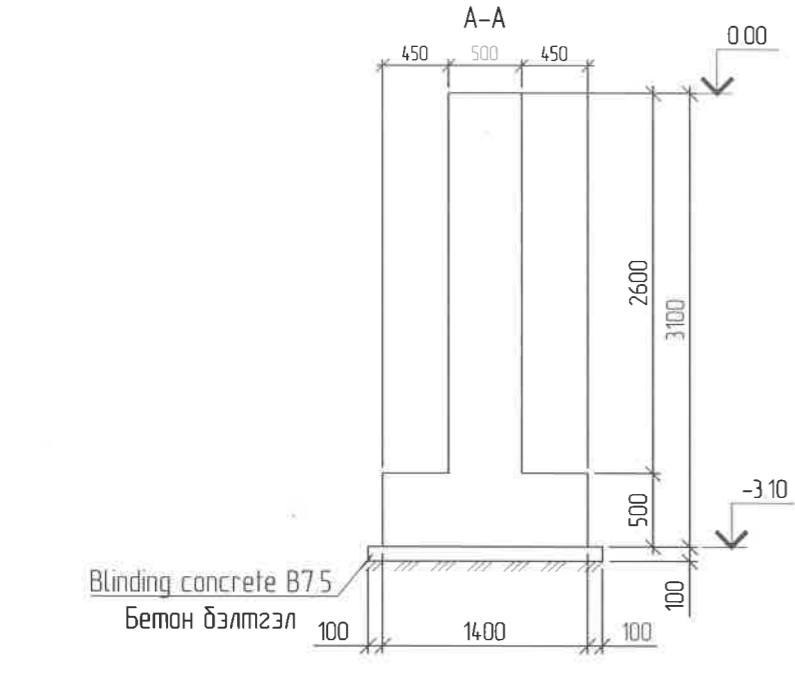
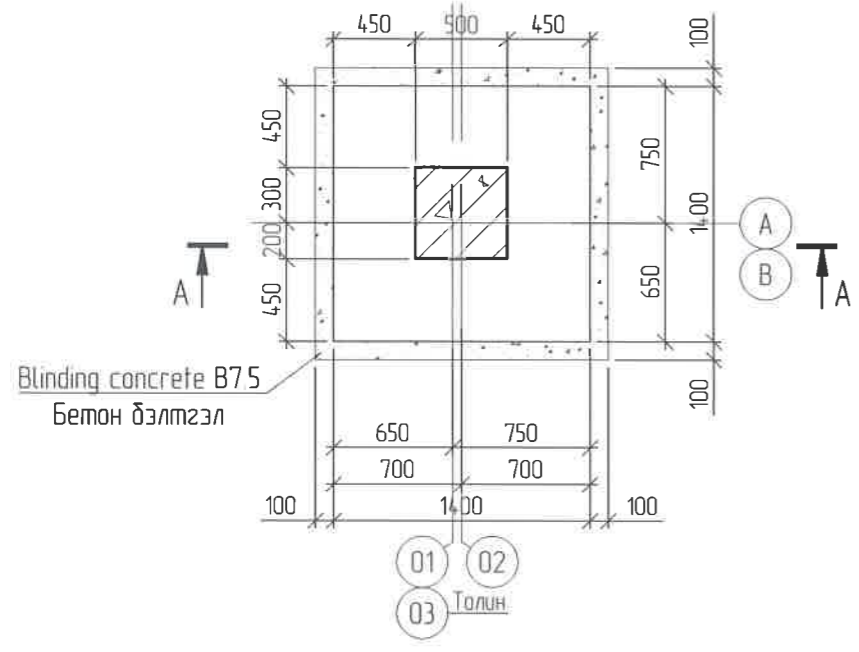
Захиалагч Client: Luxembourg Agency for Development Cooperation  
Зурх судасны төв Cardiovascular centre



Суурийн байгуулалт, суурийн огтлол А-А, баганан суурь SF-1, хэсэгзлэл В, Гадна пандус R-1, Гадна довжоо DS-1, огтлол В-В, С-С Footings layout, spread footing SF-1, section A-A, detail B, Ramp R-1, Doorstep DS-1, section B-B, C-C		Ye шат: Phase: A3/00
Төслийн удирдагч Team Lead: М <sup>о</sup> Angeles sanchez	Эрх бүхий архитектор Authorized architect: Pablo Elorz Gaztelu	EG Шифр: MCPN: 100675
Инженер Engineer: С.Батбаяр	Гүйцэтгэгчэн Drawn by: С.Батбаяр	Масштаб: Scale: M:1/100, S:1/100
Шалзгасан Checked by: [Signature]		ТГ Шифр: SCPN: PCDP-19-14
		Зургийн дугаар: Drawing number: NCC-DD-STR-2984, ББ-6.05
		Огноо: Date: 2020/05/20
		Хуудас: Total sheet: 19

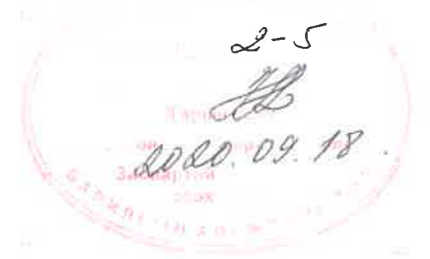
Spread footing /SF-1/  
Баганан суурь /SF-1/

Spread foundation /SF-1/ reinforcement  
Баганан суурь /SF-1/-ийн арматурлал



Bar bending schedule/Хэсгийн модорхойлолт

Mark Поз	Shape Зэгвар	
SF-1		
2		A=7815 B=300 D=300
3		A=6515 B=300 D=300
4		A=440
5		A=440



Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note
0	2020/05/20	Issued for construction

УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО,  
"ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ  
ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА  
5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL  
CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING

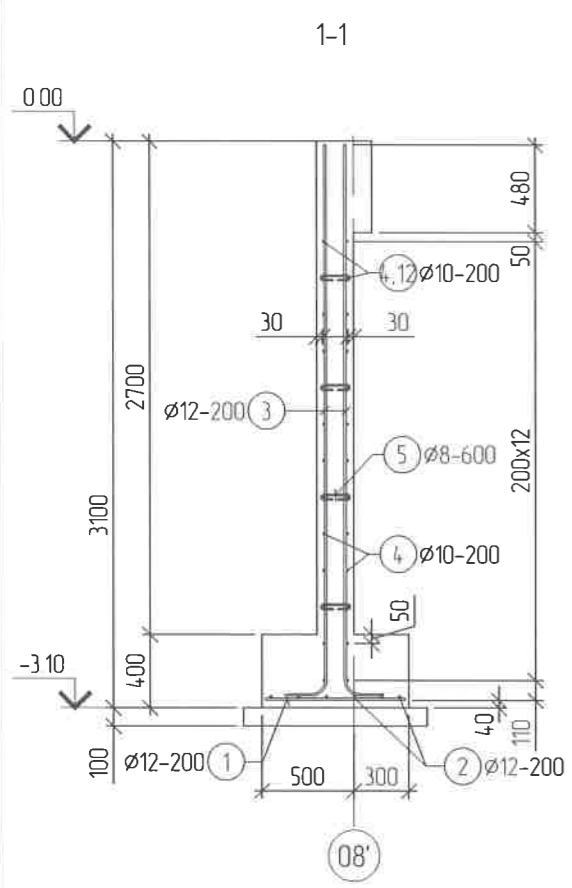
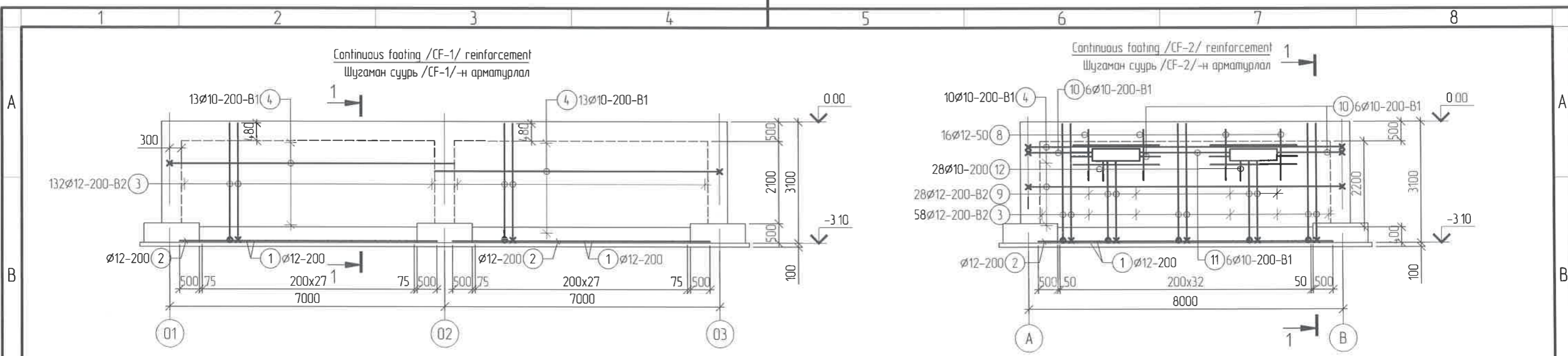
Захиалагч Client: Luxembourg Agency for Development Cooperation  
LUX DEV  
Зүрх судасны төв Cardiovascular centre

**IDOM**  
**PCDP**  
"НусуДуНу"ХХК

Баганан суурь /SF-1/, арматурлал, огтлол, материалын түүвэр  
Spread footing /SF-1/ reinforcement, section, material schedule

Төслийн удирдагч Team lead: M<sup>a</sup> Angeles sanchez  
Эрх бүхий архитектор Authorized architect: Pablo Elorz Gaztelu  
Инженер Engineer: С.Батзаяа Batzaya S  
Гүйцэтгэгч Drawn by: С.Батзаяа Batzaya S  
Шалгасан Checked by: Б.Одбаясах Odbayasakh B

Үе шат Phase: АЗ/00  
Огноо Date: 2020/05/20  
Хуудас Total sheet: 19



Bar bending schedule / Хэсгийн тодорхойлолт

Mark / Поз	Shape / Зазвар	Mark / Поз	Shape / Зазвар
CF-1		5	A A=150
3	B A=3015 B=250	6	B A=500 B=140
4	B A=7250 B=200	9	B A=2010 B=200
5	A A=150	10	B A=1630 B=200
CF-2		12	B A=500 B=120
3	B A=2980 B=250		
4	B A=8000 B=200		

Material schedule of RC member / Цутгамал төмөрбетон хийцийн материалын тодорхойлолт

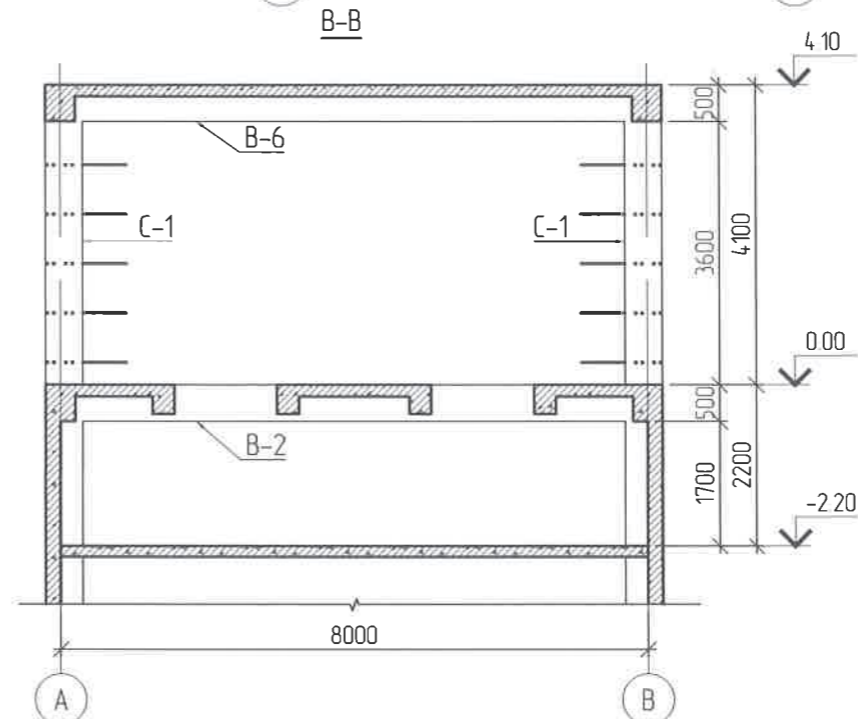
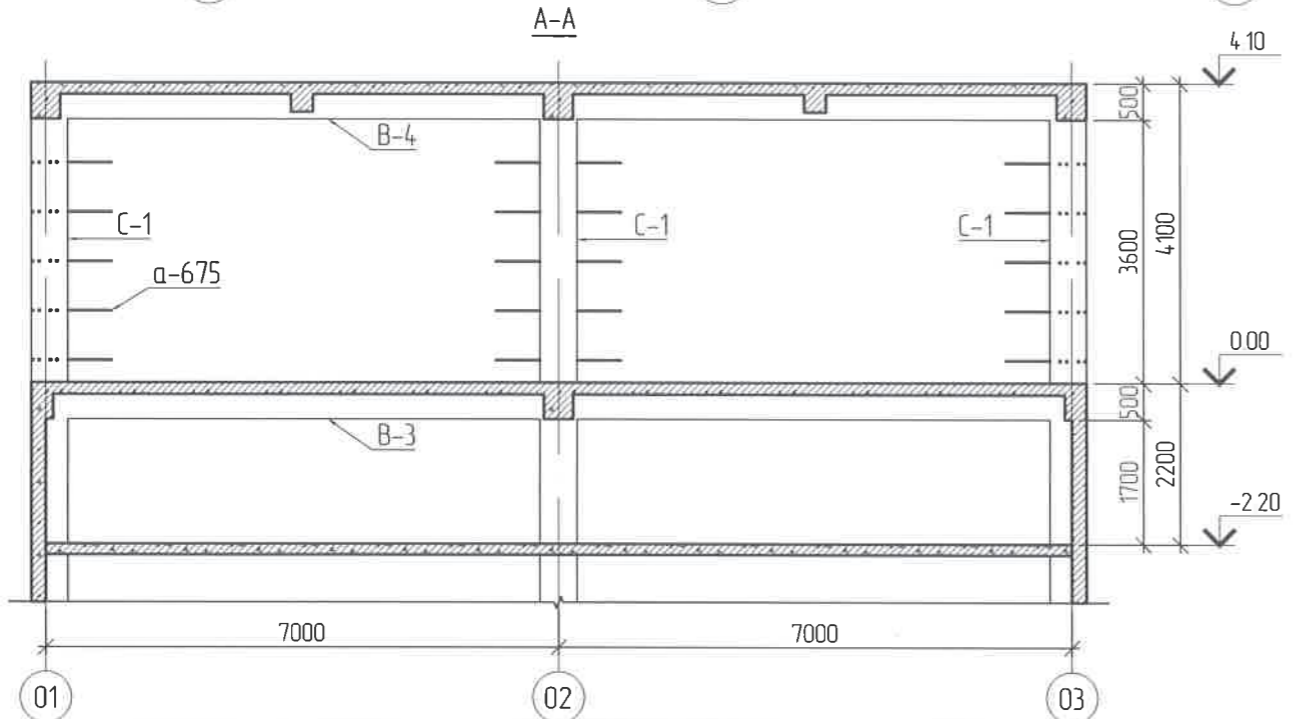
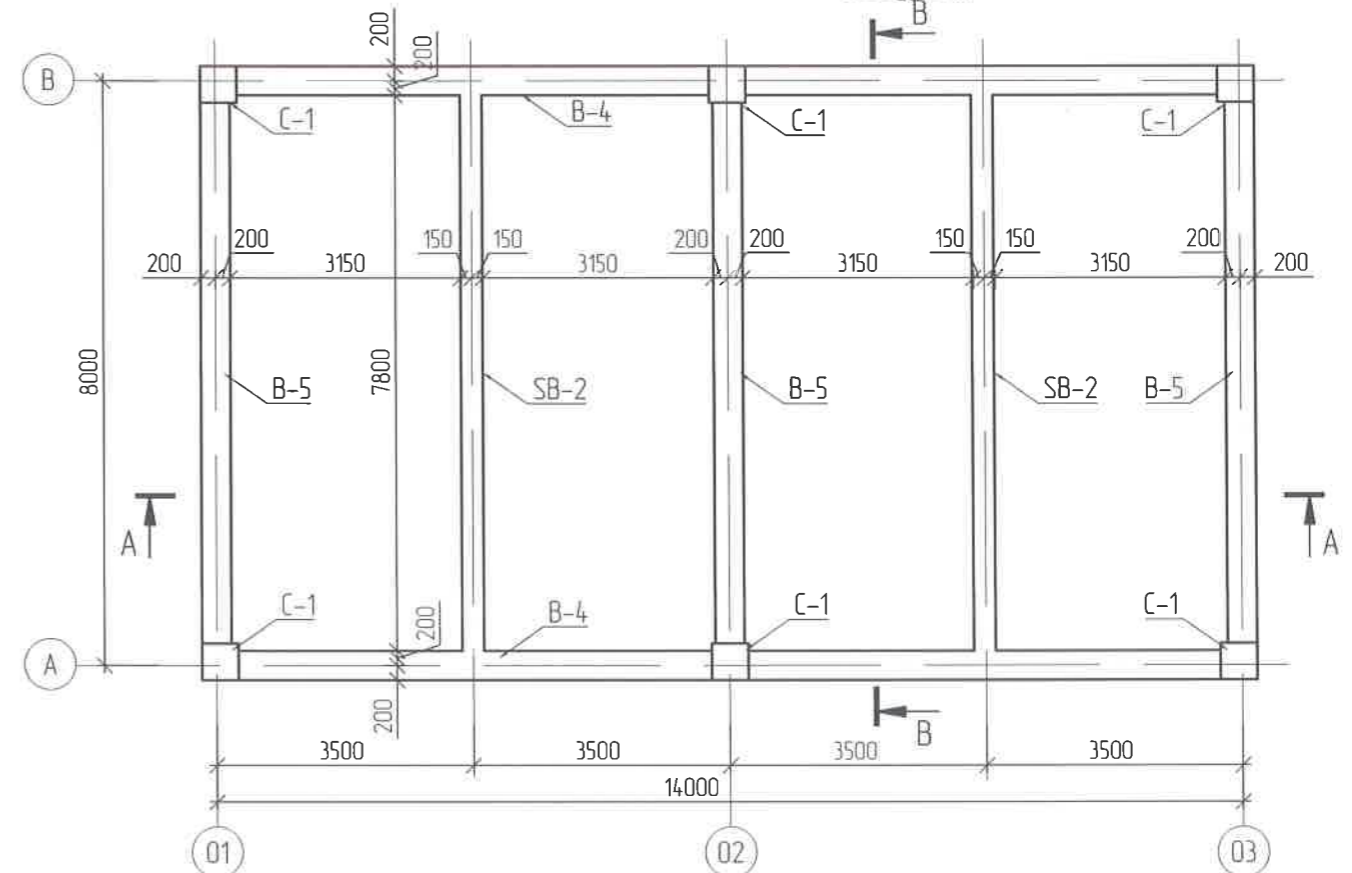
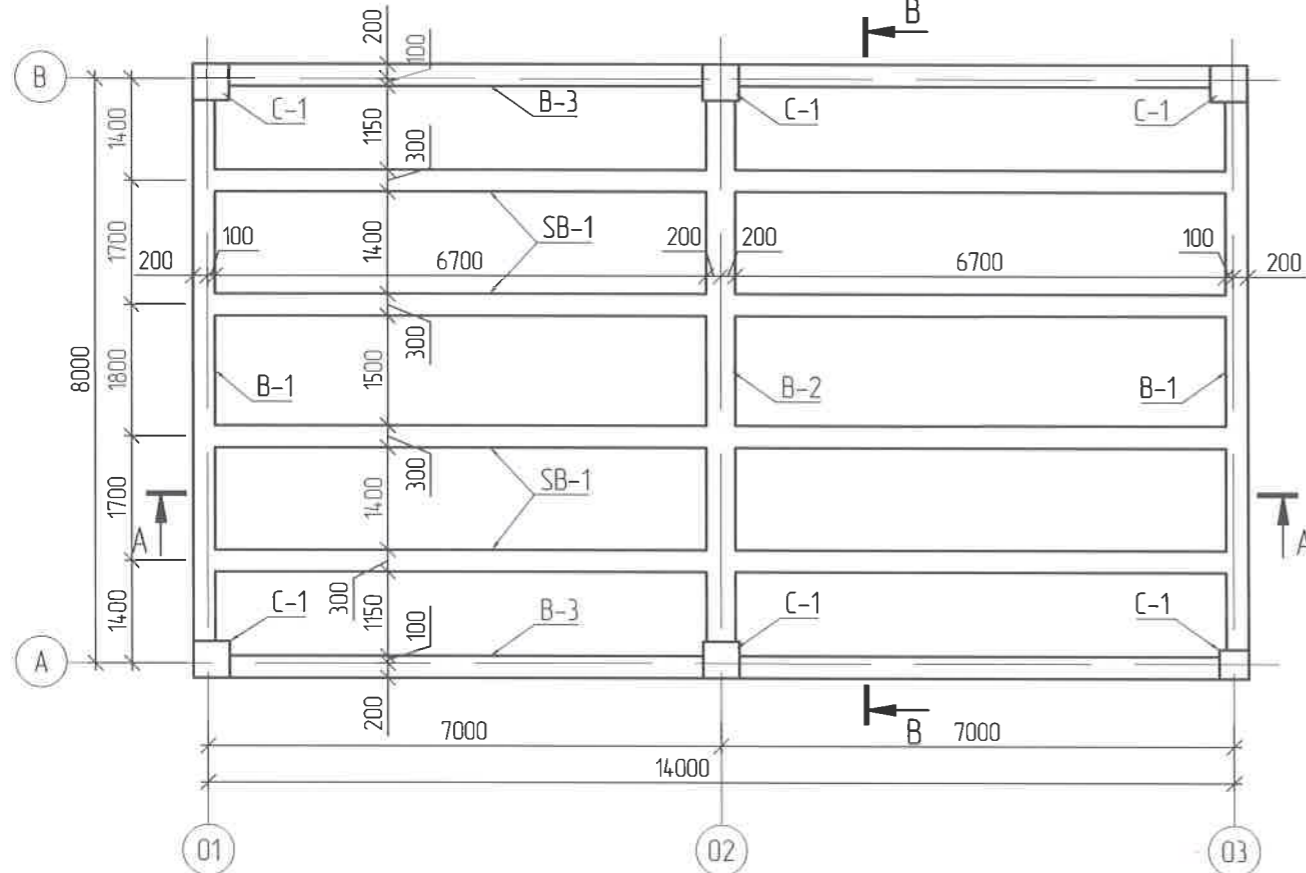
Mark / ПОЗ /	Description / ТЭМДЭГ / ЛЭГЭЭ /	Name / НЭР /	Qty / Т шир	Weight / ЖИН / кг /	
				Unit / Нэгж	Total / Нийт
		Continuous footing CF-1 / Шугаман суурь /	2	608.84	1217.68
1	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 760		58	0.67	39.14
2	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 6500		12	5.77	69.26
3	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 3205		132	2.85	375.68
4	ГОСТ 5781-82 ø10 A400 L= 7425		26	4.58	119.11
5	ГОСТ 5781-82 ø6 A240 L= 310		82	0.07	5.64
		Concrete / Бетон B20 / V=9.39м³			
		Concrete / Бетон B7.5 / V=0.86м³			
		Continuous footing CF-2 / Шугаман суурь /	2	419.74	839.49
1	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 760		33	0.67	39.14
2	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 7500		6	6.66	39.96
3	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 3205		58	2.85	165.07
4	ГОСТ 5781-82 ø10 A400 L= 8350		10	5.15	51.52
5	ГОСТ 5781-82 ø6 A240 L= 310		46	0.07	3.17
6	ГОСТ 5781-82 ø10 A400 L= 1140		12	0.70	8.44
7	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 2200		16	1.95	31.26
8	ГОСТ 5781-82 ø12 A400 L= 1300		16	1.15	18.47
9	ГОСТ 5781-82 ø10 A400 L= 2235		28	1.38	38.61
10	ГОСТ 5781-82 ø10 A400 L= 1805		12	1.11	13.36
11	ГОСТ 5781-82 ø10 A400 L= 2260		6	1.39	8.37
12	ГОСТ 5781-82 ø10 A400 L= 1120		28	0.69	19.35
		Concrete / Бетон B20 / V=5.46м³			
		Concrete / Бетон B7.5 / V=0.51м³			

0 2020/05/20 Issued for construction Rev Огноо / Date Засвар өөрчлөлт / Revision note		ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН COORDINATED WITH БА ARC Б-Анхбаяр ХАС HVAC Г Болдбаяр ХТ ДГ ELE Д Нанжаа ХД СИТ Я Бадрал		УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING		IDOM PCDP "НусуДуну"ХХК		Шугаман суурь /CF-1, CF-2/-н арматурлал, материалын түүвэр Continuous footing /CF-1, CF-2/ reinforcement, material schedule		Ye шам / Phase A3/00 Огноо / Date 2020/05/20 Хуудас / Total sheet 19	
		Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation LUX DEV Зурх судасны төв Cardiovascular centre		Инженер Engineer С.Батбаяр Гүйцэтгэгч Drawn by С.Батбаяр Шалгасан Checked by С.Батбаяр		Team lead МР Angeles sanchez Authorized architect Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр Batzaya S С.Батбаяр Batzaya S Б.Одбаясх Odbayasakh B		ЕГ Шифр: MCPN 100675 Масштаб: M1/100,40 S1/100,40 ТГ Шифр: SCPN Зургийн дугаар: NCC-DD-STR-2986 65-6.07			



Column and beam layout at level 0.00  
0.00 түвшний багана, дамнурууны байгуулалт

Column and beam layout at level 4.10  
4.10 түвшний багана, дамнурууны байгуулалт



Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note
0	2020/05/20	Issued for construction

УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО,  
"ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ  
ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА  
5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL  
CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING

Захиалагч  
Client

Luxembourg Agency for Development  
Cooperation



Зурх судасны төв  
Cardiovascular centre



"ПусДуПус"ХХК

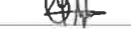
Багана дамнурууны байгуулалт, огтлол А-А, В-В  
Column and beam layout, section A-A, B-B

Таслин удирдагч  
Team lead



M<sup>a</sup> Angeles sanchez

Эрх бүхий архитектор  
Authorized architect



Pablo Elorz Gaztelu

Инженер  
Engineer



С.Батзаяа  
Batzaya S

Гүйцэтгэгч  
Drawn by



С.Батзаяа  
Batzaya S

Шалгасан  
Checked by



Б.Одбаясах  
Odbayasakh B

EG Шифр:  
MCPN

100675

TГ Шифр:  
SCPN

PCDP-19-14

Масштаб:  
Scale

M1/100  
S1/100

Зургийн дугаар:  
Drawing number

NCC-DD-STR-2987  
ББ-6.08

Үе шам:  
Phase

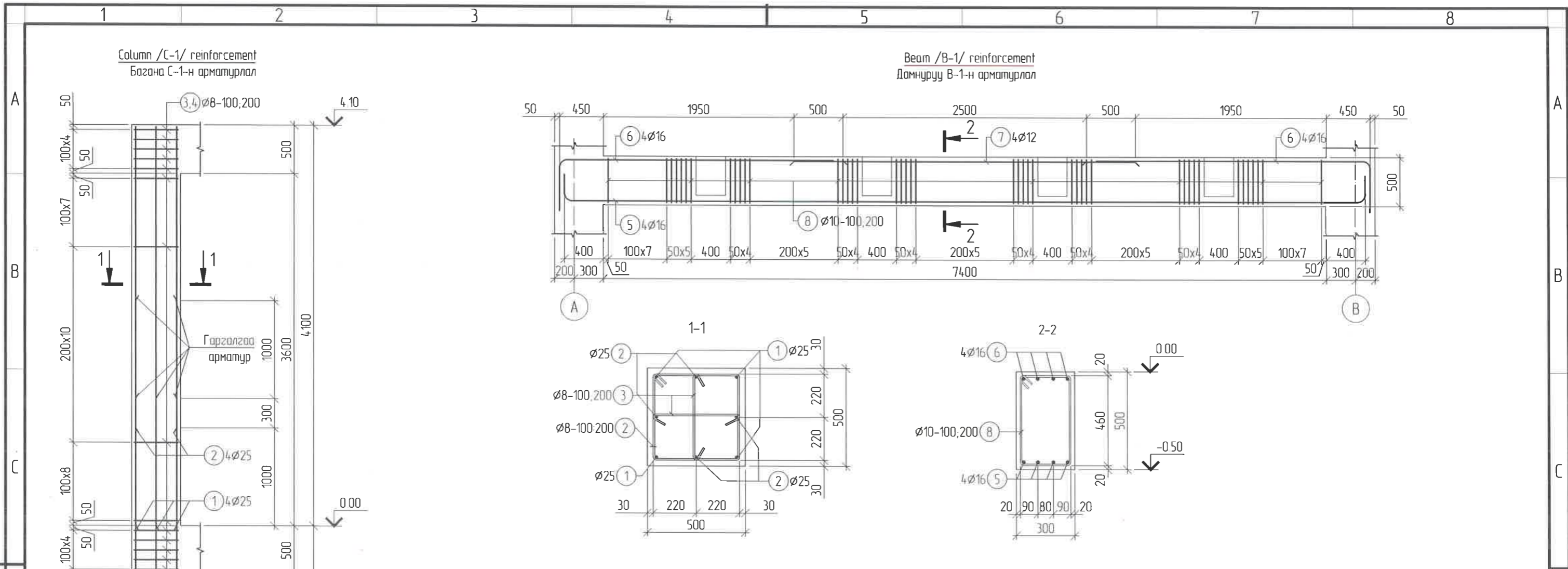
A3/00

Огноо:  
Date

2020/05/20

Хуудас:  
Total sheet

19



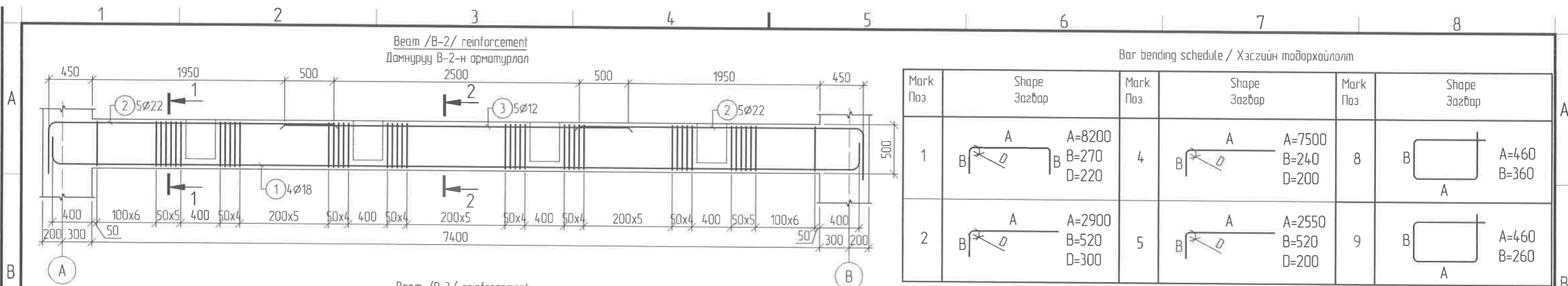
Bar bending schedule / Хэсгийн тодорхойлолт

Mark Поз	Shape Зазвар	Mark Поз	Shape Зазвар
3		5	
4		6	
		8	

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

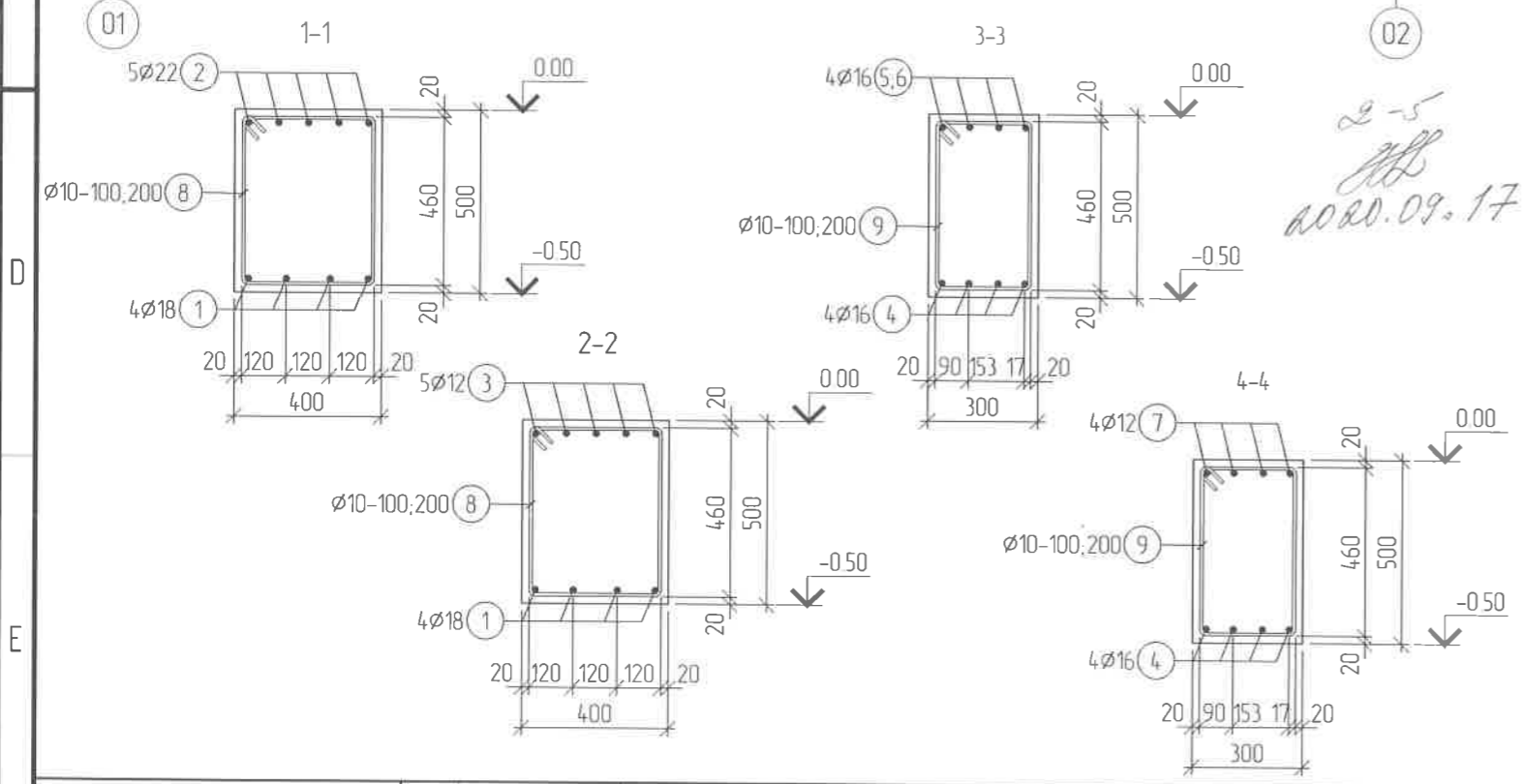
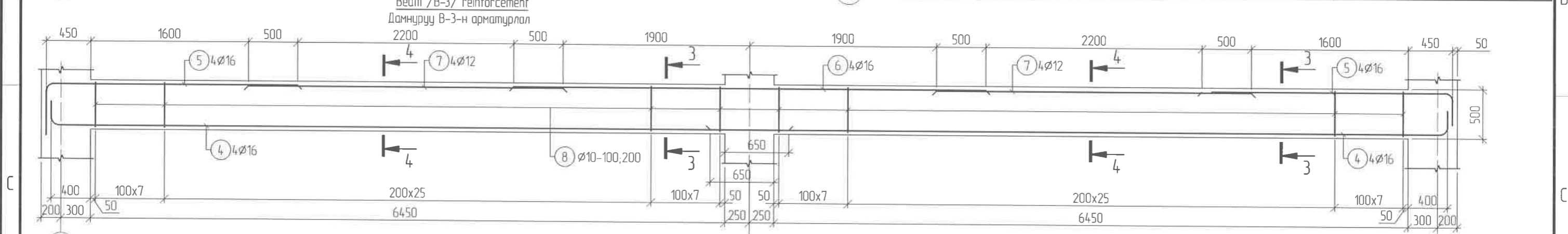
ПОЗ.	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР	ЖИН /кг/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		Column C-1/Багана/	6	175.15	1050.92
1	ГОСТ 5781-82	∅ 25 A 400 L= 4080	4	15.67	62.67
2	ГОСТ 5781-82	∅ 25 A 400 L= 3080	4	11.83	47.31
3	ГОСТ 5781-82	∅ 8 A 240 L= 1850	55	0.73	40.19
4	ГОСТ 5781-82	∅ 8 A 240 L= 575	110	0.23	24.98
		Материал			
		Бетон В20 /м3/ V= 158			
		Beam B-1/Дамнуруу/	2	18100	362.01
5	ГОСТ 5781-82	∅ 16 A 400 L= 8620	4	13.60	54.41
6	ГОСТ 5781-82	∅ 16 A 400 L= 3360	8	5.30	42.42
7	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 3500	4	3.11	12.43
8	ГОСТ 5781-82	∅ 10 A 240 L= 1530	76	0.94	71.74
		Материал			
		Бетон В20 /м3/ V= 114			

0 2020/05/20 Issued for construction Rev Огноо / Date Засвар өөрчлөлт / Revision note		УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROо, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING		<b>IDOM</b>  <b>PCDP</b> "ПусуДилу"ХХК		Багана С-1, дамнуруу В-1-ийн арматурлал, огтлол, материалын түүвэр Column /C-1/, beam /B-1/ reinforcement, section, material schedule		Ye шат: Phase: A3/00	
		Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation Зүрх судасны төв Cardiovascular centre		Team lead Мр Angeles sanchez Эрх бүхий архитектор Authorized architect Pablo Elorz Gaztelu Инженер Engineer С.Батбаяр С.Батбаяр Batzaya S Гүйцэтгэгчэн Drawn by С.Батбаяр С.Батбаяр Batzaya S Шалгасан Checked by		EG Шифр: МСРН 100675 ТГ Шифр: SCPN PCDP-19-14		Масштаб: Scale M:1/40,20 S:1/40,20 Зургийн дугаар: Drawing number: NCC-DD-STR-2988 ББ-6.09 Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet: 19	



Bar bending schedule / Хэсгийн тодорхойлолт

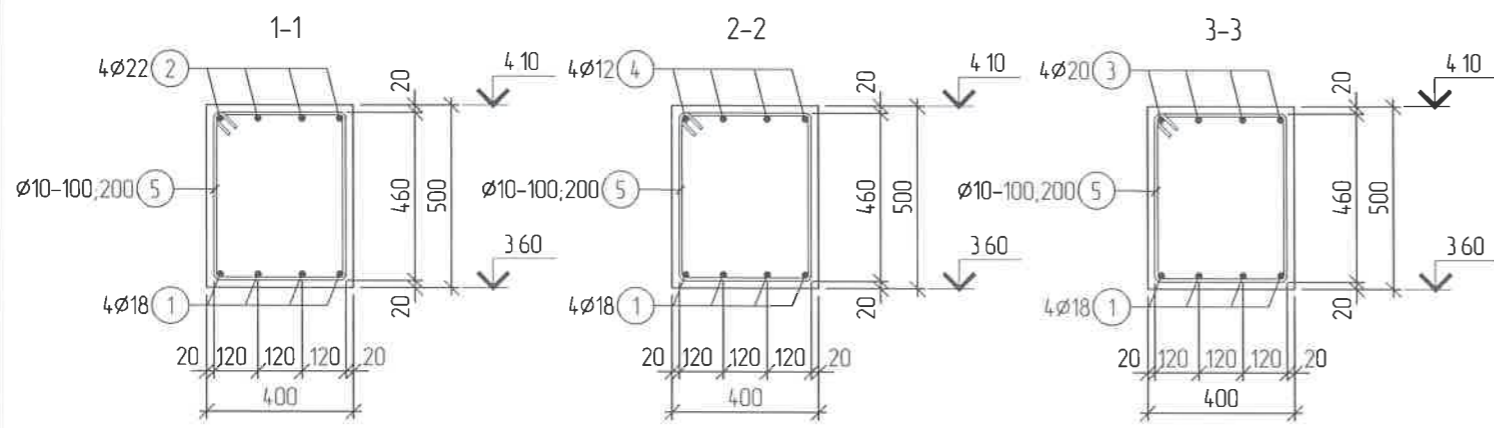
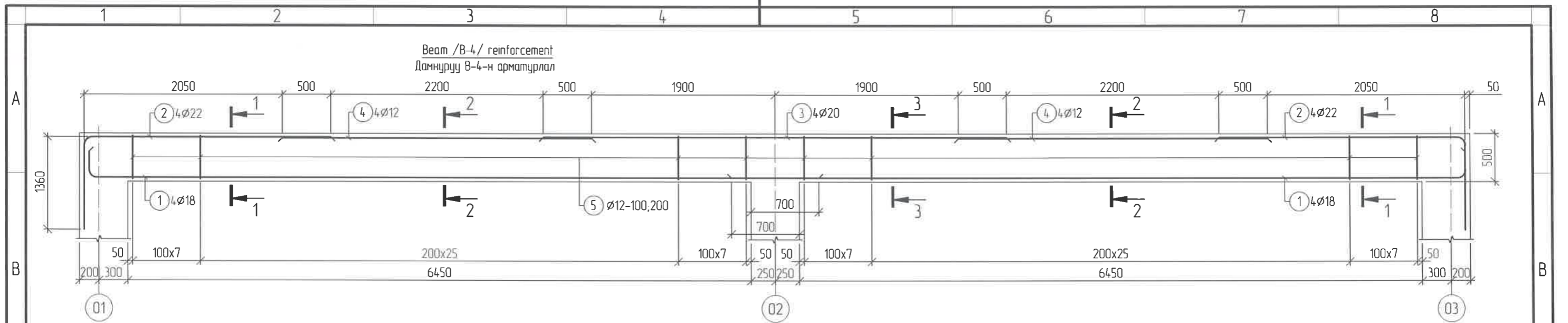
Mark Поз.	Shape Зазвар	Mark Поз.	Shape Зазвар	Mark Поз.	Shape Зазвар
1		4		8	
2		5		9	



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ПОЗ.	ТЭМДЭГ/ЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР.	ЖИН /кг/	
				НЭГЖ	НИИТ
				Вeam B-2 /Дамнуруу/	
1	ГОСТ 5781-82	φ 18 A 400 L= 8600	4	262.48	262.48
2	ГОСТ 5781-82	φ 22 A 400 L= 3325	10	17.18	68.73
3	ГОСТ 5781-82	φ 12 A 400 L= 3500	5	9.92	99.22
8	ГОСТ 5781-82	φ 10 A 240 L= 1730	74	3.11	15.54
				Материал	
				Бетон В20 /м3/ V= 148	
				Вeam B-3 /Дамнуруу/	
4	ГОСТ 5781-82	φ 16 A 400 L= 7680	8	273.37	546.75
5	ГОСТ 5781-82	φ 16 A 400 L= 3010	8	12.12	96.95
6	ГОСТ 5781-82	φ 16 A 400 L= 4800	8	4.75	38.00
7	ГОСТ 5781-82	φ 12 A 400 L= 3200	4	7.57	30.30
8	ГОСТ 5781-82	φ 10 A 240 L= 1730	8	2.84	22.73
				Материал	
				Бетон В20 /м3/ V= 194	

УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING		  "ПусуДуПусу"ХХК	Дамнуруу ДН-2, ДН-3-н арматурлал, огтлол, материалын түүвэр Вeam /B-2, B-3/ reinforcement, material schedule		Ye wam: Phase: A3/DD		
0	2020/05/20		Issued for construction	Төслийн удирдагч Team lead Эрх бүхий архитектор Authorized architect Инженер Engineer Гүйцэтгэгч Drawn by Шалгасан Checked by	 M <sup>o</sup> Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр Batzaya S. С.Батбаяр Batzaya S. Б.Одбаясх Odbayasakh B	EG Шифр: MCPN: 100675 TG Шифр: SCPN: PCDP-19-14	Масштаб: Scale: M-1/ 40;20 S-1/ 40;20 Зургийн дугаар: Drawing number NCC-DD-STR-2989 ББ-6.10
Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note	Захиалагч Client Зүрх судасны төв Cardiovascular centre	Luxembourg Agency for Development Cooperation			



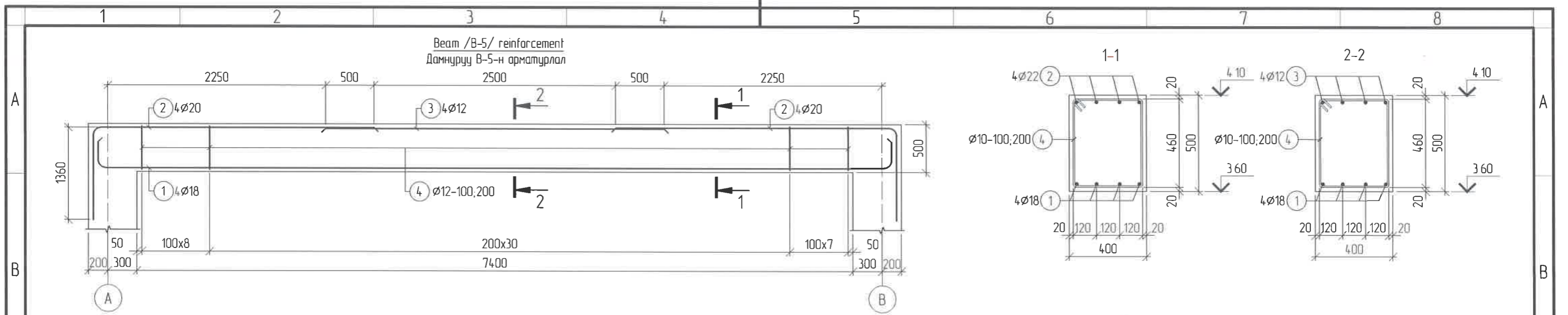
Bar bending schedule / Хэсгийн тодорхойлолт

Mark Поз.	Shape Загвар	Mark Поз.	Shape Загвар
1	A=7600 B=270 D=220	5	A=460 B=360
2	A=2550 B=1360 D=270		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ПОЗ	ТЭМДЭГ/ЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР	ЖИН /кг/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		Бетон В-4 /Дамнуруу/	2	406.89	813.77
1	ГОСТ 5781-82	ø 18 A 400 L= 7800	8	1558	124.68
2	ГОСТ 5781-82	ø 22 A 400 L= 3825	4	1141	45.66
3	ГОСТ 5781-82	ø 20 A 400 L= 10325	4	2546	101.85
4	ГОСТ 5781-82	ø 12 A 400 L= 3325	4	295	11.81
5	ГОСТ 5781-82	ø 12 A 240 L= 1730	80	154	122.90
Материал					
Бетон В20 /МЗ/ V= 2.58					

0 2020/05/20 Issued for construction Rev Огноо / Date Засвар өөрчлөлт / Revision note			УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING		<b>IDOM</b>  <b>PCDP</b>  "ПуСудПу"ХХК		Дамнуруу ДН-4-н арматурлал, огтлол, материалын түүвэр Beam /B-4/ reinforcement, material schedule		Ye шат: Phase A3/00	
			Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation 		Төслийн удирдагч Team lead Эрх бүхий архитектор Authorized architect Инженер Engineer Гүйцэтгэсэн Drawn by Шалгасан Checked by		Мр Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр Batzaya S С.Батбаяр Batzaya S Б.Одбаясах Odbayasakh B		ЕГ Шифр: МСРН 100675 Масштаб: Scale M1/40,20 S1/40,20 ТГ Шифр: SCPN Зургийн дугаар Drawing number PCDP-19-14 НСС-ДД-STR-2990 ББ-6.11	
			ЭХҮР СУДАСНЫ ТӨВ 		ЭРҮҮЛ 		Огноо: Date 2020/05/20		Хуудас: Total sheet 19	



Bar bending schedule / Хэсгийн тодорхойлолт

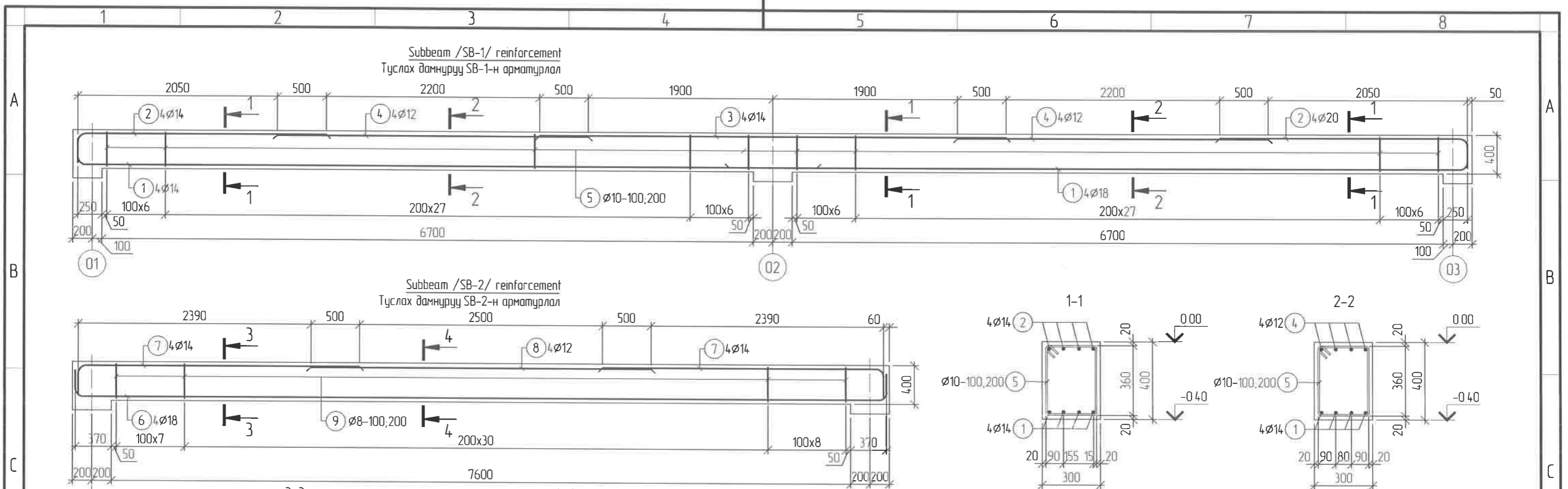
Mark Поз	Shape Зазвар	Mark Поз	Shape Зазвар
1	A=7600 B=270 D=220	4	A=460 B=360
2	A=2550 B=1360 D=270		



ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ПОЗ.	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР.	ЖИН /кг/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		Beam B-5 /Дамнууц/	3	308.86	926.58
1	ГОСТ 5781-82	φ 18 A 400 L= 8000	8	15.98	127.87
2	ГОСТ 5781-82	φ 22 A 400 L= 3825	4	114.1	45.66
3	ГОСТ 5781-82	φ 12 A 400 L= 3500	4	3.11	12.43
4	ГОСТ 5781-82	φ 12 A 400 L= 1730	80	15.4	122.90
		Материал			
		Бетон В20 /м3/ V= 148			

			УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING				Дамнууц ДН-5-н арматурлал, огтлол, материалын түүвэр Beam /B-5/ reinforcement, material schedule		Ye шат: Phase A3/00			
			Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation				Төслийн удирдагч Team lead Эрх бүхий архитектор Authorized architect Инженер Engineer Гүйцэтгэсэн Drawn by Шалгасан Checked by		М <sup>о</sup> Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр Batzaya S С.Батбаяр Batzaya S Б.Одбаясах Odbayasakh B	ЕГ Шифр: MCPN 100675 ТГ Шифр: SCPН PCDP-19-14	Масштаб: Scale M:1/ 40,20 S:1/ 40,20 Зургийн дугаар: Drawing number NCC-DD-STR-2991 ББ-6 12	Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet 19
0	2020/05/20	Issued for construction										
Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note										



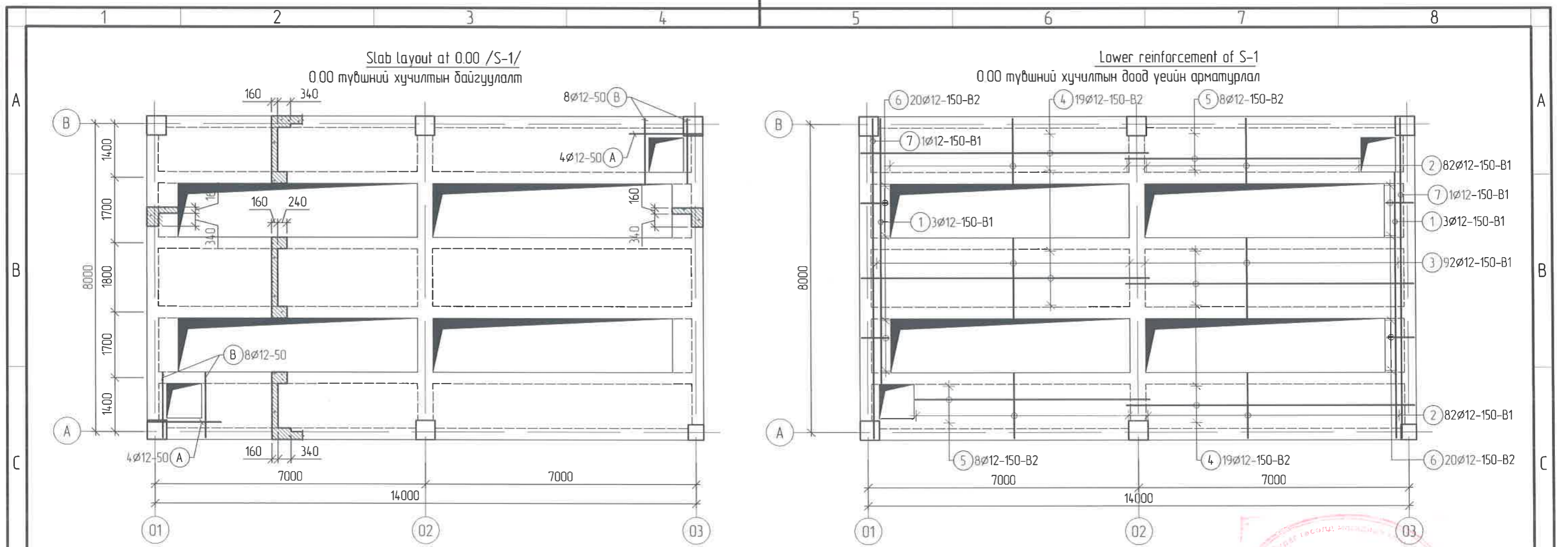
Bar bending schedule / Хэсгийн тодорхойлолт

Mark Поз.	Shape Загвар	Mark Поз.	Shape Загвар	Mark Поз.	Shape Загвар
1	A=7600 B=270 D=170	6	A=8340 B=270 D=220	8,9	A=460 B=260
2	A=2550 B=300 D=170	7	A=2890 B=300 D=170		

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ПОЗ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР	ЖИН /кз/	
				НЭГЖ	НИЙТ
				Subbeam SB-1 /Туслах дамнуруу/	
1	ГОСТ 5781-82	∅ 14 A 400 L= 7815	4	223.98	895.93
2	ГОСТ 5781-82	∅ 14 A 400 L= 2795	8	9.44	75.52
3	ГОСТ 5781-82	∅ 14 A 400 L= 4800	4	3.38	27.01
4	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 3200	8	5.80	23.19
5	ГОСТ 5781-82	∅ 10 A 240 L= 1530	80	2.84	22.73
				Материал	
				Бетон В20 /м3/ V= 2.68	
				Subbeam SB-2 /Туслах дамнуруу/	
6	ГОСТ 5781-82	∅ 18 A 400 L= 8740	2	17.46	139.70
7	ГОСТ 5781-82	∅ 14 A 400 L= 3135	8	3.79	15.15
8	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 3500	4	3.11	12.43
9	ГОСТ 5781-82	∅ 8 A 240 L= 1530	46	0.60	27.80
				Материал	
				Бетон В20 /м3/ V= 0.91	

0 2020/05/20 Issued for construction Rev Огноо / Date Засвар өөрчлөлт / Revision note			УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING		IDOM PCDP "ПусДуПу"ХХК		Туслах дамнуруу SB-1, SB-2-н арматурлал, огтлол, материалын түүвэр Subbeam /SB-1, SB-2/ reinforcement, material schedule		Ye шат: Phase A3/00					
Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation Зүрх судасны төв Cardiovascular centre			LUX DEV		Төмөрөгч Team lead Эрх бүхий архитектор Authorized architect Инженер Engineer Гүйцэтгэгч Drawn by Шалгасан Checked by		МР Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр Batzaya S С.Батбаяр Batzaya S Б.Одбаясх Odbayasakh B		ЕГ Шифр: MCPN 100675 ТГ Шифр: SCPN PCDP-19-14		Масштаб: Scale M1/ 40;20 S1/ 40;20 Зургийн дугаар: Drawing number: NCC-DD-STR-2992 ББ-6 13		Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet 19	

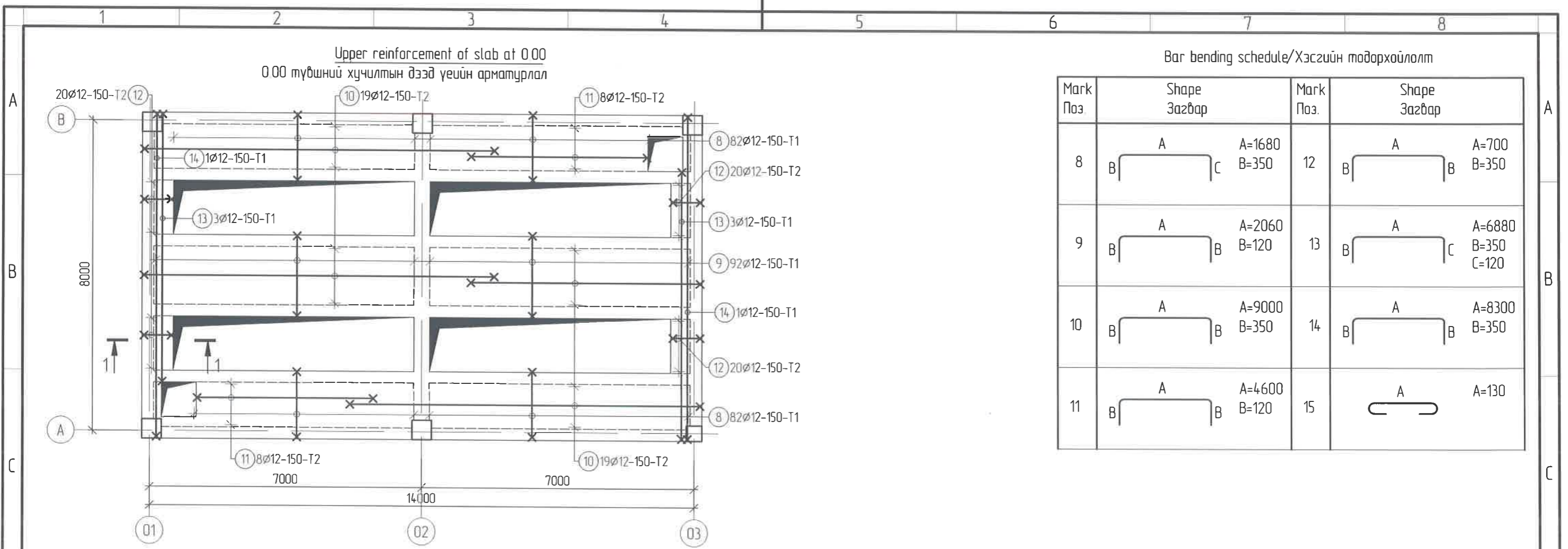


ЭКС-5 № ...  
 2020.09.12

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ПОЗ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР	ЖИН /кг/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		Lower reinforcement of slab at level 0.00	1	864.22	864.22
1	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 6880	6	6.11	36.66
2	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 1680	164	14.9	244.66
3	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 2060	92	183	168.29
4	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 7450	38	6.62	251.39
5	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 6080	16	5.40	86.38
6	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 700	40	0.62	24.86
7	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 8300	2	7.37	14.74
A	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 1880	8	16.7	13.36
B	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 1680	16	14.9	23.87

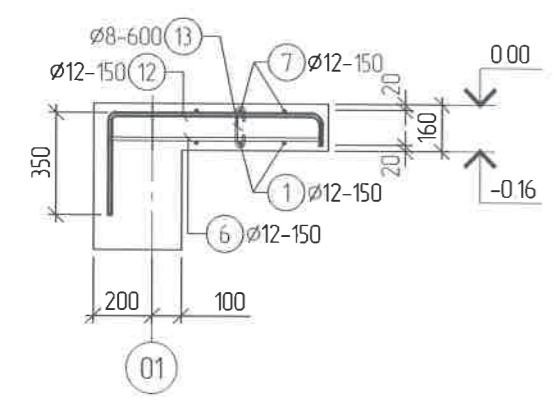
0 2020/05/20 Issued for construction Rev Огноо / Date Засвар өөрчлөлт / Revision note		ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН COORDINATED WITH БА ARC Б.Анхбаяр ХАС HVAC Г.Болдбаяр ХТ ДГ ELE Д.Нанжаа ХД CIT Я.Бадрал		УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TN KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING		IDOM PCDP "ПусДуПус"ХХК		0,00 түвшний хучилтын байгуулалт, хучилтын доод үеийн арматурлал, мат/түүдэр Slab /S-1/ layout at level 0.00, S-1 lower reinforcement, material schedule		Ye шат: Phase A3/00 Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet 19	
		Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation LUX DEV Зүрх судасны төв Cardiovascular centre		Гэсгийн удирдагч Team lead М <sup>о</sup> Angeles sanchez Эрх бүхий архитектор Authorized architect Pablo Elorz Gaztelu Инженер Engineer С.Батбаяр Batzaya S Гүйцэтгэгч Drawn by С.Батбаяр Batzaya S Шалгасан Checked by Б.Одбаясх Odbayasakh B		ЕГ Шифр МСРН 100675 ТГ Шифр: SCPN PCDP-19-14		Масштаб: Scale M:1/100 S:1/100 Зургийн дугаар: Drawing number: NCC-DD-STR-2993 ББ-6 14			



Bar bending schedule/Хэсгийн тодорхойлолт

Mark Поз.	Shape Зазвар	Mark Поз.	Shape Зазвар
8		12	
9		13	
10		14	
11		15	

1-1



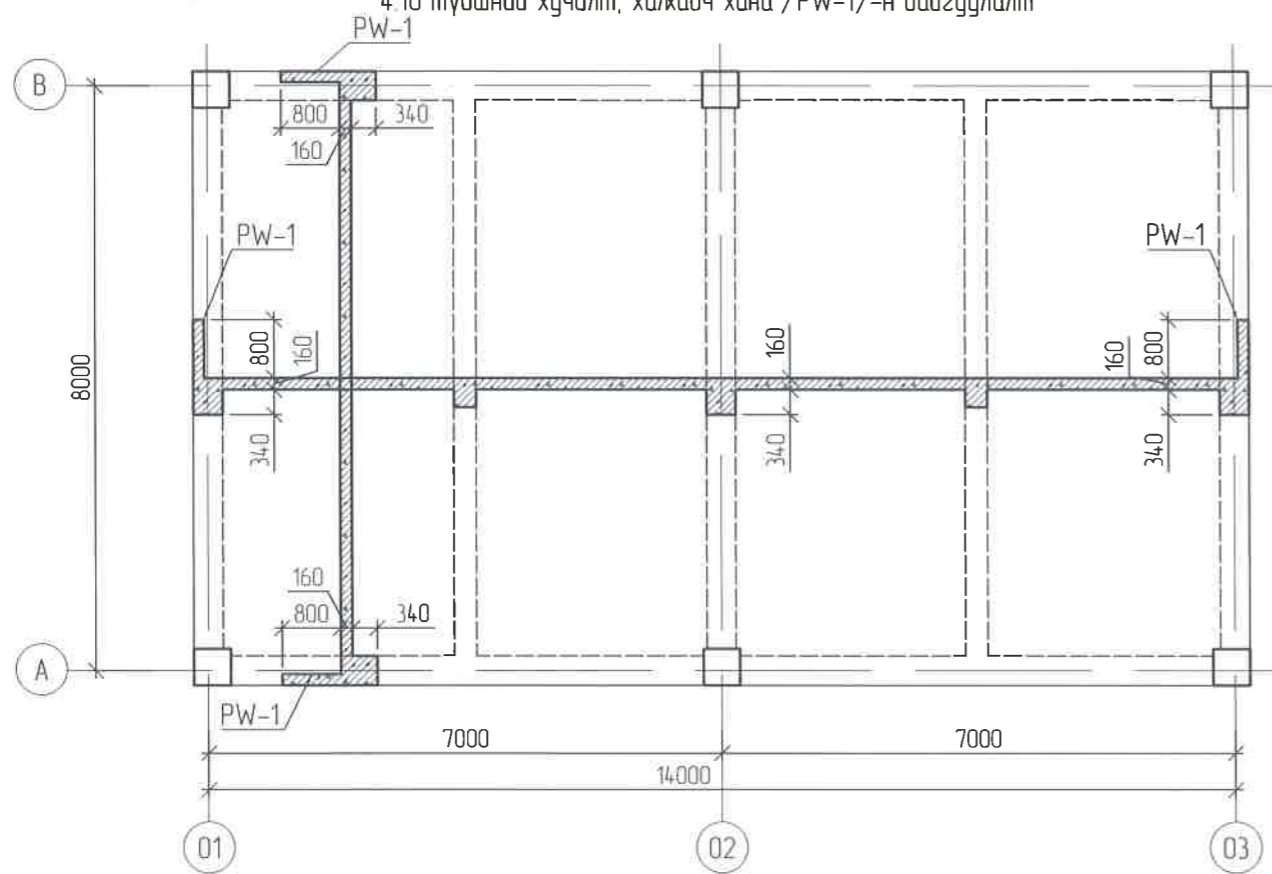
ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

ПОЗ.	ТЭМДЭГ ЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР	ЖИН /кз/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		Upper reinforcement of slab at level 0 00	1	1010.62	1010.62
8	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 2100	164	186	305.83
9	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 2250	92	2.00	183.82
10	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 9420	38	8.36	317.87
11	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 4790	16	4.25	68.06
12	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 1120	40	0.99	39.78
13	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 7300	6	6.48	38.89
14	ГОСТ 5781-82	Ø 12 A 400 L= 8950	6	7.95	47.69
15	ГОСТ 5781-82	Ø 6 A 240 L= 270	145	0.06	8.69
Материал					
Бетон В20 /м3/ V= 8.26					

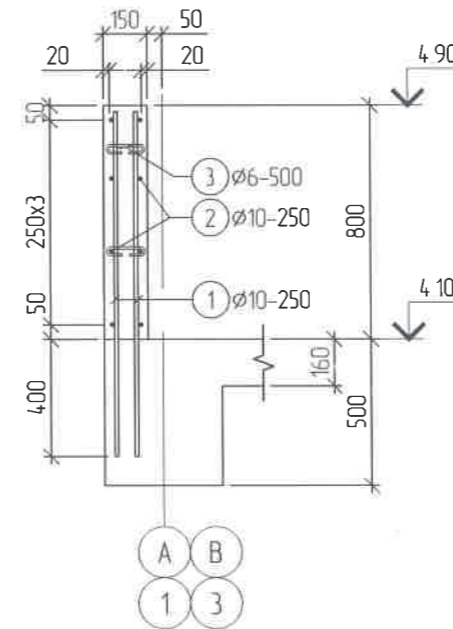
УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING					0,00 түвшний хучилтын дээд арматурлал, материалын түүвэр Slab /S-1/ layout at level 0 00, S-1 upper reinforcement, section, material schedule			Ye шат: Phase A3/DD		
Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation					Төслийн удирдагч Team lead Эх бүхий архитектор Authorized architect Инженер Engineer Гүйцэтгэгч Drawn by Шалгасан Checked by		Мр Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр Batzaya.S С.Батбаяр Batzaya.S Б.Одбаясх Odabayasakh.B	ЕГ Шифр: МСРН 100675 ТГ Шифр: SCPN PCOP-19-14	Масштаб: Scale M:1/ 100,25 S:1/ 100,25 Зургийн дугаар: Drawing number NCC-DD-STR-2994 ББ-6 15	Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet: 19
0 2020/05/20 Issued for construction Rev Огноо / Date Засвар өөрчлөлт / Revision note										



Slab at level 4 10/S-2/ , parapet wall /PW-1/ layout  
 4 10 түвшний хучилт, халхавч хана /PW-1/-н байгуулалт



Parapet wall /PW-1/ reinforcement  
 Халхавч хана /PW-1/-н арматурлал

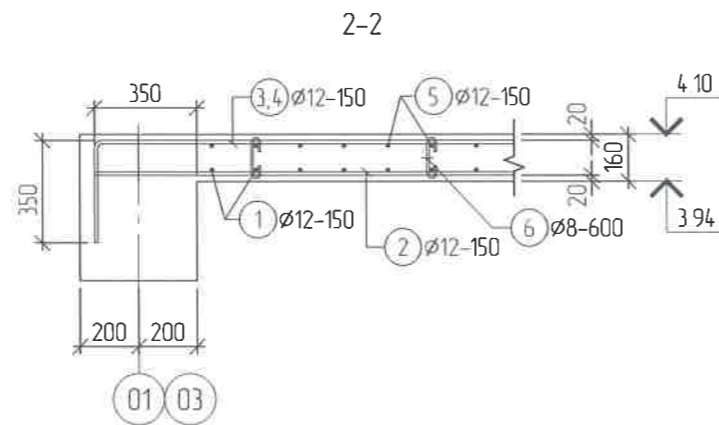
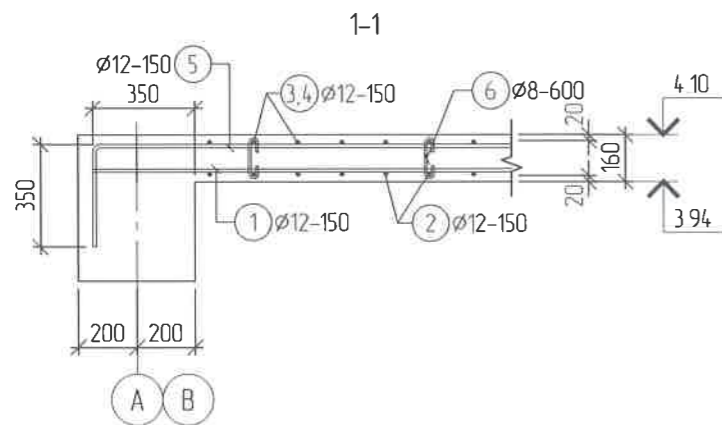
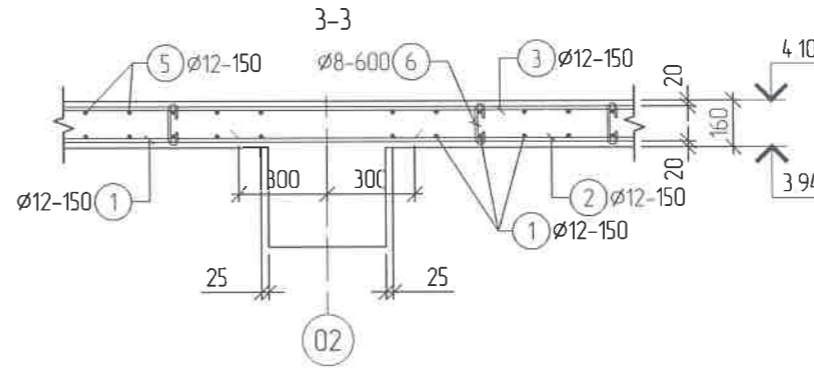
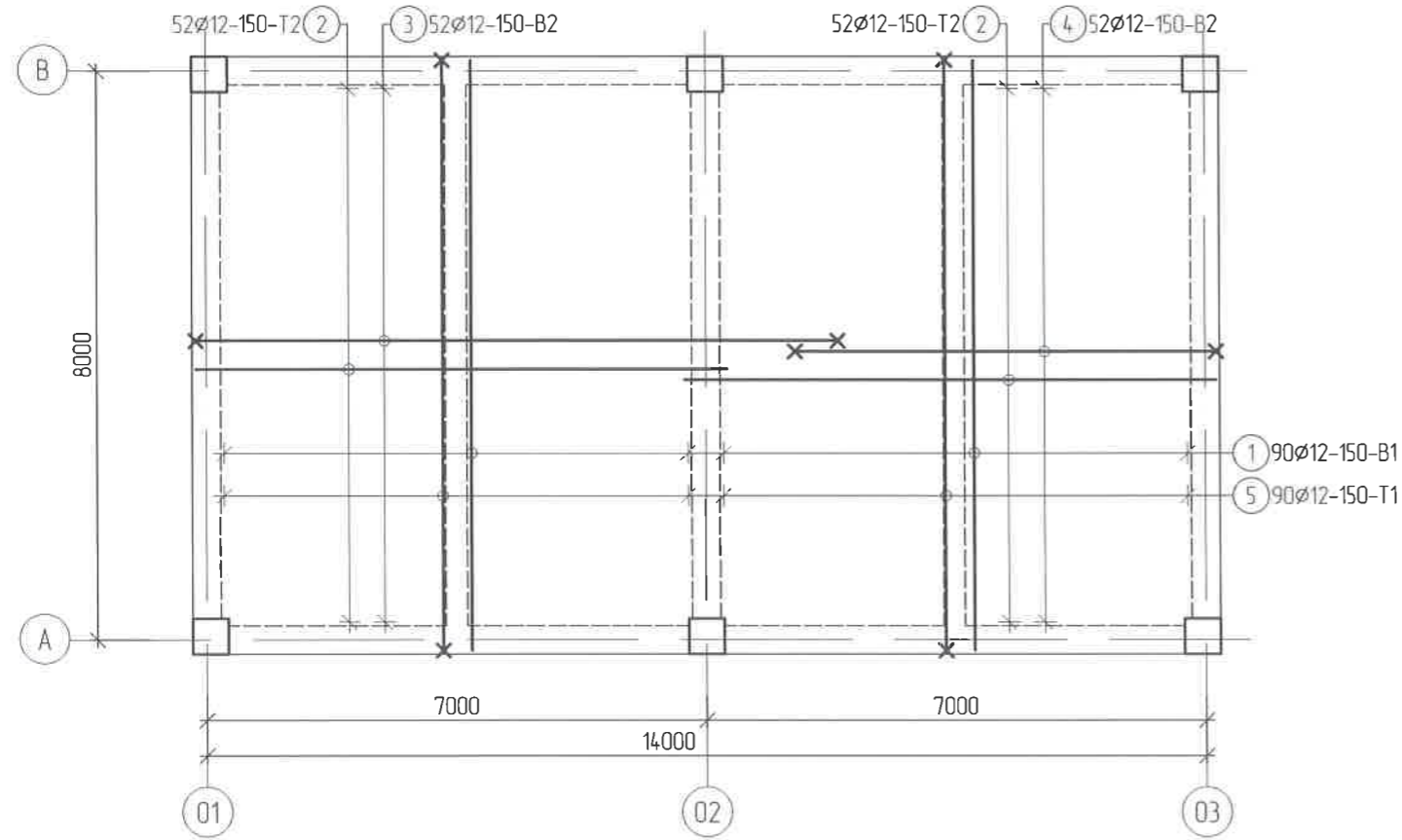


Material schedule of RC member /Цумгамал төмөрбетон хийцийн материалын тодорхойлолт/

Mark /ПОЗ /	Description /ТЭМДЭГ/ЛЭГЭЭ/	Name /НЭР/	Qty Т шир	Weight /ЖИН /кз/	
				Unit /Нэгж	Total /Нийэм
		Parapet wall PW-1 /Халхавч хана/	1	330 28	330 28
1	ГОСТ 5781-82	∅10 А400 L= 8300	176	0 73	128 14
2	ГОСТ 5781-82	∅10 А400 L= 7450	4	27 15	108 59
3	ГОСТ 5781-82	∅6 А240 L= 9650	98	0 95	93 55
		Concrete /Бетон В15/ V=5 28м³			

0 2020/05/20 Issued for construction Rev Огноо / Date Засвар өөрчлөлт / Revision note			УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING		IDOM PCDP "ПуСидуПу"ХХК		4 10 түвшний хучилт, халхавч хана /PW-1/-н байгуулалт, арматурлал, мат/түүвэр Slab /at level 4 10/ , parapet wall /PW-1/ layout, PW-1 reinforcement			Ye шам: Phase A3/00
			Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation LUX DEV		Team lead Мр Angeles sanchez Authorized architect Pablo Elorz Gaztelu Инженер Engineer С.Батбаяр Batzaya S Гүйцэтгэсэн Drawn by С.Батбаяр Batzaya S Шалгасан Checked by Б.Одбаясхад Odbayasakh B		EG Шуфр: МСРН: 100675 Масштаб: Scale M:1/ 100,25 S:1/ 100,25 TG Шуфр: SCPN Зургийн дугаар: Drawing number: NCC-DD-STR-2995 ББ-6 16		Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet 19	

Reinforcement of S-2 at 4.10  
4.10 түвшний хучилтын арматурлал

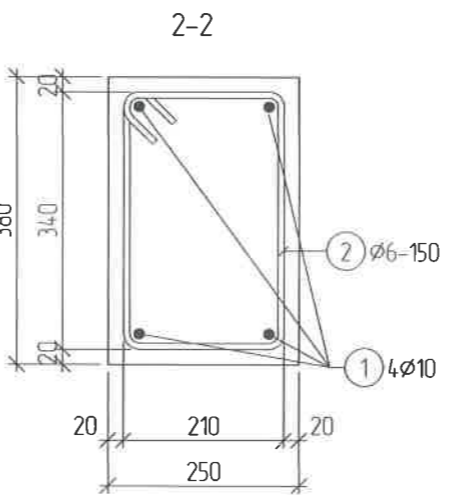
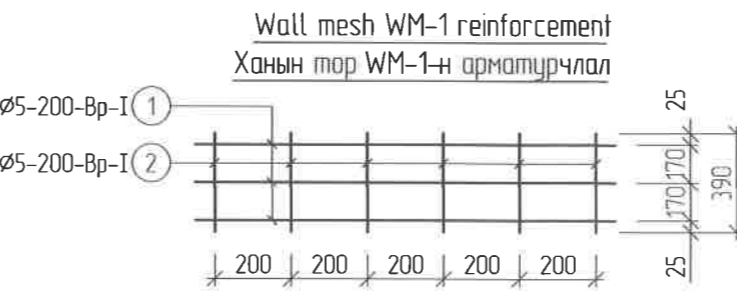
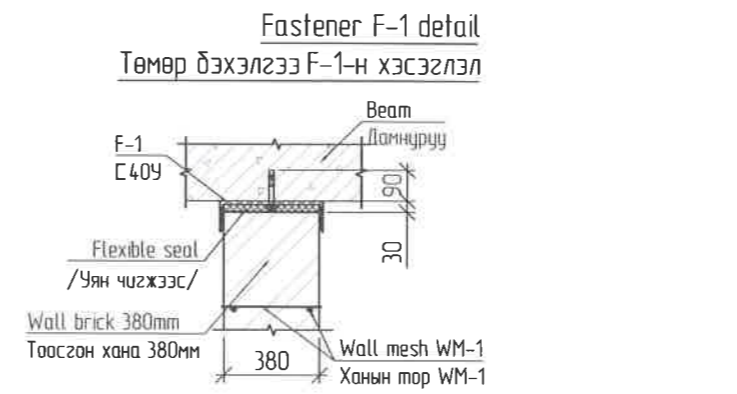
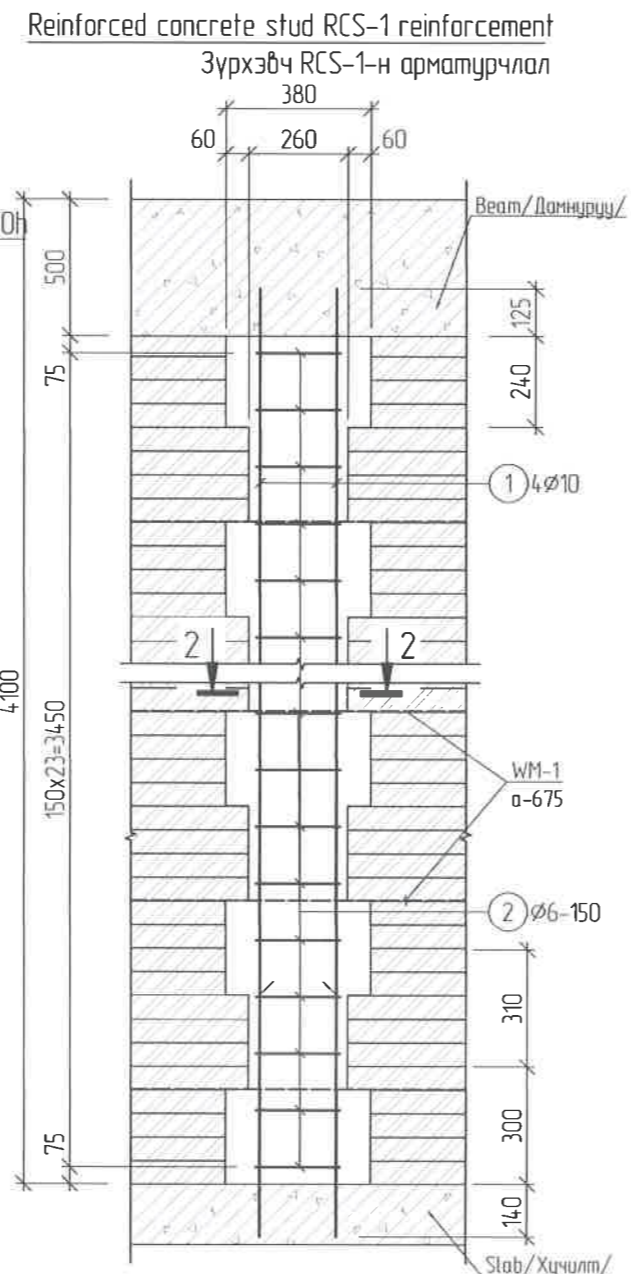
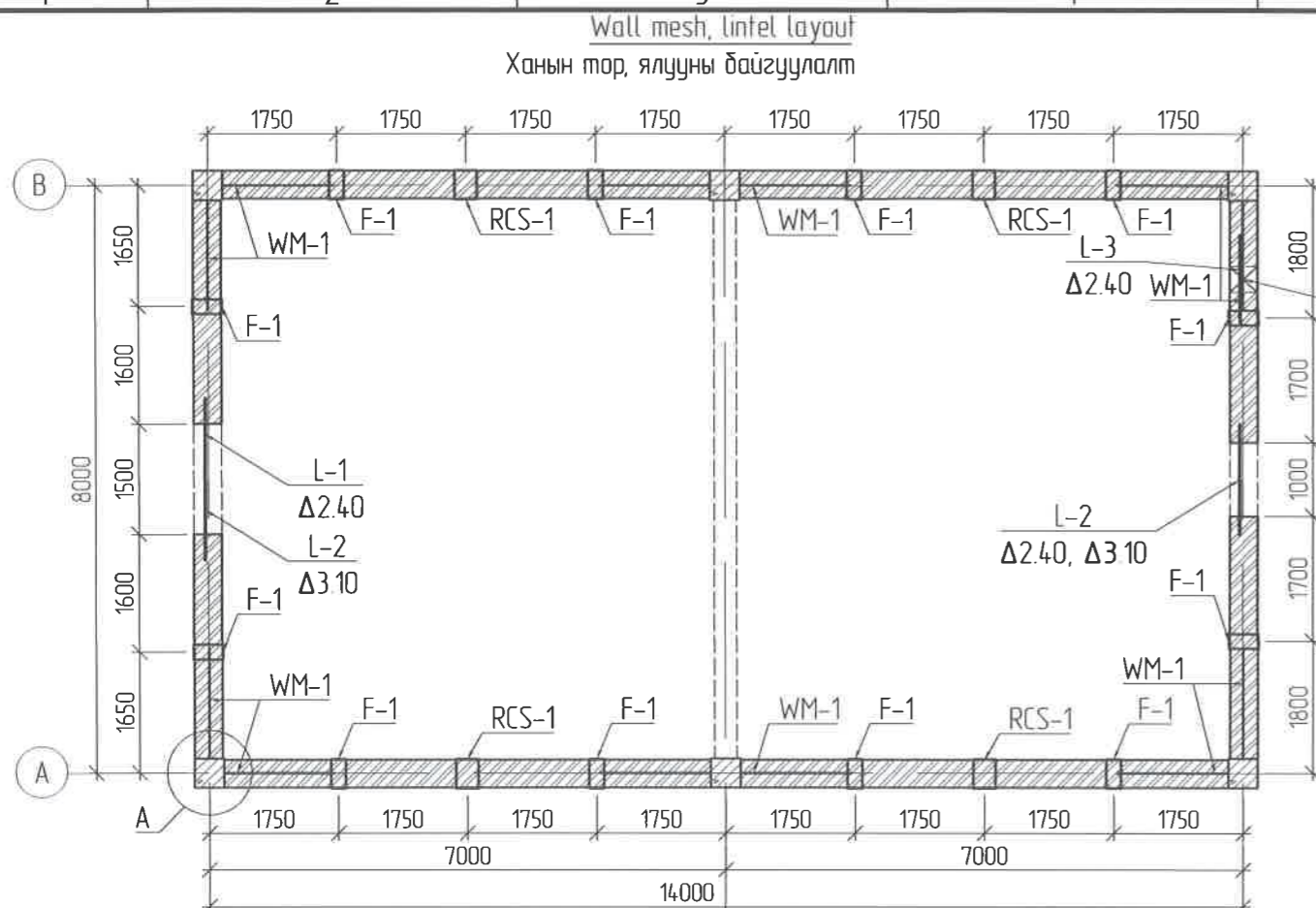


ЭХСН  
2020.09.18

ЦУТГАМАЛ ТӨМӨРБЕТОН ХИЙЦИЙН МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

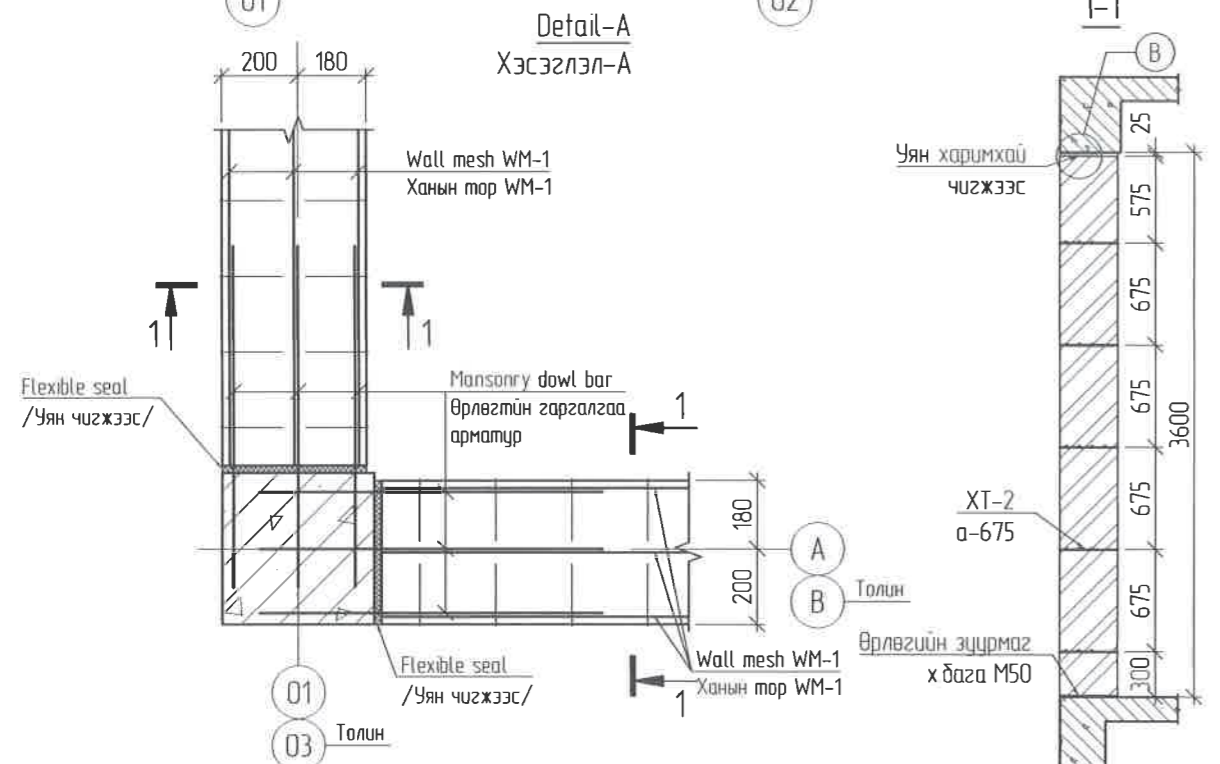
ПОЗ	ТЭМДЭГЛЭГЭЭ	НЭР	ТОО ШИР	ЖИН /кз/	
				НЭГЖ	НИЙТ
		Reinforcement of slab at level 4.10	1	281102	281102
1	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 8300	90	7.37	663.34
2	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 7450	104	6.62	688.02
3	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 9420	52	8.36	434.98
4	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 6320	52	5.61	291.83
5	ГОСТ 5781-82	∅ 12 A 400 L= 8950	90	7.95	715.28
6	ГОСТ 5781-82	∅ 6 A 240 L= 270	293	0.06	17.56
		Материал			
		Бетон В20 /м3/ V= 2105			

		УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING				4.10 түвшний хучилтын арматурлал, огтлол, материалын түүвэр Slab /at level 4.10/ reinforcement, section, material schedule		Үе шат Phase A3/00			
		Захиалагч Client Luxembourg Agency for Development Cooperation				Төслийн удирдагч Team lead Эрх бүхий архитектор Authorized architect Инженер Engineer Гүйцэтгэсэн Drawn by Шалгасан Checked by		МР Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батзаяа Batzaya S С.Батзаяа Batzaya S Б.Одбаясах Odbayasakh B	ЕГ Шуфр: MCPN 100675 ТГ Шуфр: SCPN PCDP-19-14	Масштаб: Scale M1/100,25 S1/100,25 Зургийн дугаар Drawing number NCC-DD-STR-2996 ББ-61	Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet 19
0	2020/05/20	Issued for construction									
Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note									



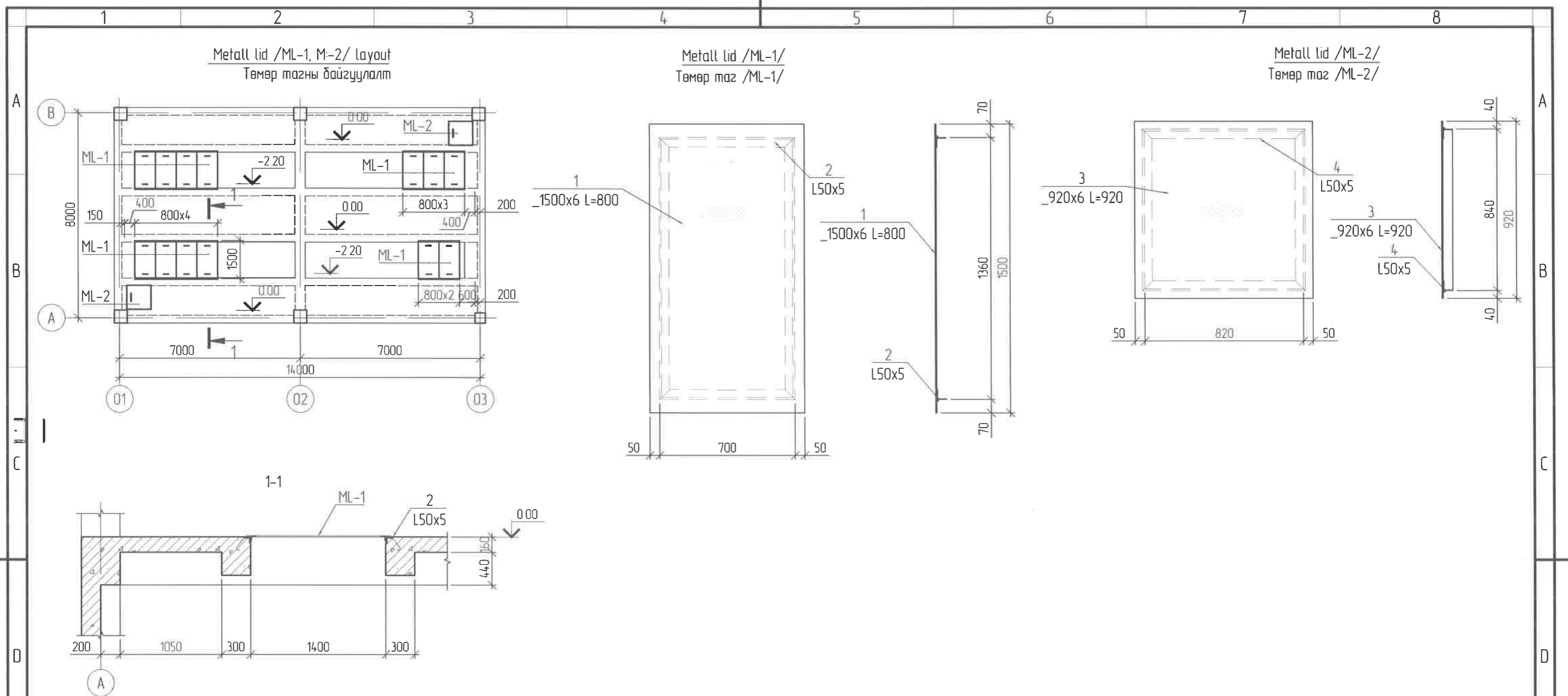
Mark /Поз/	Description /Тэмдэглэгээ/	Name /Нэр/	Qty /Т шир/	B1	1	Total /Дүн/	Weight /Жин/
L-1		Я22.12.14	3	-	1	3	285 кг
L-2		Я15.12.14	3	-	3	9	549 кг
L-3		Я12.12.14	3	-	1	3	150 кг

Mark /Поз/	Shape /Зазвар/
RCS-1	
2	



Mark /Поз/	Description /Тэмдэглэгээ/	Name /Нэр/	Qty (T шир)	Weight /Жин/ kg	
				Unit /Нэгж/	Total /Нийт/
		Reinforced concrete stud RCS-1 /Зүрхэвч/	4	15.1	60.5
1	ГОСТ 5781-82	φ10 A400 L= 3870	4	2.4	9.5
2	ГОСТ 5781-82	φ6 A240 L= 1050	24	0.2	5.6
		Material /Material/			
		Concrete /Бетон/ B15 V=0.37 м³			
1	ГОСТ 8240-97	Fastener F-1 /Төмөр дэхэлгээ/ C 40Y L= 200	12	9.66	115.92
1	ГОСТ 6727-80	Wall mesh WM-1 /Ханын тор/ φ 5 Br-I L= 270000	ц/м	416	416
2	ГОСТ 6727-80	Wall mesh WM-1 /Ханын тор/ φ 3 Br-I L= 390	450	0.02	9.7

0 2020/05/20 Issued for construction Rev 02/05/20 Засвар өөрчлөлт / Revision note		3ӨВШӨӨРӨЛЦСӨН COORDINATED WITH БА ARC Б Анхбаяр ХАС HVAC Г Болдбаяр ХТ ДГ ELE Д Нанжаа ХД СІТ Я Бадрал		УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10KV DISTRIBUTION BUILDING		IDOM PCDP "Пусидули"ХХК		Ханын тор, ялууны байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр Wallmesh and lintel layout, section, material schedule		Ye sam Phase: A3/00 Огноо: 2020/05/20 Хуудас: Total sheet 19	
		Захиалагч Client: Luxembourg Agency for Development Cooperation Зүрх судасны төв Cardiovascular centre		LUX DEV		Мэ Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр С.Батбаяр		EG Шифр: MСPN 100675 ТГ Шифр: SCPN PCDP-19-14		Масштаб: M1/100,50 S1/100,50 Зургийн дугаар: NCC-DD-STR-2997 ББ-6.16	



МАТЕРИАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Позиц	Тэмдэглэгээ	Нэр	Тоо шир	Хүнд /кг/	
				Нэгж	Нийм
Төмөр маз ТТ-1			13	72.05	936.68
3	MNS JIS G 3112:2002	-1500x6 L=800	1	56.52	56.52
4	ГОСТ5781-82*	50x5 L= 4120	1	15.53	15.53
Төмөр маз ТТ-2			2	52.23	104.46
5	MNS JIS G 3112:2002	-920x6 L=920	1	39.87	39.87
6	ГОСТ5781-82*	50x5 L= 3280	1	12.37	12.37

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН COORDINATED WITH		УЛААНБААТАР ХОТ, БАЯНГОЛ ДҮҮРЭГ, 5-Р ХОРОО, "ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ ТӨВ"-ИЙН 10КВ ХУВААРИЛАХ БАРИЛГА 5-TH KHOROO, BAYANGOL DISTRICT, ULAANBAATAR "NATIONAL CARDIOVASCULAR CENTRE" 10kV DISTRIBUTION BUILDING		<b>IDOM</b> 		Төмөр мазны байгуулалт, огтлол, материалын түүвэр Metall lid /ML-1, ML-2/ layout, section, material schedule		Ye шат: Phase A3/DD		
БА ARC ХАС HVAC	 Б.Анхбаяр	Д.Нанжаа	Я.Бадрал	Захиалагч Client Зүрх судасны төв Cardiovascular centre	Luxembourg Agency for Development Cooperation 	Төслийн удирдагч Team lead Эрх бүхий архитектор Authorized architect Инженер Engineer Гүйцэтгэгч Drawn by Шалгасан Checked by	 М <sup>о</sup> Angeles sanchez Pablo Elorz Gaztelu С.Батбаяр Balzaya S С.Батбаяр Balzaya S Б.Одбаясах Odbayasakh B	EG Шифр: MCPN 100675 ТГ Шифр: SCPN PCOP-19-14	Масштаб: Scale M:1/ 150,20 S:1/ 150,20 Зургийн дугаар: Drawing number NCC-DD-STR-2998 ББ-6 14	Огноо: Date 2020/05/20 Хуудас: Total sheet 19
0	2020/05/20	Issued for construction								
Rev	Огноо / Date	Засвар өөрчлөлт / Revision note								