"Эм Эс Эл" ХХК
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-245/24
Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower-1503
Утас: +976 99031447, 75330088
и-мэйл: MSL.architects1@gmail.com

"MSL" LLC
Ministry of construction and urban development license No: ZT12-245/24
AddreDP: UB Tower, Suite #1503, 43th khoroo Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia
Cell phone: +976 99031447, 75330088
e-mail: MSL.architects1@gmail.com

ЕГ ШИФР / GE: MSL-24-18

(ЗАВХАН АЙМАГ, УЛИАСТАЙ СУМ)
(ULIASTAI SOUM, ZAVKHAN PROVINCE)

ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

(Холбоо дохиололын хэсэг - **ХД**)

БОЛОВСРУУЛСАН:

"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ /Г.БОЛОРМАА/

ЗУРГИЙН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР /Т.ПҮРЭВЗАГД/

УЛААНБААТАР 2024 / ULAANBAATAR 2024

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ /DRAWING LIST, ТАЙЛБАР БИЧИГ/ NOTES

Хуудас Page	Нэр Name	Тайлбар Note
ХД-1 CIT-1	Зургийн бүрдэл, Тайлбар бичиг Drawing list, General notes	
ХД-2 CIT-2	Таних тэмдэг General legend	
ХД-3 CIT-3	Угсралтын бүдүүвч Installation diagramm	
ХД-4 CIT-4	Материалын түүвэр Material list	
ХД-5 CIT-5	Зоорийн давхрын байгуулалт /Холбоо мэдээлэл, зарлан мэдээлэх,туслaмж дуудах систем/ Basement floor plan /Communication, Public address system, Emergency call/	
ХД-6 CIT-6	1st давхрын байгуулалт /Холбоо мэдээлэл, зарлан мэдээлэх,тусламж дуудах систем/ 1st floor plan /Communication, Public address system, Emergency call/	
ХД-7 CIT-7	2-р давхрын байгуулалт /Холбоо мэдээлэл, зарлан мэдээлэх,тусламж дуудах систем/ 2nd floor plan /Communication, Public address system, Emergency call/	
ХД-8 CIT-8	Зоорийн давхрын байгуулалт /Галын дохиолол,ажиглалт хяналтын систем/ Basement floor plan /Fire alarm, CCTV system /	
ХД-9 CIT-9	1st давхрын байгуулалт /Галын дохиолол,ажиглалт хяналтын систем/ 1st floor plan /Fire alarm, CCTV system /	
ХД-10 CIT-10	2-р давхрын байгуулалт /Галын дохиолол,ажиглалт хяналтын систем/ 2nd floor plan /Fire alarm, CCTV system /	

Тайлбар

Хөгжлийн бэрхшээлтэй хүний хөгжлийн төвийн барилгын холбоо дохиоллын ажлын зургийг барилгын төлөвлөлт,байгууллалтын дагуу зохих норм дүрмийг үндэслэн хийж гүйцэтгэв.

Үүнд: -Холбоо ба дохиоллын ажлын зураг MNS6586-2016
- Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНбД-21-04-05
- Барилгын зурагт холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ MNS5532:2022
- Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камерын стандарт /Ерөнхий шаардлага MNS 6423 : 2019/

Зурагт тусгасан үндсэн шийдэл

Сувагчлал :

-Зоорийн давхрын холбооны өрөөнөөс 500мм-ийн өргөнтэй кабелийн тавиурыг холбооны босоо суваг хүртэл татах бөгөөд уг сувагт зоорийн давхраас 2-р давхар хүртэл ф-50мм-ийн хоолой 8 эгнээг давхрын хуваарилах самбараар дамжуулан суурилуулна.

-Мэдээлэл холбооны дэд бүтэц ба дохиолол, хамгаалалтын системийн хэрэглэгчийн шугамын кабелийг ф 16-22мм-ийн пластмассан хоолойд сүвлэж угсарна.

Суурин телефон сүлжээний төлөвлөлт:.

-Дотуур холбооны станцыг /37-с багагүй дугаартай/ холбооны өрөөнд 100х2 кроссуудын хамт суурилуулна.

-100х2 Кроссоос 10х2 болон 20х2 кабелийг, босоо болон хэвтээ сувагчлалаар татаж давхруудын хуваарилах самбаруудад суурилуулсан 10х2,20х2 багтаамжтай хэрэглэгчийн хуваарилах хайрцагуудад тус тус холбоно .

-Давхрын хуваарилах самбаруудад суурилуулсан 10х2 болон 20х2 багтаамжтай хэрэглэгчийн хуваарилах хайрцагуудаас UTP Cat.4 хэлбэрийн 2х2х0,5мм утсаар хэрэглэгчийн телефоны залгуур хүртэлх холболтыг хийнэ.

-Гурвалсан үйлчилгээний гол төхөөрөмж /MDU-24/ийн аналог телефоны портноос телефон сүлжээг холбоно.

Интернет,компьютерийн сүлжээ, IPTV төлөвлөлт:

-Интернетийн ба Компьютерийн сүлжээний гол зангилаа Сэлгэгч /switch/-үүдийг холбооны өрөөнд холбооны зогсуур /rack-19 /-д тоноглох бөгөөд салбар сэлгэгч /switch/ -үүдийг давхруудын самбарт суурилуулан түүнээс өрөөнүүдийн компьютерийн сүлжээ, интернетийн залгуур хүртэлх холболтыг UTP-Cat.6 0.5x4P хэлбэрийн утсаар хийнэ.

-IPTV-н гол төхөөрөмж /MDU 24-port/-г зоорийн давхарт холбооны өрөөнд холбооны төмөр шкаф /rack-19'/-д тоноглох түүнээс өрөөнүүдийн IPTV-н залгуур хүртэлх холболтыг UTP-Cat.6 0.5x4P хэлбэрийн утсаар хийнэ.

-Гурвалсан үйлчилгээ /Телефон сүлжээ, интернет сүлжээ, IPTV/-н нэгдсэн оролтыг 8-соге-н шилэн кабелиар оруулна.

Галын дохиолол системийн төлөвлөлт:

-Галын дохиоллын систем нь хаяглагдсан систем байна.

-Галын дохиоллын хүлээн авах станцыг 1-р давхарт хүлээн авах хэсэгт суурилуулан хяналтыг хийнэ.

-Галын дохиоллын хүлээн авах станцаас таазанд болон хананд суурилуулсан мэдээлэгчүүдийг 1х2х1,0 мм маркийн галд тэсвэртэй кабелиар ф16 мм- ийн уян хоолойд сүвлэн холбоно.

-Галын дохиоллын хүлээн авах станц нь зарлан мэдээлэх системтэй холбогддог байна.

-Галын дохиоллын систем нь нөөц тэжээлийн батарейтэй байх ба үл тасалдах цахилгаан тэжээл/UPS/-д холбогдсон байна.

-Галын дохиоллын панелиуд цахилгааны ослын самбартай холбогдоно. Цахилгаан тасарсан үед идэвхгүй горимдоо 24 цаг, дохиоллын үед 30 минутаас багагүй хугацаанд ажиллана.

-Галын дохиоллын гогцоо /Loop/-д холбогдох элементийн тоо 126-с багагүйг холбох боломжтой байх ба системийг угсрахаас өмнө захиалагч болон гүйцэтгэгч сонгож авсан системийн гогцоонд угсрагдах мэдээлэгчийн тоог гогцооны тооцоолуур /Loop calculator/-р тооцож үзэн угсралтыг хийх шаардлагатай.

Ажиглалт хяналтын системийн төлөвлөлт:

-Ажиглалт хяналтын систем нь интернет протоколд суурилсан /IP/ систем байхаар төлөвлөв.

-Ажиглалт хяналтын системийн хүлээн авах станцыг холбооны өрөөнд холбооны зогсуур /rack-19"/-д тоноглон ажиглалтын дэлгэцийг хүлээн авах хэсэгт суурилуулан хяналтыг хийнэ.

-Барилгын гол орц гарцууд болон дээр ажиглалтын дуранг суурилуулхаар төлөвлөсөн бөгөөд ажиглалт дуранг хананд болон таазанд суурилуулан UTP-Cat.6 хэлбэрийн кабелиар ф16 мм- ийн уян хоолойд сүвлэн холбооны төмөр шкаф болон давхрын самбаруудад суурилуулсан POE Switch-д холбоно.

Зарлан мэдээлэх системийн төлөвлөлт:

-Зарлан мэдээлэх системийг онцгой байдлын /ослын/ үед болон ердийн үед ажиллах боломжтойгоор төлөвлөсөн бөгөөд чанга яригчуудыг дүүжин тааз ба хананд суурилуулан 1*2*1.5мм утсаар ф16 мм- ийн уян хоолойд сүвлэн холбоно.

-Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт өсгөгчүүд дагалдах тоног төхөөрөмжүүдийг холбооны өрөөнд холбооны төмөр шкаф/rack 19"/ тоноглоно.

-Зарлан мэдээлэх систем нь галын дохиоллын системтэй холбогдох ба галын тодорхойлогдсон бүсээс ирсэн мэдээллийг авч зохих бүсэд галын аюулгүй байдлын мэдээллийг хүргэдэг байна.

Тусламж дуудах системийн төлөвлөлт:

-Тусламж дуудах системийг ариун цэврийн өрөөнд төлөвлөсөн бөгөөд энэ нь хүлээн авах станц буюу удирдлагын контреллор, ариун цэврийн өрөөнд суурилуулах тусламж дуудах дуудлага хийх таазнаас унжуулж суурилуулдаг татуурга, хананд суурилуулах түүзан товчлуур /Dado panic strips / мөн ариун цэврийн өрөөний үүдэнд суурилуулах мэдээллийн зориулалттай гэрэл болон дуут дохио өгөгч, зэрэгээс бүрдэх бөгөөд угсралтыг UTP-Cat.6 кабелиар ф-16мм-ийн уян хоолойд сүвлэн холбоно.Хүлээн авах станц буюу үндсэн холболтын контроллерыг ресешин /хүлээн авах хэсэгт/ суурилуулна.Ариун цэврийн өрөөний тоноглолуудыг суурилуулах нарийнвчилсан хэмжээг БА хэсгийн Ариун цэврийн өрөөний хэсэглэлийн зургаас үзнэ үү.

-Гүйцэтгэгч байгууллагын сонгож авсан тоноог төхөөрөмжөөс хамаарч холболтын шийдэл өөрчлөгдөж болох бөгөөд гүйцэтгэгч угсралтын ажлыг эхлэхээс өмнө захиалагчтай тохиролцон ямар брэндийн тоног төхөөрөмж суурилуулахаа сонгосон байх нь зохимжтой.

Газардуулга:

-Төлөвлөж байгаа тоноог төхөөрөмжийг аюулгүй байдлаар ашиглах үйлчлэхийн тулд аппарат хэрэгслийн металл их биеийг газардуулга бүхий хүрээнд гагнаж холбоно.

-Газардуулгын эсэргүүцэл 4,0 Ом-оос хэтрэхгүй байна.Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжийн газардуулгыг дотор цахилгааны зургийн газардуулгын тооцоонд тусгаж өгсөн бөгөөд уг зурагт тусгагдсан Холбооны техникийн өрөөний газардуулгын хүрээ рүү холбооны төмөр шкаф /rack/-ыг 1*4,0 мм-ийн газардуулгын зэс кабелиар холбож өгнө кабелийг материалын түүвэрт тусгав.

Угсралтын ажил:

-Угсралтын ажлыг эхлэхээс өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авч, ТАА-н дүрмийн дагуу угсралтын ажлыг мэргэжлийн угсралтын байгууллагаар хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.

-Давхрын хуваарилах самбарын хэмжээ нь H1000x800x200мм байх ба шалнаас +1,5м-ийн өндөрт суурилуулна.

-Телефон,Компьютерийн сүлжээ,IPTV залгуурuудыг шаланд болон шалны түвшинээс 0,3м өндөрт суурилуулна.

Notes

The Communication and Alarm System drawings of the Development Center for the Persons with Disabilities building was designed in compliance with the existing norms and regulation.

- MNS6586-2016 communication and alarm system design drawing
- BNbD-21-04-05 Automatic fire extinguishing and alarm equipment of the building
- MNS5532:2022 Communication and alarm equipment symbols
- MNS 6423 : 2019 General technical reqiurements for video surveillance systems

Surveillance standards for buildings, apartments and streets

Main solutions incorporated in the drawings:

Channeling:

-From the communication unit in the basement, 500mm wide cable tray should be connected to the vertical communication channeland 8 rows of Ф-50mm wide pipes shall be installed from the basement to the second floor through the floor distribution board.

-Information and communication infrastructure and alarm system cables with Ф16-22 mm should threaded into plastic pipes.

Telephone system planning:

-Private Branch Exchange (number not less than 37) will be installed in the communication room with 100x2 crosses.

-from 100x2 Cross 10x2 and 20x2 cables will be installed through the vertical and horizontal ducts and connected to the distribution boxes installed on the floors.

-From the distribution boxes with 10x2 and 20x2 capacity, UTP Cat.4-2x2x5.0mm wires will be connected to the customer's telephone socket.

Internet and computer network, IPTV planning:

-The switches in the rack-19 will be placed in the communication room and branch switches placed at each floor and connected to the communication board of the rooms and further to the computer network and internet connection in the rooms. Internet and computer network installation will be done using UTP-Cat.6 0.5x4P cable.

-IPTV MDU in the rack-19 will be placed in the communication room, connection from the MDU to the IPTV socket will be done UTP-Cat.6 0.5x4P cable.

-For Internet,Telephone,IPTV fiber optic cables threaded into Ф110 plastic pipes will go through the basement floor and connected to the FDF in the basement.

Fire alarm system planning:

-The fire alarm system will be a addressabe system.
- Fire alarm control panel /FACP/ will be on the 1st floor in the reception area and monitored.
- 1x2x1.0mm fire-resistant cables threaded into Ф16 pipes shall be installed from the FACP to the ceiling and wall-mounted detectors.

-The FACP will be connected to the Public address system.

-The fire alarm system shall have a backup battery and be connected to an uninterruptible power supply (UPS).

-Fire alarm protection panels shall be connected to the electrical emergency panel. In case of power failure, it shall operate in inactive mode for 24 hours and in case of alarm for at least 30 minutes.

-Have possibility to connect at least 126 elements to the fire alarm loop and the client shall be informed before installation of the system. The number of informants to be installed in the system loop selected by the client should be calculated using a loop calculator.

CCTV system planning:

-The CCTV system is planned to be based on internet protocol /IP/ system.

-The NVR,Switchs of the CCTV system shall be equipped in the communication room with a communication /rack-19"/ and the monitoring screens in the reception .

-It is planned to install surveillance cameras at the main entrances and exits of the building and mounted on the walls.

-Cameras mounted on the wall and ceiling will be connected via UTP-Cat.6 cables threaded into Ф16 pipes to the POE switches in the rack-19.

Public address system /PAS/ planning:

-The PA system is designed to work in case of emergency and normal situation. The loud speakers shall be mounted on the ceiling and walls; connected via 1*2*1.5mm wires threaded into Ф16mm pipes.
- The Control equipments amplifiers of the PA system will be equipped and placed in the rack 19" in the communication room.

-The PA system shall be connected to the fire alarm system and shall receive information from the identified fire zone and deliver fire safety information to the appropriate zone.

Emergency call system planning:

--The emergency call system is designed for the bathroom and consists of a receiving station, a control controller, a ceiling-mounted pullcord for making a call also a combined sounder beacon installed on the bathroom door, and reset button. The installation should be done using UTP-Cat.6 wires threaded into Ф-16mm flexible pipes. The receiving station will be installed at the reception desk along with the main controller device.

-Depending on the equipment selected by the contractor, the connection solution may change and can also be solved by wireless system. Before starting work, it is advisable to agree with the client and choose which brand of equipment to install.

Grounding:
- the planned grounding equipment shall be wielded into the ground for safety reasons.
- The grounding of the communication and alarm system equipment shall be included in the grounding calculation of the electrical drawing, and the communication metal rack shall be connected to the grounding frame of the communication technical room shown in the drawing with a 1* 4.0 mm copper grounding cable. Copper cable will be included in the material lists.

Installation work:
- Before the installation work, the relevant permission should be obtained from the government organizations and installation should be performed by the certified installation company and in compliance with the norms and rules.

-The size of the distribtion board /communication board / shall be H1000x800x200mm, and above the floor at+ 1.5m.

-Telephone, computer network and IPTV sockets will be installed on the floor and 0.3m above floor level.

4-03

2025.01.08

МОНГОЛ УЛСЫН ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР № 08-096 ULZIIBAYAR Jadamba 1118456510 MONGOLIAN CONSULTING ENGINEER

Үе шат / Stage:		Ажлын зураг / Design drawing	
architect s "Эм Эс Эл" ХХК "MSL" LLC	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19 Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503 Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19 Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia		
Инженер Engineer		Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T	
Гүйцэтгэсэн Drawn by		Т.Учралт Uchralt.T	
Шалгасан Check drawing		Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T	

Завхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

ЗУРГИЙН БҮРДЭЛ, ТАЙЛБАР БИЧИГ

DRAWING LIST, GENERAL NOTE

Масштаб: Scale:	-	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-01 CIT-01	Хуудас: Total page:	10
ЕГ Шифр: GE:	MSL-24-18	ТГ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

A2

ТАНИХ ТЭМДЭГ/LEGEND

Нэр/Name	Таних тэмдэг/Symbol
ТЕЛЕФОН СУЛЖЭЭ /TELEPHONE SYSTEM	
Телефоны хуваарлах хайцаг 10*2,20*2 (дугаар / хэрэглэгчийн тоо) Telephone distribution box 10*2,20*2 (number / number of users)	10 X-1/1 20 X-1/1
Телефоны хуваарилах бокс 100*2 Telephone cross /block/ 100*2	100
Телефоны үүр /хананд/ Telephone socket /wall/	
Телефоны үүр /шалан/ Telephone socket /Floor/	
Электрон автомат телефон станц Private branch exchange /PBX/	
КОМПЬЮТЕРИЙН СУЛЖЭЭ /COMPUTER NETWORK	
Компьютер сүлжээний хэрэглэгчийн үүр /хананд/ Network socket /wall/	
Компьютер сүлжээний хэрэглэгчийн үүр /шалан/ Network socket /floor/	
Компьютерийн сүлжээний свич /n-портын тоо/ Switch /n-Port number/	Sw-n
Шилэн кабелийн төгсөлийн төхөөрөмж, Хувиргагч /FDF, Media converter/ Fiber distribution frame, Media converter /FDF, Media converter/	FDF-n M.Co
ИНТЕРНЕТ ПРОТОКОЛД СУУРИЛСАН ТВ /IPTV	
Хананд суурилуулах IPTV телевизийн үүр/IPTV outlet	
Олон хэрэглэгчийн хуваарилах төхөөрөмж-MDU /n-гаралтын тоо/ Multidwelling unit-MDU /n-port number/	MDU-n
ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ /FIRE ALARM SYSTEM	
Галын дохиололын хүлээн авах станц Fire alarm control panel	FACP
Галын мэдрэгч /S-утааны,H-дулааны,F-гараар/ Fire detectors /S-Smoke,H-heat,F-manual call point/	S H F
Гэрлэн болон дуут дохио өгөгч combined Sounder and Beacon	
Тогтмол хүчдэлийн тэжээлийн блок, нөөц батерейны хамт Power supply, with backup battery	
АЖИГЛАЛТ, ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ /CCTV SYSTEM	
Ажиглалт хяналтын системийн дүрс бичлэгийн төхөөрөмж Network video recorder	NVR
Ажиглалтын дуран /дотор/ Camera /indoor/	
Ажиглалтын дуран /гадна/ Camera/Outdoor/	
Ажиглалтын дэлгэц Monitor	42"
Сүлжээ салаалах төхөөрөмж n-гаралтын тоо POE Switch n-port number	P.Sw-n
ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ /PUBLIC ADDRESS SYSTEM	
Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт Control eqiupments pre-amplifier,amplifier	
Чанга яригч / Таазанд суурилуулах/ Speaker/ceiling/	
Чанга яригч / Хананд суурилуулах/ Speaker/wall/	
Удирдлагын микрофон Remote microphone	RM

ТУСЛАМЖ ДУУДАХ СИСТЕМ /EMERGENCY CALL SYSTEM	
Тусламж дуудах системийн хүлээн авах станц, удирдлагын конроллер Reciever station, controller	
Дуудлага дахин сэрээх товчлуур Reset button	
Тусламж дуудах татуурга таазнаас унжуулж суурилуулдаг Alarm pull cord	
Ариун цэврийн өрөөний үүдэнд байрлах гэрлэн болон дуут дохио өгөгч Overdoor indicator /sounder beacon/	
Хананд суурилуулдаг түүзан тусламж дуудах товчлуур Dado panic strips	
БУСАД ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ /OTHER EQIUPMENTS	
Давхрын самбар Communication board /Switch board/	
Холбооны төмөр шкаф /19"/ Rack-19"	
Кабелийн тавиур Cable tray	
Цахилгаан тэжээлийн шуluутгагч,хүчдэл гүйдэл багасгагч UPS	
Үсрэлтийн давхар хоорондын шилжилт Transfer between floor frame	
Үсрэлтийн нимгэн ханатай / шулуун , уян/ ПВХ яндан. эгнээ/ PVC pipe (straight , flexible).	

Ye шат / Stage:	Ажлын зураг / Design drawing		
MSL architect s	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19 Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503		
"Эм Эс Эл" ХХК "MSL" LLC	Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19 Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia		
Инженер Engineer		Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T	
Гүйцэтгэсэн Drawn by		Т.Учрал Uchral.T	
Шалгасан Check drawing		Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T	

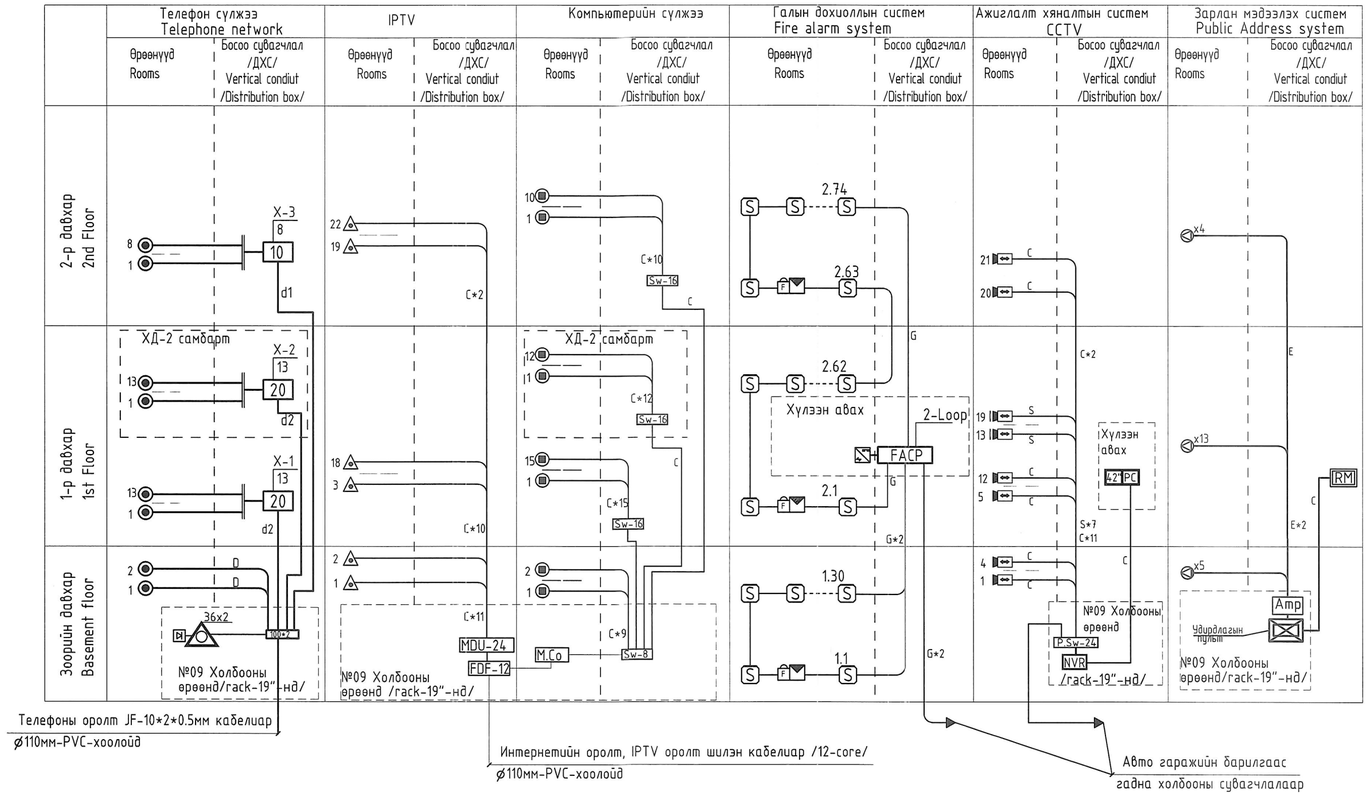
Завхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮМҮҮСИЙН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

ТАНИХ ТЭМДЭГ

LEGEND

Масштаб: / Scale:	-	Зургийн дугаар: / Drawing No:	ХД-02 / СІТ-02	Хуудас: / Total page:	10
ЕГ Шифр: / GE:	MSL-24-18	ТГ Шифр: / SC:		Огноо: / Date:	2024

УГСРАЛТЫН БУДУУВЧ /INSTALLATION DIAGRAMM



Кабелийн таних тэмдэг/Cable legend

Таних тэмдэг legend	Маяг Type	Зорилалт Purpose
C	UTP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Интернет,дотоод сулжээ, ажиглалтын дуран, IPTV,Тусламж дуудах системд Computer network.Internet, CCTV,IPTV,Emergency call system
D	UTP-Cat.4 /2*2*0.5мм/	Телефон-д Telephone
d1 d2	10*2*0.5мм,20*2*0,5мм	Телефон-д Telephone
E	1*2*1.5мм	Зарлан мэдээлэх систем Public address system
G	Галд тэсвэртэй кабель 1*2*1.0мм Fire resistance 1*2*1.0мм	Галын дохиолол Fire alarm system
S	STP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Гадна ажиглалтын дуранд Outdoor camera
O	Шилэн кабель	Интернет-д Internet inlet

Ye шат / Stage: Ажлын зураг / Design drawing

"Эм Эс Эл" ХХК
"MSL" LLC

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19
Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503

Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19
Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia

Инженер / Engineer		Т.Пүрэвзагд / Purevzagd.T
Гүйцэтгэсэн / Drawn by		Т.Учралт / Uchralt.T
Шалгасан / Check drawing		Т.Пүрэвзагд / Purevzagd.T

Завхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

УГСРАЛТЫН БУДУУВЧ

INSTALLATION DIAGRAMM

Масштаб: Scale:	-	Зурагийн дугаар: Drawing No:	ХД-03 СИТ-03	Хуудас: Total page:	10
ЕГ Шифр: GE:	MSL-24-18	ГТ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

A2

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР/MATERIAL LIST

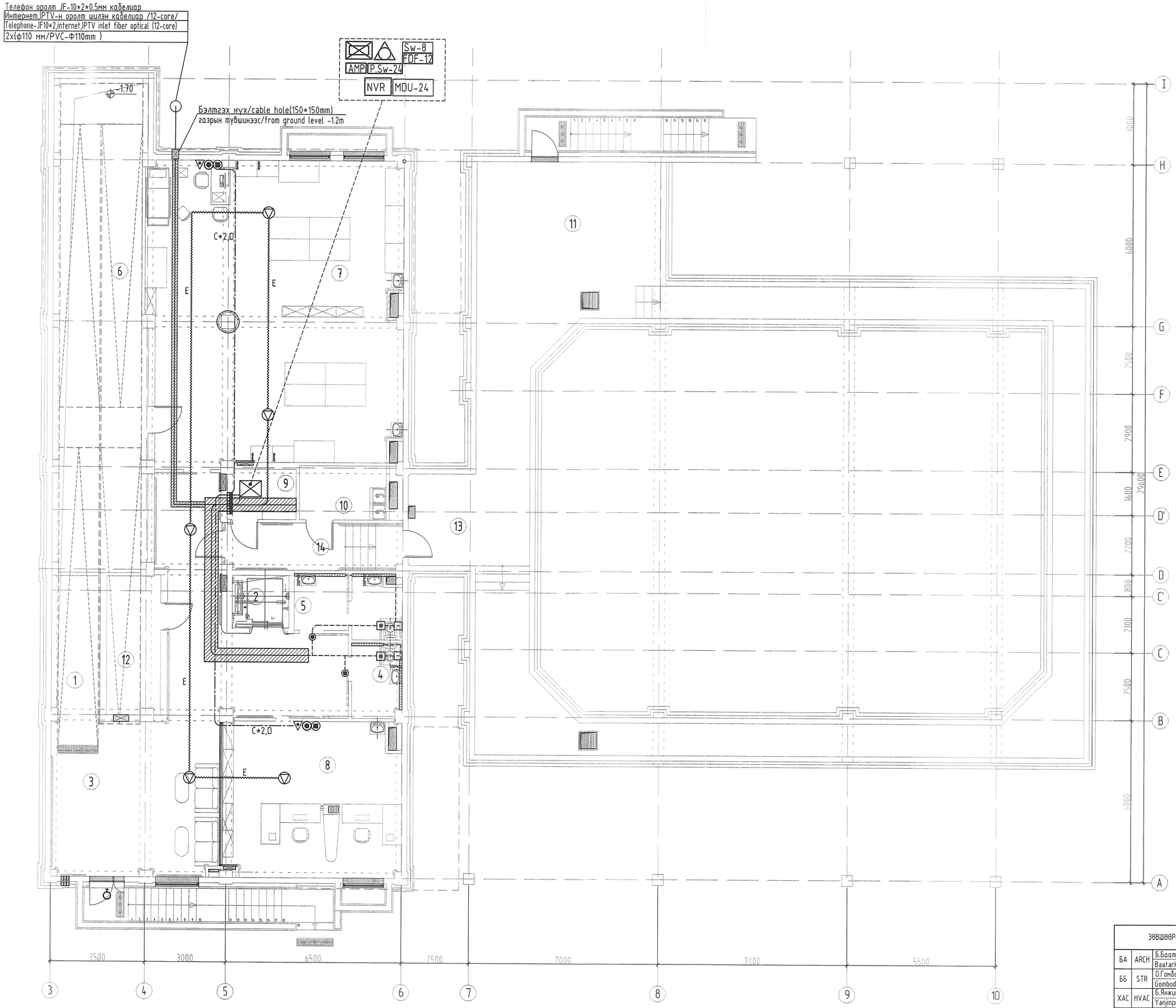
Дугаар Number	Нэр Name	Тэмдэглэгээ Type	Жин кг Unit	Тоо ш Quantity	Тайлбар Note
	Хотын телефон/Telephone				
1	Телефоны розетка/Хананд далд суулгах/		ш	32	
	Telephone socket/wall type/		pc.		
2	Телефоны розетка/Хананд далд суулгах/		ш	4	
	Telephone socket/floor type/		pc.		
3	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 4 судастай утас	UTP-2x2x0.5мм	м	950	
	4 core cable with copper conductor, polyethylene isolator and polyethylene casing	UTP-2x2x0.5мм	m		
4	Олон хосын кабелийг хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг	DP-20	ш	3	
	Олон хосын кабелийг хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг	DP-20			
6	Кабелийн хуваарлах кросс /IDC холболтоор/	100x2	ш	2	
	Кабелийн хуваарлах кросс /IDC холболтоор/	100x2	pc.		
7	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй уян кабель	PVC 20x2x0,5мм	м	95	
	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилэн бүрхүүлтэй уян кабель	PVC 20x2x0,5мм	m		
8	37 хүртэлх хэрэглэгчийг холбох дотуур холбооны электрон автомат телефон станц	KX-TDA100	КОМ	1	
	Private automatic branch exchange /PBX/ with up to 37 users capacity	KX-TDA100	COM		
	Компьютер сүлжээ,IPTV/Computer network,IPTV				
1	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP-Cat.6 0.5x4P	м	2100	
	8 core cable with copper conductor, polyethylene isolator and polyethylene casing	UTP-Cat.6 0.5x4P	m		
2	Комп.сүлжээний розетка/Хананд далд суулгах/	/Модем RJ45 /	ш	57	
	Network socket /wall/	/Модем RJ45 /	pc.		
3	Комп.сүлжээний розетка/Шалаанд далд суулгах/	/Модем RJ45 /	ш	4	
	Network socket /floor/	/Модем RJ45 /	pc.		
4	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Свич /		ш	3	16-port
	Switch		pc.		
5	Компьютерийн сүлжээний салаалагч /Свич /		ш	1	8-port
	Switch		pc.		
5	Fast internet media converter /Интернетэд/ хувиргагч	CTC, FT	ш	1	
	Fast ethernet media converter	CTC, FT	pc.		
7	Шилэн Кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-12core	ш	1	
	Fiber distribution frame	FDF-12core	pc.		
	Галын дохиолол/Fire alarm system				
1	3 гогцоо /104-с багагүй хаягтай/ хянах залгах Галын дохиоллын хаяглагдсан хүлээн авах станц		Ком	1	
	Fire alarm control paner with 2 loop /least 104 address/		Com		
2	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын хаяглагдсан мэдээлэгч		ш	86	
	Addressable Smoke detector		pc.		
3	Дулаан мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын хаяглагдсан мэдээлэгч		ш	1	
	Addressable heat detector		pc.		
4	Үл масалдах тэжээлийн блок нөөц батгерейны хамт		Ком	1	
	Power supply with Rechargeable back-up battery		Com		
5	Гараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч		ш	5	
	Manual call point		pc.		
6	Түгшүүрийн дуут дохио өгөгч /90dB/	Дуут болон гэрлэн хосолсон	ш	5	
	Alarm sounder with up to 90 db capacity	Combined sounder beacon	pc.		
7	Зэс дамжуулагчтай галд тэсвэртэй тусгаарлагчтай галын дохиоллын кабель	1x2x1.0мм	м	850	
	Fire resistance cable for fire alarm system	1x2x1.0мм	m		

	Ажиглалт хамгаалалтын систем/CCTV				
1	Дүрс бичлэгийн төхөөрөмж , ажиглалт эхлэлэн явуулах дэлгэц бүхий иж бүрэн компьютерын хамт	/NVR/,/LED-42"/, /PC/	Ком	1	MNS6423:2019
	Network video recorer with dektop computer,monitor	/NVR/,/PC/, /LED-42"/, /PC/	Сом		
2	Ажиглалтын өргөн өнцгийн хараатай хамгаалалтын дохиололын видео дуран /дотор зорилгалтын/	/IP with POE/	ш	14	MNS 6423:2019
	Wide angel video camera /indoor/	/IP with POE/	pc.		
3	Ажиглалтын өргөн өнцгийн хараатай хамгаалалтын дохиололын видео дуран /гадна/	/IP with POE/	ш	7	MNS 6423:2019
	Wide angel video camera /Outdoor/	/IP with POE/	pc.		
4	Компьютерийн сүлжээний салаалагч Свич /POE Switch /	POE Switch	ш	1	24-port
	POE Switch	POE Switch	pc.		
5	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас/ердийн/	UTP-Cat.6 0.5x4P	м	900	
	8 core cable with copper conductor, polyethylene isolator and polyethylene casing	UTP-Cat.6 0.5x4P	m		
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилэн тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас/гадна/	STP-Cat.6 0.5x4P	м	450	
	8 core cable with copper conductor, polyethylene isolator and polyethylene casing /outdoor/	STP-Cat.6 0.5x4P	m		
	Зарлан мэдээлэх систем /Public address sytem				
1	Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт, (холигч,өсгөгч, бүс сэлгэгч, MP3,CD моглуулагч)	P=150W	Ком	1	
	Public addess system control equipment /set/ , (with power amplifier,pre amplifier,zone selector,MP3,CD player)	P=150W	Сом		
2	Зэс дамжуулагчтай угсралтын кабель утас	1x2x1.5мм	м	280	
	Public address system cable with copper conductor	1x2x1.5мм	m		
3	Чанга яригч /таазанд/	6 W	ш	22	
	Speaker /ceiling/	6 W	pc.		
4	Чанга яригч /хананд/	8 W	ш	-	
	Speaker /wall/	8 W	pc.		
5	Удирдлагын микрофон /бүс сонгох боломжтой байх/		ш	1	
	Remote microphone /with zone selector/		pc.		
	Тусламж дуудах систем /Emergency call system				
1	Тусламж дуудах системийн хүлээн авах станц Нөөц батгерей бүхий тэжээлийн блокын хамт		Ком	1	
	Emergency call system station /controller/ With Backup battery, power supply		COM		
2	Тусламж дуудах татуурга		ш	13	
	Alarm pull cord		pc.		
3	Гэрлэн болон дуут дохио өгөгч		ш	9	
	Door indicator /sounder beacon/		pc.		
4	Дуудлага дахин сэрээх товчлуур		ш	13	
	Reset button		pc.		
5	Түүзан тусламж дуудах товчлуур		Ком	11	
	Dado panic strips		COM		
6	Зэс дамжуулагчтай кабель	UTP-Cat.6	м	400	
	Copper conductor alarm cable	UTP-Cat.6	m		
	Бусад материал моног төхөөрөмж /Miscellaneous material and equipment				
1	Давхрын самбар	1000x800x200мм	ш	4	
	Distribution board	1000x800x200мм	pc.		
2	Пластмасан булан хоолой	Ф-16мм./ПВХ/	ш	350	
	PVC pipe L connector	Ф-16mm./PVC/	pc.		
3	Пластмасан булан хоолой	Ф-22мм./ПВХ/	ш	520	
	PVC pipe L connector	Ф-22mm./PVC/	pc.		
4	Пластмасан хоолой L=3м	Ф-50мм./ПВХ/	ш	18	For Vertical
	PVC pipe L=3m	Ф-50mm./PVC/	pc.		
5	Холбооны зогсуур, төмөр шкаф /rack-19"/	42U	ш	1	
	Rack-19"	42U	pc.		
6	Пластмассан яндан /уян/	Ф-16мм./ПВХ/	м	2100	
	PVC pipe /flexible/	Ф-16mm./PVC/	m		
7	Пластмассан яндан /уян/	Ф-22мм./ПВХ/	м	1800	
	PVC pipe /flexible/	Ф-22мм./ПВХ/	m		
8	Цахилгаан тэжээлийн шуплуутгагч, гүйдэл хучдэл бариг	220 В t=15min,P=4kW	ш	1	
	Uninterruptible power supply /UPS/	220 В t=15min,P=4kW	pc.		
10	Кабелийн тавиур L=3м /булан,холбоос,бэхэлгээний хамт/	W=500мм	м	13	
	Cable tray L=3м /with L,T junction,direct junction,fasteners/	W=500мм	m		
11	Кабелийн тавиур L=3м	W=200мм	м	26	
	Кабелийн тавиур L=3м	W=200мм	m		
12	Газардуулгын зэс кабель	1*4.0мм	м	20	
	Ground copper cable	1*4.0мм	m		

4-03
2025.01.08

Ye шат / Stage:		Ажлын зураг / Design drawing	
architect s "Эм Эс Эл" ХХК "MSL" LLC		Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19 Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503 Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19 Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia	
Инженер		Т.Пүрэвзагд	
Engineer		T.Purevzagd	
Гүйцэтгэсэн		Т.Очхайт	
Drawn by		T.Ochkhait	
Шалгасан		Т.Пүрэвзагд	
Check drawing		T.Purevzagd	
Забхан аймаг, Улаастай сум, ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ Uliastai soum, Zavkhan province THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES			
МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР MATERIAL LIST			
Масштаб: Scale:	-	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-04 СІТ-04
Хуудас: Total page:	10	ЕГ Шифр: GE:	MSL-24-18
ТГ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

ЗООРИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ /ХОЛБОО, МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ/ BASEMENT FLOOR PLAN /COMMUNICATION, PUBLIC ADDRESS SYSTEM/

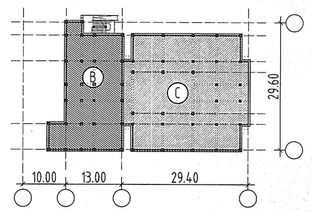


ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /ROOM DESCRIPTION/

Дугаар Number	Өрөөний нэр Room name	Талбай/м²/ Area /m²/
1	Налуу замын талбай Ramp area	73.57
2	Лифт Elevator	4.09
3	Хонгил, үйлчлүүлэгчийн танхим Corridor and client area	74.24
4	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/ Toilet /male/	5.13
5	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/ Toilet /female/	8.89
6	Агуулах Storage	62.52
7	Хөнгөн ажиллагааны цех Light workshop	105.46
8	Хүнд ажиллагааны цех Heavy workshop	38.26
9	Холбооны өрөө Technical room-Communication	4.73
10	Үгсалга, индүүний өрөө Room for cleaner, incl.laundry and ironing	7.57
11	Дулааны үзель Technical room-HVAC	31.27
12	Цахилгааны өрөө Technical room-Electrical	10.18
13	Нэвтрэх суваг Accessible tunnel	115.80
14	Хонгил Corridor	6.67
НИЙТ ХЭМЖЭЭ /TOTAL AREA/		548.38

Кабелийн таних тэмдэг/Cable legend

Таних тэмдэг legend	Маяг Type	Зориулалт Purpose
C	UTP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Интернет,дотоод сүлжээ, ажиглалтын дуран, IPTV,Түслэмж дуудах системд Computer network.Internet, CCTV,IPTV,Emergency call system
D	UTP-Cat.4 /2*2*0.5мм/	Телефон-д Telephone
d1 d2	10*2*0.5мм,20*2*0,5мм	Телефон-д Telephone
E	1*2*1.5мм	Зарлан мэдээлэх систем Public address system
G	Гал тэсвэртэй кабель 1*2*1.0мм Fire resistance 1*2*1.0мм	Галын дохиолол Fire alarm system
S	STP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Гадна ажиглалтын дуранд Outdoor camera
O	Шилэн кабель	Интернет-д Internet inlet



(A) БЛОК - 1 ДАВХАР

(B) БЛОК - 2 ДАВХАР /ЗООРЬТОЙ/

(C) БЛОК - 1 ДАВХАР /НЭВТРЭХ СУВАГ/

ЭВШЭӨРӨЛЦСӨН /DISCUSSED/

БА	ARCH	Б.Баатархүү Baatarkhuu.B	
ББ	STR	О.Гомбодоо Gombodoo.O	
ХАС	HVAC	Б.Янжинпүрэв Yanjinpurev.B	
ЦБУ	PLM	А.Очирбат Ochirbat.A	
ХТ, ДГ	ELEC	Т.Бат-Өюун Bat-Oyun.T	

Ye шат / Stage: Ажлын зураг / Design drawing

architect s

"Эм Эс Эл" ХХК
"MSL" LLC

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: 3Т17-337/19
Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503

Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19
Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia

Инженер Engineer	Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T
Гүйцэтгэсэн Drawn by	Т.Үүрэлт Uchral.T
Шалгасан Check drawing	Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T

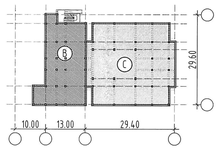
Завхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

ЗООРИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
/ХОЛБОО МЭДЭЭЛЭЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ,ТУСЛАМЖ ДУУДАХ СИСТЕМ/
BASEMENT FLOOR PLAN
/COMMUNICATION, PUBLIC ADDRESS SYSTEM, EMERGENCY CALL/

Масштаб: Scale:	1:100	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-05 СІТ-05	Хуудас: Total page:	10
ЕГ Шифр: GE:	MSL-24-18	ГТ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

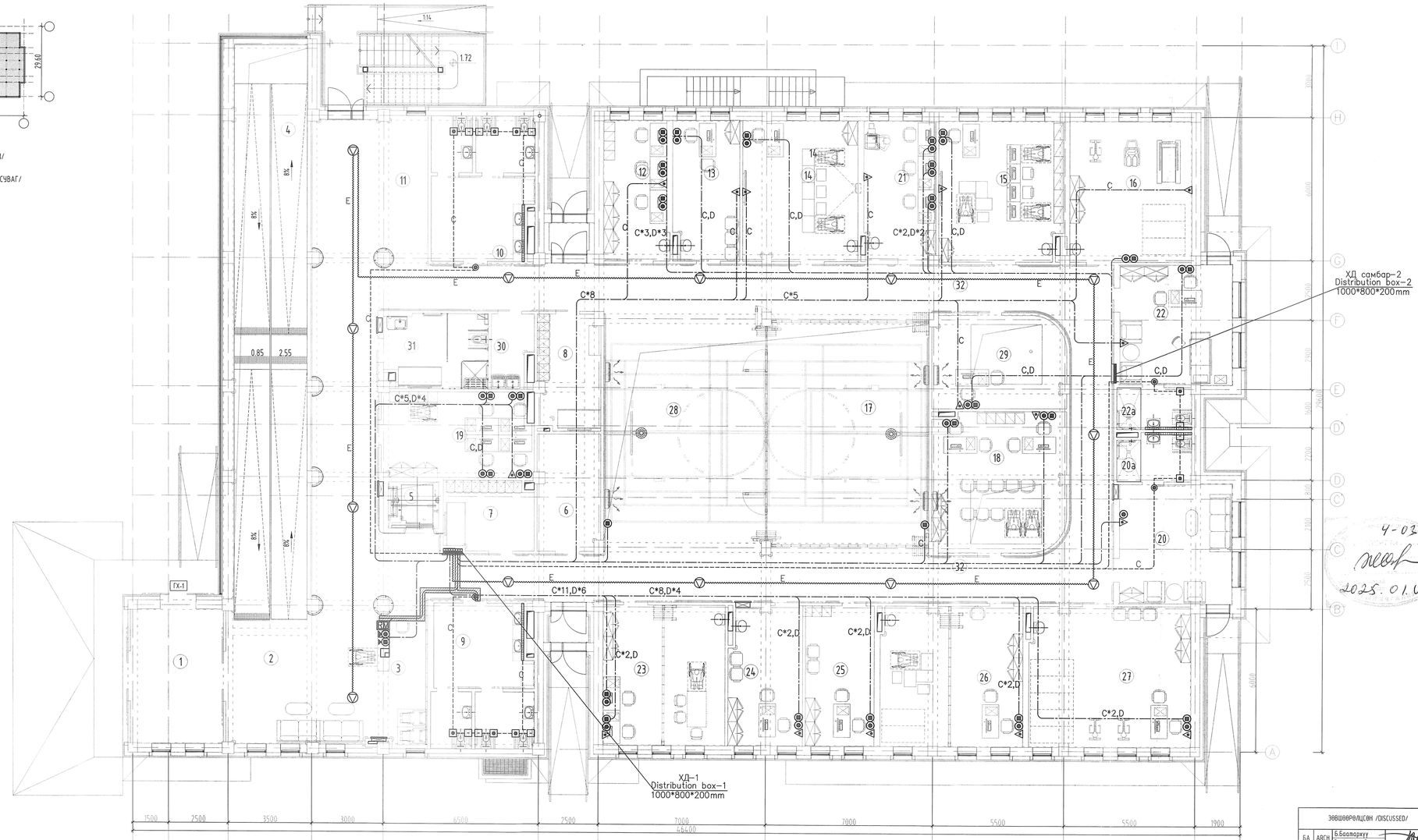
A2

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ /ХОЛБОО, МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ/ 1st FLOOR PLAN /COMMUNICATION, PUBLIC ADDRESS SYSTEM,EMERGENCY CALL/



B БЛОК - 2 ДАВХАР /ЗООРЬТОЙ/

C БЛОК - 1 ДАВХАР /НЭВТРЭХ СУВАГ/



4-03

2025.01.08

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /ROOM DESCRIPTION/		
Дугаар Number	Өрөөний нэр Room name	Талбай/м²/ Area /m²/
1	Ганх Entrance area	21.74
2	Үдний танхим Lobby	36.39
3	Ургах уйлчилгээ-хүлээн авах Corridor and client area	12.34
4	Налуу замын талбай Ramp area	72.53
5	Лифт Elevator	4.09
6	Спорт тоног төхөөрөмжийн агуулах Storage of equipment	12.78
7	Хувцас солих өрөө /эрэгтэй/ Cloakroom Adult-male	10.78
8	Хувцас солих өрөө /эмэгтэй/ Cloakroom Adult-female	12.28
9	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/ Toilet /male/	23.96
10	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/ Toilet /female/	24.42
11	Хүүхдийн тоглоомын хэсэг Play area for children	30.38
12	Нийгмийн ажилтны өрөө Social work office	15.78
13	Ганцаарчилсан уулзалтын өрөө Face to face interview room	16.18
14	Бүлгийн цуглалт, сургалтын өрөө Group meeting, training room	28.34
15	Туслах технологийн өрөө Room for assistive technology	30.43
16	Эруул мэндийг дэмжих дасгалын өрөө Health promotion-exercise room	30.25
17	Олон талын зориулалттай хөгжлийн өрөө Multifunction room	69.11
18	Мэргэжил сургалт, ажил мэргэжлийн зөвлөгөө Vocational counseller room	32.48
19	Оффис, сайн дурын ажилтнуудын өрөө Share office for volunteers	22.96
20	Гэр бүлтэй ярилцах өрөө /Допроо АЦӨрөөтэй/ Family interview room	23.69
20a	Ариун цэврийн өрөө Accessible shower toilet	6.23
21	Багшийн өрөө Office for teacher	17.13
22	Эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх өрөө First aid medical station	23.69
22a	Ариун цэврийн өрөө Accessible shower toilet	5.55
23	Хүүхэд-портеж оффис, тоглоомын сан Portage office, toy library	30.25
24	Хүүхэд-харилцах чадварыг сайжруулах өрөө Child communication room- speech theraphy	17.58
25	Мэдрэхүй сайжруулах дасгал-зөөлөн тоглоомын Sensory improvement soft play room	17.00
26	Үнэлгээ, өдөр тутмын үйл ажиллагаа сайжруулах өрөө Theraphy assessment, activities daily life	35.02
27	Хүүхдийн дасгал үйл ажиллагаа сайжруулах өрөө Exercise activity room for children	39.71
28	Атриум танхим Atrium area	69.11
29	Сэтгэл зүйн зөвлөгөө өгөх өрөө Phychological counseling room	21.40
30	Үйлчлэгчийн өрөө Janitor room	5.06
31	Хувцас солих өрөө-тусгай тоноглогдсон Changing place	13.31
32	Хонгил Corridor	186.65
33	Автомашины гараж /2 машин/ Garage-2 car	50.84
34	Тэргэнцэр хадгалах агуулах Storage for wheelchairs	11.68
	НИЙТ ХЭМЖЭЭ /TOTAL AREA/	1081.12

Ye шат / Stage:	Ажлын зураг / Design drawing
MSL architect s "Эм Эс Эл" ХХК "MSL" LLC	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19 Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503 Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19 Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia
Инженер Engineer	Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T
Гүйцэтгэсэн Drawn by	Т.Учралт Uchralt.T
Шалгасан Check drawing	Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T

Завхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

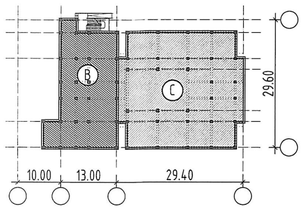
1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
/ХОЛБОО МЭДЭЭЛЭЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ,ТУСЛАМЖ ДҮҮДАХ СИСТЕМ/
1ST FLOOR PLAN
/COMMUNICATION, PUBLIC ADDRESS SYSTEM, EMERGENCY CALL/

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН /DISCUSSED/		
БА	ARCH	Б.Баатархүү Baatarkhuu.B
ББ	STR	О.Гамбодоо Gombodoo.O
ХАС	HVAC	Б.Янжинпүрэв Yanjinpurev.B
ЦБУ	PLM	А.Очирбат Ochirbat.A
ХТ, ДГ	ELEC	Т.Бат-Өюун Bat-Oyun.T

Масштаб: Scale:	1:100	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-06 CIT-06	Хуудас: Total page:	10
Ег Шифр: GE:	MSL-24-18	Тг Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

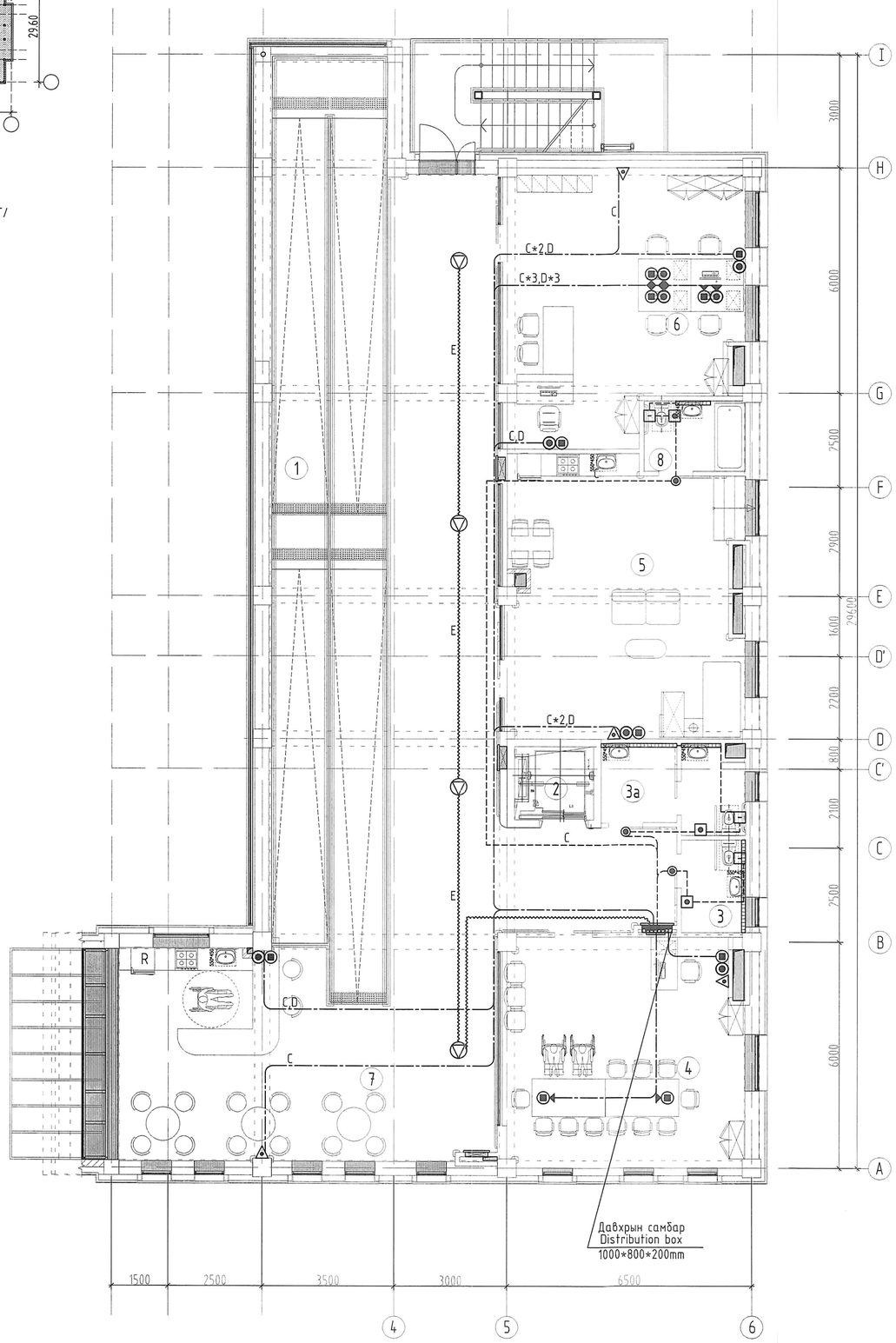
A2

2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ /ХОЛБОО, МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ/ 2nd FLOOR PLAN /COMMUNICATION, PUBLIC ADDRESS SYSTEM/



B БЛОК - 2 ДАВХАР /ЗООРЬТОЙ/

C БЛОК - 1 ДАВХАР /НЗВТРЭХ СУВАГ/



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /ROOM DESCRIPTION/		
Дугаар Number	Өрөөний нэр Room name	Талбай/м²/ Area /m²/
1	Налуу замын талбай Ramp area	73.20
2	Лифт Elevator	4.09
3	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/ Toilet adult /male/	4.18
3а	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/ Toilet adult /female/	8.18
4	Уулзалт, хурлын өрөө Meeting room	38.38
5	Гэрийн орчинг бүрдүүлсэн, сургалтын өрөө Training room like home environment	45.75
6	Оффис өрөө Office room	43.42
7	Кофе шоп, хонгил, нийтийн орчин Coffee shop, corridor, public area	130.22
8	Ариун цэврийн өрөө Toilet	4.91
НИЙТ ХЭМЖЭЭ /TOTAL AREA/		352.33

Кабелийн таних тэмдэг/Cable legend

Таних тэмдэг legend	Маяг Type	Зориулалт Purpose
C	UTP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Интернет,дотоод сүлжээ, ажиглалтын дуран, IPTV,Тусламж дуудах системд Computer network.Internet, CCTV,IPTV,Emergency call system
D	UTP-Cat.4 /2*2*0.5мм/	Телефон-д Telephone
d1 d2	10*2*0.5мм,20*2*0,5мм	Телефон-д Telephone
E	1*2*1.5мм	Зарлан мэдээлэх систем Public address system
G	Гал тэсвэртэй кабель 1*2*1.0мм Fire resistance 1*2*1.0мм	Галын дохиолол Fire alarm system
S	STP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Гадна ажиглалтын дуранд Outdoor camera
O	Шилэн кабель	Интернет-д Internet inlet

4-03
2025.01.08

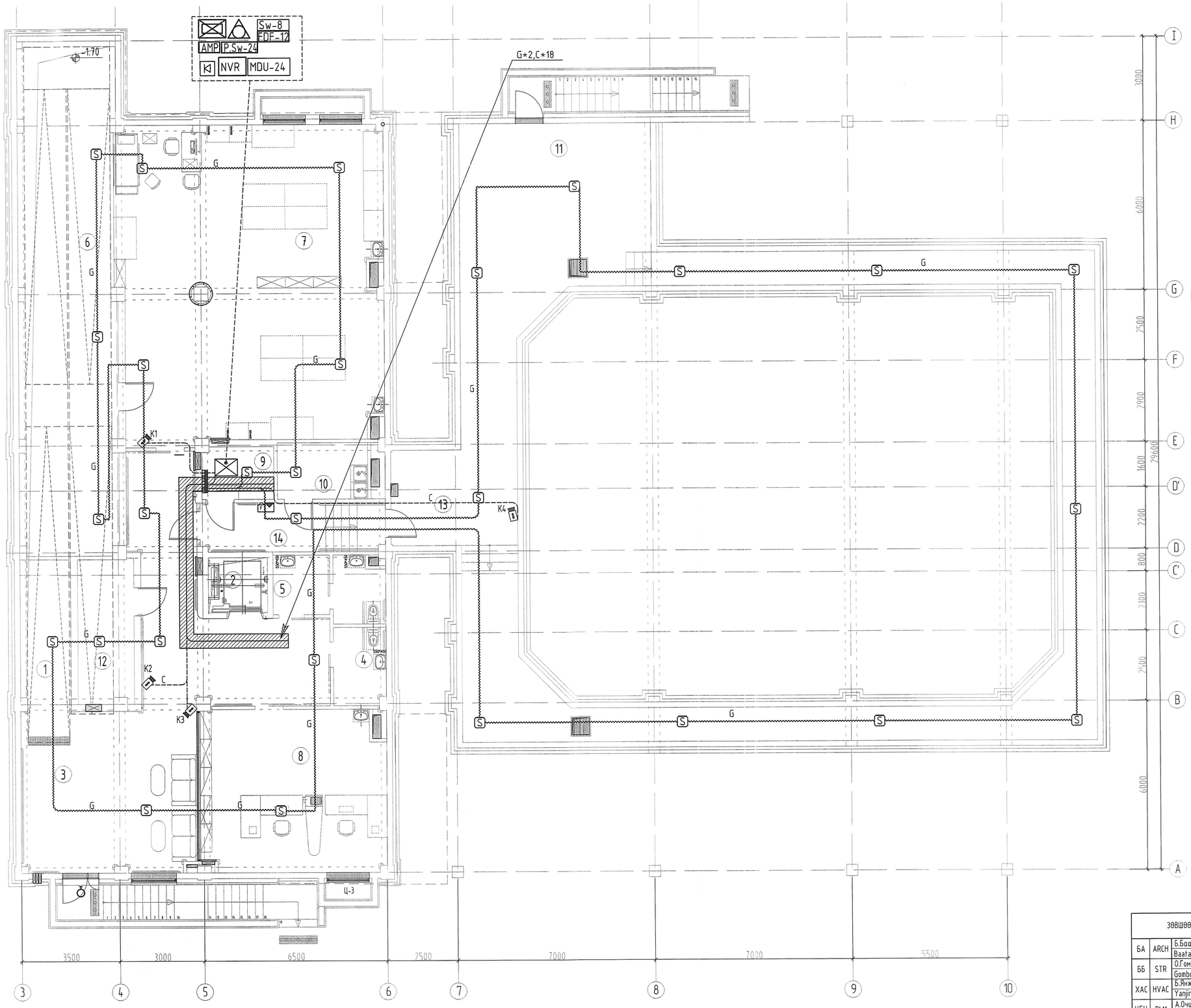
ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН /DISCUSSED/			
БА	ARCH	Б.Баатархүү Baatarkhuu.B	
ББ	STR	О.Гомбодоо Gombodoo.O	
ХАС	HVAC	Б.Янжинпүрэв Yanjinpurev.B	
ЦБУ	PLM	А.Очирбат Ochirbat.A	
ХТ, ДГ	ELEC	Т.Бат-Оюун Bat-Oyun.T	

Ye шат / Stage:	Ажлын зураг / Design drawing
	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19 Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503
	Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19 Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia.
"Эм Эс Эл" ХХК "MSL" LLC	
Инженер Engineer	Т.Пүрэвзагд P.Purevzagd.T
Гүйцэтгэсэн Drawn by	Т.Учрал Uchral.T
Шалгасан Check drawing	Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T
Завхан аймаг, Улиастай сум, ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ Uliastai soum, Zavkhan province THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES	
2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ /ХОЛБОО МЭДЭЭЛЭЛ, ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ,ТУСЛАМЖ ДУУДАХ СИСТЕМ/ 2ND FLOOR PLAN /COMMUNICATION, PUBLIC ADDRESS SYSTEM, EMERGENCY CALL/	

Масштаб: Scale:	1:100	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-07 СП-07	Хуудас: Total page:	10
ЕГ Шифр: GE:	MSL-24-18	ТГ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

A2

ЗООРИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ /ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ/ BASEMENT FLOOR PLAN /FIRE ALARM, CCTV SYSTEM/

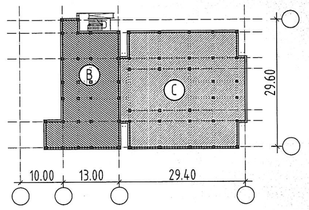


ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /ROOM DESCRIPTION/

Дугаар Number	Өрөөний нэр Room name	Талбай/м²/ Area /m²/
1	Налуу замын талбай Ramp area	73.57
2	Лифт Elevator	4.09
3	Хонгил, үйлчлүүлэгчийн танхим Corridor and client area	74.24
4	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/ Toilet /male/	5.13
5	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/ Toilet /female/	8.89
6	Агуулах Storage	62.52
7	Хөнгөн ажиллагааны цех Light workshop	105.46
8	Хүнд ажиллагааны цех Heavy workshop	38.26
9	Холбооны өрөө Technical room-Communication	4.73
10	Угаалга, индүүний өрөө Room for cleaner, incl.laundry and ironing	7.57
11	Дулааны узел Technical room-HVAC	31.27
12	Цахилгааны өрөө Technical room-Electrical	10.18
13	Нэвтрэх суваг Accessible tunnel	115.80
14	Хонгил Corridor	6.67
НИЙТ ХЭМЖЭЭ /TOTAL AREA/		548.38

Кабелийн таних тэмдэг/Cable legend

Таних тэмдэг legend	Маяг Type	Зориулалт Purpose
C	UTP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Интернет,дотоод сүлжээ, ажиглалтын дуран, IPTV,Тусламж дуудах систем Computer network.Internet, CCTV,IPTV,Emergency call system
D	UTP-Cat.4 /2*2*0.5мм/	Телефон-д Telephone
d1 d2	10*2*0.5мм,20*2*0,5мм	Телефон-д Telephone
E	1*2*1.5мм	Зарлан мэдээлэх систем Public address system
G	Гал тэсвэртэй кабель 1*2*1.0мм Fire resistance 1*2*1.0мм	Галын дохиолол Fire alarm system
S	STP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Гадна ажиглалтын дуранд Outdoor camera
O	Шилэн кабель	Интернет-д Internet inlet



(A) БЛОК - 1 ДАВХАР

(B) БЛОК - 2 ДАВХАР /ЗООРЬТОЙ/

(C) БЛОК - 1 ДАВХАР /НЭВТРЭХ СУВАГ/

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН /DISCUSSED/			
БА	ARCH	Б.Баатархүү Baatarkhuu.B	
ББ	STR	О.Гомбодоо Gombodoo.O	
ХАС	HVAC	Б.Янжинпүрэв Yanjinpurev.B	
ЦБУ	PLM	А.Очирбат Ochirbat.A	
ХТ, ДГ	ELEC	Т.Бат-Оюун Bat-Oyun.T	

Ye шат / Stage: Ажлын зураг / Design drawing

architect s

"Эм Эс Эл" ХХК
"MSL" LLC

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19
Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503
Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19
Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia

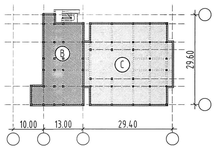
Инженер Engineer	Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T
Гүйцэтгэсэн Drawn by	Т.Учралт Uchralt.T
Шалгасан Check drawing	Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T

Завхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

ЗООРИЙН ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
/ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ/
BASEMENT FLOOR PLAN
/FIRE ALARM, CCTV SYSTEM/

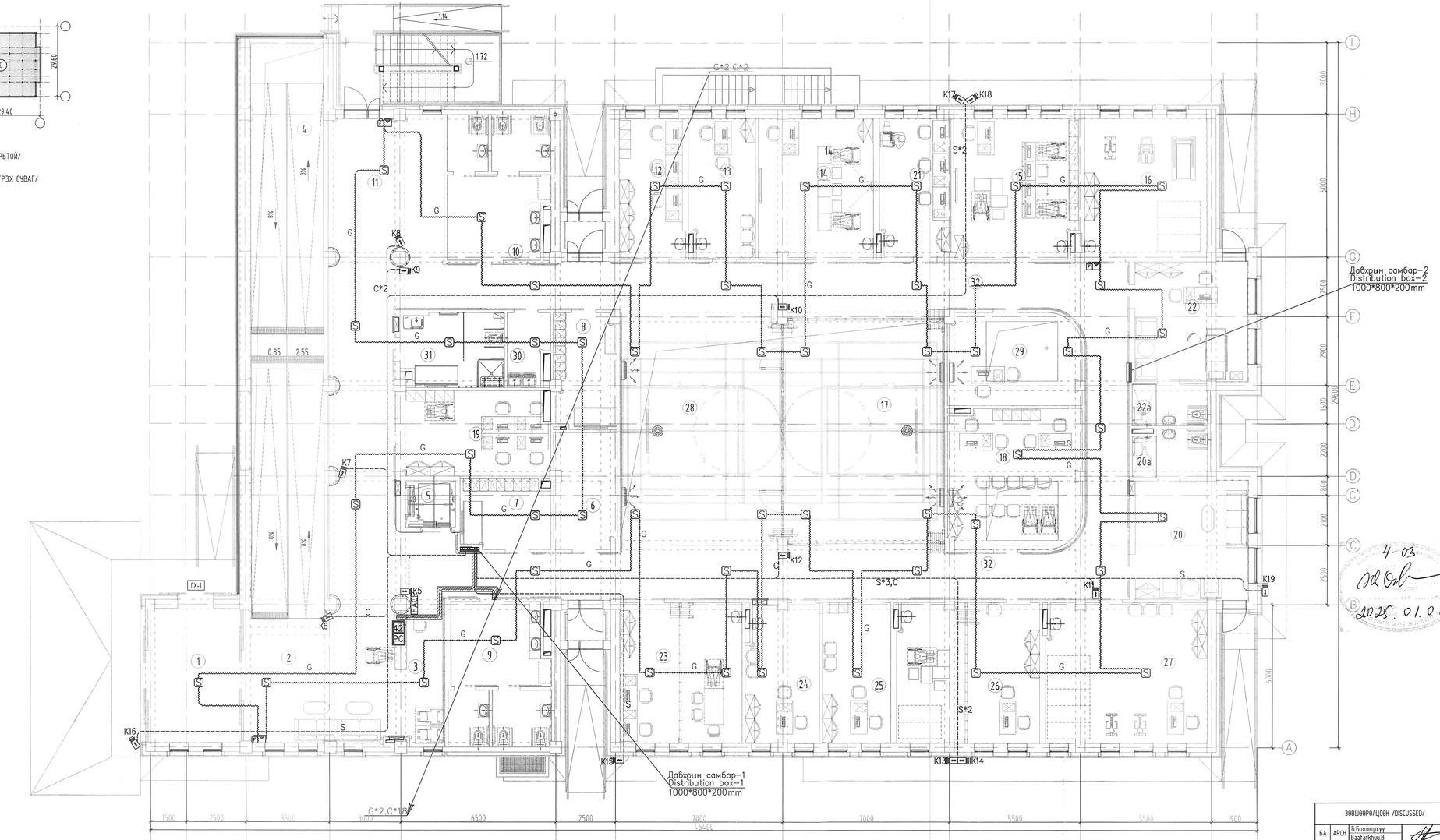
Масштаб: Scale:	1:100	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-08 СІТ-08	Хуудас: Total page:	10
Ел. шифр: GE:	MSL-24-18	ТГ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ /ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ/ 1st FLOOR PLAN /FIRE ALARM, CCTV SYSTEM/



В БЛОК - 2 ДАВХАР /ЗООРЬТОЙ/

С БЛОК - 1 ДАВХАР /НЭВТРЭХ СУВАГ/



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /ROOM DESCRIPTION/		
Дугаар Number	Өрөөний нэр Room name	Талбай/м²/ Area /m²/
1	Гонх Entrance area	21.74
2	Үүдний танхим Lobby	36.39
3	Угтах үйлчилгээ-хүлээн абах Corridor and client area	12.34
4	Налуу замын талбай Ramp area	72.53
5	Лифт Elevator	4.09
6	Спорт тоног төхөөрөмжийн агуулах Storage of equipment	12.78
7	Хувцас солих өрөө /эрэгтэй/ Cloakroom Adult-male	10.78
8	Хувцас солих өрөө /эмэгтэй/ Cloakroom Adult-female	12.28
9	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/ Toilet /male/	23.96
10	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/ Toilet /female/	24.42
11	Хүүхдийн тоглоомын хэсэг Play area for children	30.38
12	Нийгмийн ажилтны өрөө Social work office	15.78
13	Ганцаарчилсан цулзалтын өрөө Face to face interview room	16.18
14	Бүлгийн цулзалт, сургалтын өрөө Group meeting, training room	28.34
15	Туслах технологийн өрөө Room for assistive technology	30.43
16	Эрүүл мэндийг дэмжих дасгалын өрөө Health promotion-exercise room	30.25
17	Олон талын зориулалттай хөгжлийн өрөө Multifunction room	69.11
18	Мэргэжил сургалт, ажил мэргэжлийн зөвлөгөө Vocational counseller room	32.48
19	Оффис, сайн дурын ажилтнуудын өрөө Share office for volunteers	22.96
20	Гэр бүлтэй ярилцах өрөө /Дотроо АЦВрөөтэй/ Family interview room	23.69
20а	Ариун цэврийн өрөө Accessible shower toilet	6.23
21	Багшийн өрөө Office for teacher	17.13
22	Эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх өрөө First aid medical station	23.69
22а	Ариун цэврийн өрөө Accessible shower toilet	5.55
23	Хүүхэд-портеж оффис, тоглоомын сан Portage office, toy library	30.25
24	Хүүхэд-харилцах чадварыг сайжруулах өрөө Child communication room- speech theraphy	17.58
25	Мэдрэхүй сайжруулах дасгал-зөөлөн тоглоомын Sensory improvement soft play room	17.00
26	Үнэлгээ, өдөр тутмын үйл ажиллагаа сайжруулах өрөө Theraphy assessment, activities daily life	35.02
27	Хүүхдийн дасгал үйл ажиллагаа сайжруулах өрөө Exercise activity room for children	39.71
28	Атриум танхим Atrium area	69.11
29	Сэтгэл зүйн зөвлөгөө өгөх өрөө Phychological counseling room	21.40
30	Үйлчлэгчийн өрөө Janitor room	5.06
31	Хувцас солих өрөө-тусгай тоноглогдсон Changing place	13.31
32	Хонгил Corridor	186.65
33	Автомашины гараж /2 машин/ Garage-2 car	50.84
34	Тэргэнцэр хадгалах агуулах Storage for wheelchairs	11.68
НИЙТ ХЭМЖЭЭ /TOTAL AREA/		1081.12

4-03

2025.01.08

ЭВШӨӨРӨЛЦСӨН /DISCUSSED/			
БА	ARCH	Б.Баатархүү Baatarkhuu.B	
ББ	STR	О.Гомбодоо Gombodoo.O	
ХАС	HVAC	Б.Янжинпүрэв Yanjinpurev.B	
ЦБУ	PLM	А.Очирбат Ochirbat.A	
ХТ, ДГ	ELEC	Т.Бат-Өюун Bat-Oyun.T	

Ye шат / Stage: Ажлын зураг / Design drawing

MSL architect s

"Эм Эс Эл" ХХК "MSL" LLC

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19
Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503
Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19
Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia

Инженер Engineer		Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T
Гүйцэтгэсэн Drawn by		Т.Учралт Uchralt.T
Шалгасан Check drawing		Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T

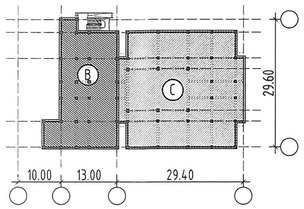
Зөвхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

1-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
/ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ/
1ST FLOOR PLAN
/FIRE ALARM, CCTV SYSTEM/

Масштаб: Scale:	1:100	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-09 CIT-09	Хуудас: Total page:	10
ТГ Шифр: GE:	MSL-24-18	ТГ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

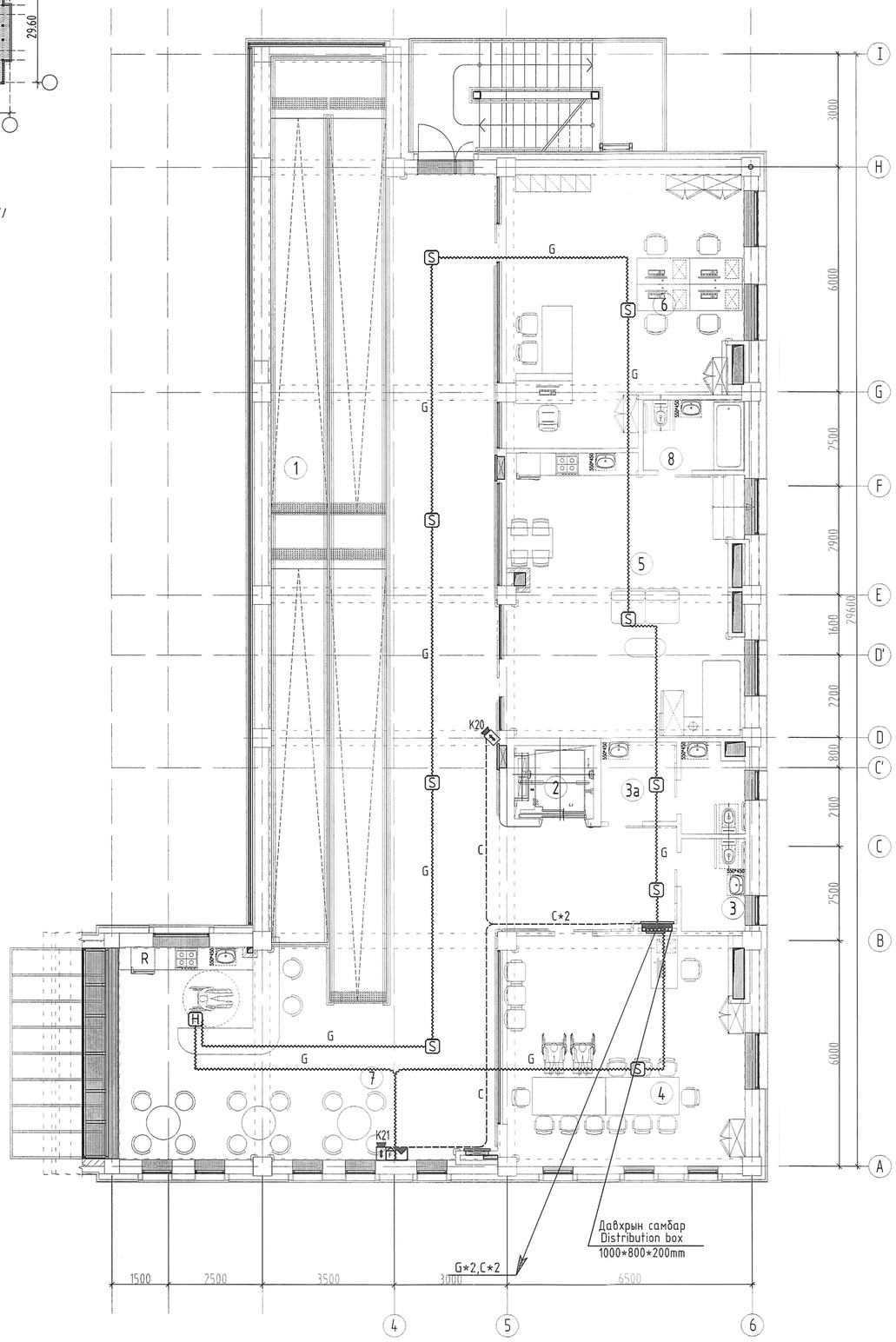
A2

2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ /ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ/ 2nd FLOOR PLAN /FIRE ALARM, CCTV SYSTEM/



(B) БЛОК - 2 ДАВХАР /ЗООРЬТОЙ/

(C) БЛОК - 1 ДАВХАР /НЗВТРЭХ СУВАГ/



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ /ROOM DESCRIPTION/		
Дугаар Number	Өрөөний нэр Room name	Талбай/м²/ Area /m²/
1	Налуу замын талбай Ramp area	73.20
2	Лифт Elevator	4.09
3	Ариун цэврийн өрөө /эрэгтэй/ Toilet adult /male/	4.18
3а	Ариун цэврийн өрөө /эмэгтэй/ Toilet adult /female/	8.18
4	Уулзалт, хурлын өрөө Meeting room	38.38
5	Гэрийн орчинг бүрдүүлсэн, сургалтын өрөө Training room like home environment	45.75
6	Оффис өрөө Office room	43.42
7	Кофе шоп, хонгил, нийтийн орчин Coffee shop, corridor, public area	130.22
8	Ариун цэврийн өрөө Toilet	4.91
НИЙТ ХЭМЖЭЭ /TOTAL AREA/		352.33

Кабелийн таних тэмдэг/Cable legend

Таних тэмдэг legend	Маяг Type	Зориулалт Purpose
C	UTP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Интернет,дотоод сүлжээ, ажиглалтын дуран, IPTV,Тусламж дуудах систем Computer network.Internet, CCTV,IPTV,Emergency call system
D	UTP-Cat.4 /2*2*0.5мм/	Телефон-д Telephone
d1 d2	10*2*0.5мм,20*2*0,5мм	Телефон-д Telephone
E	1*2*1.5мм	Зарлан мэдээлэх систем Public address system
G	Галд тэсвэртэй кабель 1*2*1.0мм Fire resistance 1*2*1.0мм	Галын дохиолол Fire alarm system
S	STP-Cat.6 /2*4*0.5мм/	Гадна ажиглалтын дуранд Outdoor camera
O	Шилэн кабель	Интернет-д Internet inlet

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН /DISCUSSED/			
БА	ARCH	Б.Баатархүү Baatarkhuu.B	
ББ	STR	О.Гомбодоо Gombodoo.O	
ХАС	HVAC	Б.Янжинпүрэв Yanjinpurev.B	
ЦБУ	PLM	А.Очирбат Ochirbat.A	
ХТ, ДГ	ELEC	Т.Бат-Өюун Bat-Oyun.T	

Ye шат / Stage: Ажлын зураг / Design drawing

MSL architect s

"Эм Эс Эл" ХХК
"MSL" LLC

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ17-337/19
Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower - 1503
Ministry of construction and urban development license No: ZT17-337/19
Address: UB Tower-suite #1503, 43th Sub-district, Bayanzurkh district, Ulaanbaatar, Mongolia

Инженер Engineer		Т.Пүрэвзагд Purevzagd.T
Гүйцэтгэсэн Drawn by		Т.Учралт Uchralt.T
Шалгасан Check drawing		Л.Пүрэвзагд Purevzagd.T

Завхан аймаг, Улиастай сум,
ХӨГЖЛИЙН БЭРХШЭЭЛТЭЙ ХҮНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
Uliastai soum, Zavkhan province
THE BUILDING OF THE DEVELOPMENT CENTER OF PERSONS WITH DISABILITIES

2-Р ДАВХРЫН БАЙГУУЛАЛТ
/ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ/

2ND FLOOR PLAN
/FIRE ALARM, CCTV SYSTEM/

Масштаб: Scale:	1:100	Зургийн дугаар: Drawing No:	ХД-10 СІТ-10	Хуудас: Total page:	10
ЕГ Шифр: GE:	MSL-24-18	ТГ Шифр: SC:		Огноо: Date:	2024

A2