



"ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН" ХХК

Тусгай зөвшөөрлийн дүгээр: ЗТ-1104/15
 Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, Жүүлчны гудамж,
 Капитал төв, 1202 тоот
 Утас: 976-11-312069, Факс: 976-11-319078

ЕГ ШИФР: ХТХ-03/2021

**ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СУМ, БЭРХ ХОТ
 НҮТГИЙН ЧУДИРДЛАГЫН ОРДНЫ**
 (Дотор холбоо дохиоллын ажлын зураг)

Захирал:



/ Ч.Бат-Эрдэнэ /

Инженер:

/ Д.Солонго /

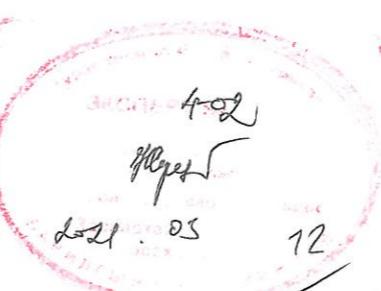
Члаанбаатар 2021

ЗУРГИЙН ИЖ БҮРДЛИЙН ЖАГСААЛТ

A	Хүудас	Нэр	Тайлбар
	ХД-1	Зургийн иж бүрдлийн жагсаалт, таних тэмдэг	
	ХД-2	Тайлбар	
	ХД-3	Материалын түүвэр-1	
	ХД-4	Материалын түүвэр-2	
B	ХД-5	Үгсралтын бүдүүбч	
	ХД-6	1-р дэвхрын телефон, интернэт, кабелын төлөвзүйн байгуулалт	M 1:150
	ХД-7	2-р дэвхрын телефон, интернэт, кабелын төлөвзүйн байгуулалт	M 1:150
	ХД-8	1-р дэвхрын хяналтын камер болон зарлан мэдээллэх системийн байгуулалт	M 1:150
	ХД-9	2-р дэвхрын хяналтын камер болон зарлан мэдээллэх системийн байгуулалт	M 1:150
C	ХД-10	1-р дэвхрын галын дохиоллын системийн байгуулалт	M 1:150
	ХД-11	2-р дэвхрын галын дохиоллын системийн байгуулалт	M 1:150

ТАНИХ ТЭМДЭГ

1. СУУРИН ТЕЛЕФОН ХОЛБООНЫ СҮЛЖЭЭ	
	Телефоны розетка /хана, шаланд даалд суулгадаг/
	20 хэрэглэгчийн хувшиарлах хайрцаг
	Кросс
	20 хэрэглэгчийн дотуур холбооны станц
2. ИНТЕРНЕТИЙН СҮЛЖЭЭ	
	Интернетийн розетка /хана, шаланд даалд суулгадаг/
	Интернетийн Wi-Fi цацаач төхөөрөмж /таазанд суулгадаг/
	Сүлжээний сэлгэгч /SWITCH/
	Сүлжээний чиглүүлэгч /Router/
	Патч панель
3. КАБЕЛЫН ТЕЛЕВИЗ	
	Кабелын төлөвзүйн салаалагч
	Кабелын төлөвзүйн өсгөгч
	Кабелын төлөвзүйн розетка /хана, шаланд даалд суулгадаг/
4. ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН СИСТЕМ	
	Хяналтын камер, тоо ширхэг /дотор, гадна/
	Хяналтын камерын бичлэг хадгалах төхөөрөмж-NVR
	Үндсэн болон POE свич /1GB/
	Хяналт хийх компьютер дэлгэц
5. ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ	
	Хэт улаан түяаны үүссэгчтэй, радио болгионы үүссэгчтэй утсаа мэдрэгч, дулдан мэдрэгч, гар мэдээлэгч, дүүрт дохио, оролт гаралтын модуль
B1-12	
	Галын дохиоллын мэдээлэгчийн бүсийн тоо/ мэдээлэгчийн дугаар
	Галын дохиоллын станц /Үдирдлагын гар/
	Хяналт хийх компьютер дэлгэц
6. ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЛЭХ СИСТЕМ	
	Мэдээлэл хүлээн авах, дамжуулах станц
	Таазанд даалд сууринуулах чанга яригч
	Микрофон
	Зарлан мэдээллэх системийн удирдлагын төхөөрөмж
	Зарлан мэдээллэх системийн өсгөгч төхөөрөмж
7. БУСАД МАТЕРИАЛ	
	Тог баригч төхөөрөмж
	Холбоо, дохиоллын дэвхрын самбар, бэлдэх нүхний хэмжээ
	Кабелын тавиур
	Давхар хоорондын шилжилт



ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХ ХОТ НҮТГИЙН ЧИДИРДЛАГЫН ОРДОН					
Зургийн иж бүрдэл, Таних тэмдэг					
Инженер		Д.Солонго	E.Г.Шифр:	Масштаб:	Ye sham: A.3
Гүйцэтгэсэн		Б.Энхсайхан	ХТХ-03/2021	Ognoo: 2021.01	
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛН	Шалгасан		Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар:	Hуудас: 1 11
		Д.Солонго			

ТАЙЛБАР

I. ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ

1. Хэнтий аймаг, Бэрх сумандаа баригдах "Орон нүүтгийн үдирдлагын ордон"-ны тодорхойлолт:

- 2 дэвхар үйлчилгээнүй барилга.

2. Тус барилгад холбоо дохиоллын ажлын зурсийг барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын дараах стандарт, норм дүрмийг үндэслэн хийж үзүүлэх болно.

Үүнд:

- | | |
|---|--|
| • Орон сууцны барилгын мэдээлэл холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт, ерөнхий шаардлага стандарт MNS 6580:2016 | |
| • Холбоо дохиоллын ажлын зураг боловсруулах стандарт MNS 6586:2016 | |
| • Барилга байгууламжийн гол унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгслэл БНДД 21-04-05 | |
| • Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм БНДД 21-04-04 | |
| • Барилгын зурагт холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээз MNS 5532:2016 | |
| • Зураг төсөл боловсруулах, зөвшлийч, батлах дүрэм БНДД 01-11-98 | |
| • Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал да кабелийн угсралт хийх стандарт MNS 5471:2005 | |
| • Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага MNS 6423:2019 | |

II. ЗУРАГТ ТҮСГАСАН ҮНДСЭН ШИЙДЭЛ

Мэдээлэл холбооны суурин сүлжээний техникийн өрөө, досоо да хөндлөн сувагчлалын төлөвлөлт:

- Барилгын доторх мэдээлэл холбооны суурин сүлжээнд зориулан 1-р дэвхрын холбооны техникийн өрөөнд МХСС-ний хувваарилах гол төхөөрөмжүүдийг байрлуулхаар төлөвлөв.
- 1-р дэвхрын холбооны техникийн өрөөнөөс досоо сувагчлалыг 300x100 мм-ийн кабелийн тавшираар 2-р дэвхрын холбооны стандарт хүртэл холболт хийхээр төлөвлөв. Дэвхрын стандартын хувь хүртэл FEP-22мм-ийн үян хоолой татах да 1 ширхэг хоолойнд хамгийн ихдээ 2 ширхэг UTP кабел татхаар төлөвлөв.
- МХСС-ний дэд бүтцийн кабельн марк, тоо хэмжээг үндэслэн тооцож досоо болон хэвтээ шугамд 300x100 мм-ийн кабелийн тавшиур сууринуулхаар төлөвлөв. Холбооны техникийн өрөөний ракны кабелуудын оролт гаралтын хэсэгт кабелийн тавшиурыг шалаар хийхээр төлөвлөв.
- Холбооны дүх тоног төхөөрөмжүүд нь цахилгаан тасарсан үеийн наийвчлалын ажилгааг хангах үүднээс үл тасалдах тэжээлээс тэжээгдэх да UPS нь 60 минутын түрш хэвиийн ажиллагааг хангах хүчин чадалтай байна.

1. Суурин телефон холбооны төлөвлөлт:

- Дотоод суурин телефон холбооны сүлжээнд зориулж 20 хэрэглэгчийн дотуур холбооны станцыг 20x2 хос, 10x2 хосын хувваарилах хайрцгийн хамтаар байрлуулаб. Үүнээс 10x2 хосын кабел 1 ширхэг гарч 2-р дэвхарт байрлах дэвхрын нэгдсэн стандарт 10 хосын хувваарилах хайрцааг байрлуулан холбооюу төлөвлөв.
- Дэвхрын стандарт хэрэглэгчийн төгсгөлийн үүр хүртэл UTP 4x2x0.5 кабел татан холболт хийхээр төлөвлөв.

2. Интернэтийн сүлжээний төлөвлөлт:

- Интернэтийн сүлжээнд зориулан 1-р дэвхрын холбооны техникийн өрөөнд интернэтийн сүлжээний чиглүүлэгч /router/, сүлжээний сэлгэгч /switch/ сууринуулна. Чиглүүлэгчээс /router/ 2-р дэвхрын холбооны нэгдсэн стандарт байрлах свитчид холбоно.
- Дэвхрын нэгдсэн стандарт байрлах свитчээс дэвхруудад хэрэглэгчийн төгсгөлийн үүр хүртэл UTP 4x2x0.5 Cat.6 маркийн кабел татаж холболтыг хийнэ.

3. Кабелийн төлөврүүлийн сүлжээний төлөвлөлт:

- Кабелийн TV-ийн сүлжээнд 1-р дэвхрын холбооны техникийн өрөөнд өсгөгч төхөөрөмж байрлуулан түүнээс дэвхрын нэгдсэн стандарт дэвхрын салаалагчийг байрлуулан RG-75-0.9мм маркийн коаксаль кабелаар холболт хийхээр төлөвлөв.
- Дэвхрын салаалагчай хэрэглэгчийн төгсгөлийн үүр хүртэл RG-75-0.7мм маркийн коаксаль кабелаар холболт хийхээр төлөвлөв.

4. Галын дохиоллын системийн төлөвлөлт:

- Галын дохиоллын системийн панель нь 10 хүртэлх дүстэй, тог тасарсан үед датеррэй нь 60 минут хэвиийн ажиллах горимтой байхаар төлөвлөв.
- Барилгын нийт хэсэгт утсаа болон дулаан мэдрэгчүүдийг төлөвлөсөн да оролт, гаралтын модуль, орц гарцанд гар мэдээлэгч болон дуут дохиоллогчийг төлөвлөв. /Оролт гаралтын модуль нь гол гарсан үед зарлан мэдээллэх системийн ослын үеийн ажиллагааны горимд шилжүүлэн ажилуулах зорилготойгоор төлөвлөсөн болно./
- Галын кабел нь тусгай зориулалтын галд тэсвэртэй 4x2x0.5 мм-ийн хөндлөн огтололтой кабелаар холбооюу төлөвлөв.
- Галын дохиоллын дүх мэдээлэгчүүд нь голын панельд холбогдсон байх да хяналтын програм хангамжийг 1-р дэвхарт байрлах угтах хэсэгт байрлуулсан хяналтын компьютерээс хяналт хийж, үдирдхараар төлөвлөв.

6. Дүрс ажиглалтын хяналтын системийн төлөвлөлт:

6.1 Хяналтын камериин системд нийт дотор зориулалтын 5MP-ийн Full HD, IP камер, H.265+, FPS-30 байхаар төлөвлөв. Дээрх камериуд нь дүх орц гарцаг хамааруулан хянааны.

6.2 Камериин дүрс бичлэгийн төхөөрөмж, UPS-г 1-р дэвхарт байрлах холбооны техникийн өрөөнд 19U-ийн шүүгээнд /rack/ байрлуулж, холболт хийхээр төлөвлөв. Холбооны техникийн өрөөнөөс 2-р дэвхрын нэгдсэн стандарт 4 портын POE свитч байрлуулса да UTP 4x2x0.5 Cat.6 маркийн кабелаар холболт хийнэ. Хяналтын камер тус дүрийн холболтыг дэвхар үгрийн холбооны нэгдсэн стандарт байрлах свитчинд UTP 4x2x0.5mm Cat.6 маркийн кабелаар холболт хийнэ.

6.3 Хяналтын дэлгэцүүд болон процессор, холбогдох төхөөрөмжүүд нь 1-р дэвхарт байрлах угтах хэсэгт сууринуулна.

6.4 Бичлэг хадгалах хугацааг 24 цагаар 45 хоног байхаар төлөвлөв.

7. Зарлан мэдээллэх систем

7.1 Зарлан мэдээллэх системийн үдирдлагын төхөөрөмж болон дусад төхөөрөмжийг 1-р дэвхарт байрлах холбооны техникийн өрөөнд 19U-ийн шүүгээнд /rack/ холбоно.

7.2 Өсөгчөөс 2 дүг гарган дэвхруудын чанга яригчуудыг 2x1.0 мм-ийн хөндлөн огтололтой кабелаар холбооюу төлөвлөв.

7.3 Зарлан мэдээлэл хүргүүлэх микрофон үдирдлагын төхөөрөмжийн 1-р дэвхрын угтах хэсэгт байрлах да UTP 4x2x0.5mm Cat.6 кабелаар холбооюу төлөвлөсөн дөгөөд энэхүү ширээний микрофон нь 2 дүсийн сонголтой байна.

7.4 2-р дэвхыр хурлын танхимиин хурал, илтгэл тавих боломжтой байдалаар таазны чанга яригчуудын холболтын CB дуюу холболтын хайрцагнаас залгаж, салгах боломжтой байдалаар төлөвлөв.

III. ҮГСРАЛТЫН ҮЕД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА:

6. Холбоо дохиололын системийн үгсралтын ажилыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагасар зурсийн дагуу Монгол улсад мөрдөгдөх байгаа норм да дүрэм, холбогдох журам стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн үгсралтын зааварыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

7. Үгсралтын ажлын явцад ажилласадын аюулгүй байдалыг хангахын тулд Монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөх байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг хангах ажиллах шаардлагатай. Төлөвлөгдөж байгаа тоног төхөөрөмж болон ажилласадын аюулгүй байдалыг хангахын тулд техник хэрэгслийн металийн биеийг газардуулжын хүрээнд гагнаж холбоно. Төхөөрөмжүүдийн газардуулгыг XT/DG-ийн зурагт тусгагдсан тухайн дэвхрын цахилгааны стандартын газардуулгандаа холбоно.

8. Мэдээлэл холбооны сүлжээний төгсгөлийн үүрийг хананд шалны түвшинөөс дээш 0.3м-д цахилгааны розеткатаай нэг түвшинд, дэвхрын стандарт 1,5м-ийн өндөрт тус тус сууринуулхаар төлөвлөв.

9. Хувваарилах хайрцагнаас өрөөнүүдэд сууринуулса МХСС-ний төгсгөлийн үүр хүртэл Ф22 мм-ийн хуванцар хоолойгоор шалны бэлтгэлд далд сууринуулхаар, галын дохиоллын мэдээлэгчүүд болон чанга яригчийг таазаар үян хоолойгоор далд сууринуулхаар тус тус төлөвлөв. /1 хоолойнд хамгийн ихдээ 2 ширхэг UTP кабел татна./

10. Галын дохиоллын утсаа, дулаан мэдээлэгч нь таазанд, гар мэдээлэгчийг шалнаас 1,2м; дуут дохиоллогчүүдиг хананд шалнаас 1,8м-ийн өндөрт дайрлуулса шаардлагатай.

11. Дэвхрын холбооны нэгдсэн стандарт дотор холбооны төрөөхөмж ажиллах тул цахилгааны тэжээл оруулах шаардлагатай.

12. Холбооны техникийн өрөөнд төхөөрөмжүүд байна ажиллах тул хөргөлтийн төхөөрөмж заавал сууринуулса шаардлагатай. /өрөөний хамгийн их температур +18 градус байхаар/



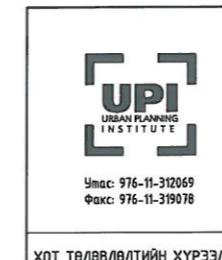
ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХ ХОТ
НУТГИЙН ҮДИРДЛАГЫН ОРДОН

Тайлбар

Инженер	<i>Д.Солонго</i>	Д.Солонго	E.Г.Шифр: ХТХ-03/2021	Масштаб: 1:500	Огноо: 2021.01
Гүйцэтгэсэн	<i>Д.Солонго</i>	Д.Солонго	T.Г.Шифр: Зурсийн дугаар:	Хуудас: 2	11

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-1

A	№	Материалын нэр	Маяг	Хэм. нэсж	Тоо	Тайлбар	B	4. ХЯНАЛТЫН КАМЕРЫН СИСТЕМ					C
1. ХОТЫН ТЕЛЕФОН													
1	Телефон+Сүлжээний хосолсон розетка	/RJ45+RJ45/	ш	18		Шаланд далд суулгадаг	1	Чиглэлтэй гадна зориулалтын камер	Full HD 5MP H.265+ FPS-30	ш	11	MNS 6423: 2019 стандартын хангахуйц, дэлхийн хүзэн эзбашааргэдэж түршигдсан нэр хүндэтэй бүтээгдэхүүн байна.	
2	Шалны докс		ш	18			2	Чиглэлтэй дотор зориулалтын камер		ш	7		
3	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаарлагчтай поливинилоруд бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP-cat.6	м	700		Сүлжээний зориулалттай	3	Хяналтын дэлгэц /мэргэжлийн/	23" LED	ш	2		
4	Сувагчлалын цян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	550			4	Хяналтын компьютер		шж бүрэн	1		
5	10 хосын телефони кабел	10x2x0.5	м	20			5	Бичлэг хадгалах төхөөрөмж /NVR/	24 channels-Third-party network cameras supported Up to 12 Megapixels resolution recording Video outputs at up to 4K (4096x2160) resolution Supports decoding up to 20 channels at 1080P resolution Up to 128/256 IP cameras can be connected with 512M/768M incoming bandwidth Up to 24 SATA interfaces Supports X.264+H.264,MPEG4,H.265, H.265+ MJPEG video format Support redundant power supply to improve the system stability Support HDD hot swap with RAID0,1,5,6,10 storage scheme configurable Support various VCA detection alarm and VCA search	ш	1		
6	10 хосын хубаарилах хайрцаг	10x2	ш	2			6	Бичлэг хадгалах диск	4TB	ш	8		
7	20 хэрэглэгчийн дотуур станц		шж бүрэн	1			7	Сүлжээний сэлгэгч /Рое-той свимч/	24 порт	ш	1	1GB сүлжээ үүсэх	
2. ИНТЕРНЕТИЙН СҮЛЖЭЭ													
1	Сүлжээ+сүлжээний хосолсон хэрэглэгчийн розетка	/RJ45+RJ45/	ш	18		Шаланд далд суулгадаг	8	Сүлжээний сэлгэгч /Рое-той свимч/	8 порт	ш	1	1GB сүлжээ үүсэх	
2	Утасгүй сүлжээний хэрэглэгчийн үүр /AP/		ш	2			9	Декодер		шж бүрэн	1		
3	Шалны докс		ш	18			10	Програм хангамж, лиценз		шж бүрэн	1		
4	Компьютерийн сүлжээний сэлгэгч /SWITCH/		ш	4	16 порттой		11	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаарлагчтай поливинилоруд бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP-cat.6	м	620		
5	Компьютерийн сүлжээний рүүтэр /ROUTER/		ш	1			12	Сувагчлалын цян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	550		
6	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаарлагчтай поливинилоруд бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP-cat.6	м	2350		Сүлжээний зориулалттай							
7	Сувагчлалын цян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	2100									
3. КАБЕЛЬН ТЕЛЕВИЗ													
1	Кабелин телевиз+интернетийн хосолсон розетка	/коаксаль+RG45/	ш	8		Хананд далд суулгадаг	D						
2	Ханын докс		ш	8		Хананд далд суулгадаг	E						
3	Кабелин телевизийн өсгөгч		ш	1									
4	Кабелин телевизийн дэвхар хоорондын коаксаль кабел	PK-75-0.9ММ	ш	20									
5	Кабелин телевизийн хэрэглэгчийн коаксаль кабел	PK-75-0.7ММ	ш	300									
6	Кабелин телевизийн дэврхын гол салаалагч		ш	3									
7	Сувагчлалын цян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	ш	240									
							ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХ ХОТ НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН						
							Материалын түүвэр-1						
							Инженер <u>Д.Солонго</u> Гүйцэтгэсэн <u>Б.Энхсайхан</u> хот төлөвлөлтийн хүрээлэн Шалгасан <u>Д.Солонго</u>						
							Е.Г.Шифр: XTX-03/2021 Т.Г.Шифр: Зурсийн дугаар: 3						
							Масштаб: 1:5000 Огноо: 2021.01 Зурсийн дугаар: 3 Хуудас: 11						



ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХ ХОТ
НУТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

Материалын түүвэр-1

А.3

Инженер <u>Д.Солонго</u>	Гүйцэтгэсэн <u>Б.Энхсайхан</u>	Д.Солонго	Е.Г.Шифр: XTX-03/2021	Масштаб: 1:5000	Огноо: 2021.01
Шалгасан <u>Д.Солонго</u>		Д.Солонго	T.G.Шифр:	Зурсийн дугаар: 3	Хуудас: 11

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР-2

5. ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ

1	Галын дохиоллын станц /10 хүртэлх бүс хянах чадалтай/		иж бүрэн	1	
2	Утсаа мэдрэх хэмт улаан түяаны үүссэгчтэй галын дохиоллын мэдрэгч		ш	47	
3	Гараар үндирдах галын дохиоллын мэдээлэгч		ш	4	
4	Дуут дохиологч	80дб хүртэл авсаа үүссэх	ш	4	
5	Оролт гаралтын модуль		ш	1	
6	Хяналтын дэлгэц	42 инч	ш	1	
7	Хяналтын компьютер	8-р үеийн i7 байх	иж бүрэн	1	
8	Програм хангамж, лиценз		иж бүрэн	1	
9	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаярлагчтай поливинилорид бүрхүүлтэй утас /галд тэсвэртэй буюу гал дэмждэггүй/	4x2x0.5 мм	м	750	
10	Сувагчлалын цян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	650	

6. ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЛЭХ СИСТЕМ

1	Чадирлалын төхөөрөмж		иж бүрэн	2	
2	Холигч, өсгөгч	P=100Вт	иж бүрэн	1	
3	Холигч, өсгөгч	P=500Вт	иж бүрэн	1	
4	Чанга яригч	P=10Вт	ш	11	Тааз
5	Чанга яригч	P=10Вт	ш	4	Хана
6	Микрофон		ш	1	
7	Микрофон		ш	2	Ширээний-2 бүс
8	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаярлагчтай поливинилорид бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP-сат.6	м	50	
9	Зэс дамжуулагчтай ПВ тусгаярлагчтай поливинилорид бүрхүүлтэй утас /галд тэсвэртэй буюу гал дэмждэггүй/	2x1.0 мм	м	300	
10	Сувагчлалын цян хоолой Ф=22 мм	FEP-22	м	250	

7. БУСАД

1	Давхрын нэгдсэн самбар	600x500x250 мм	ш	1	
2	Кабелын тавшир	300x100x4000 мм	м	50	
3	Кабелын тавшир-90 градус булан	300x100x4000 мм	ш	2	
4	Кабелын тавшир-хэвтээгээс босоо руу шилжүүлэгч булан	300x100x4000 мм	ш	2	
5	Кабел менежер	Хөндөн	ш	3	
6	19U-ийн рак		ш	1	
7	5U-ийн рак		ш	1	
8	Тог баригч	3000 ВА	ш	2	
9	RG-45 толгой		ш	30	
10	Серверийн өрөөний өндөр шал		м2	15	anti static
11	Патч панель-24 порт		ш	5	
12	Патч корд		ш	120	
13	Холболтын хайрцаг	300x300x100 мм	ш	1	



ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХ ХОТ
НҮТГИЙН ЧУДИРДЛАГЫН ОРДОН

Материалын түүвэр-2

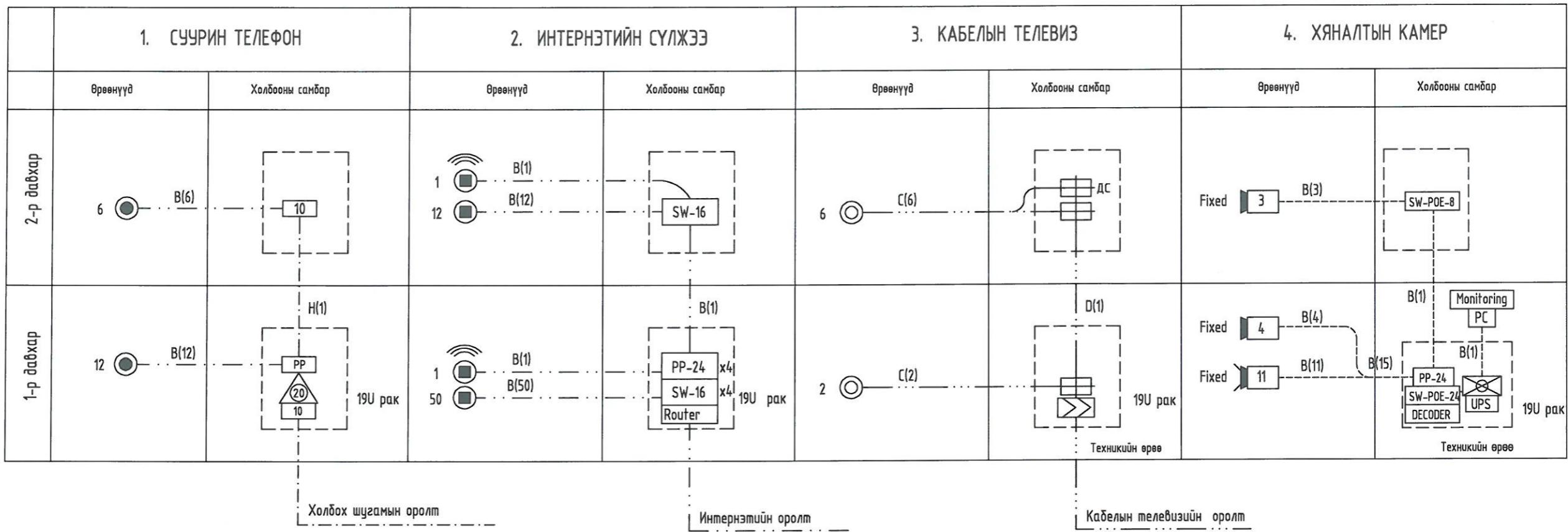
Үе шам:
А.З

Инженер	<i>А.Солонго</i>	Д.Солонго	Е.Г.Шифр:	XTH-03/2021	Масштаб:	Огноо:
Гүйцэтгэсэн	<i>А.Солонго</i>	Б.Энхсайхан	Т.Г.Шифр:		Зургийн дугаар:	Хуудас:
Хот төлөвлөлийн хүрээлэн	Шалгасан	<i>А.Солонго</i>	Д.Солонго	4	4	11

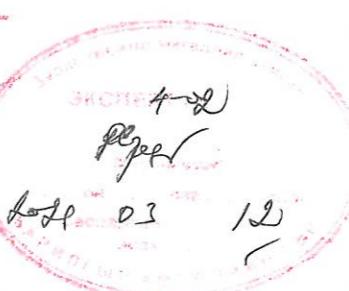
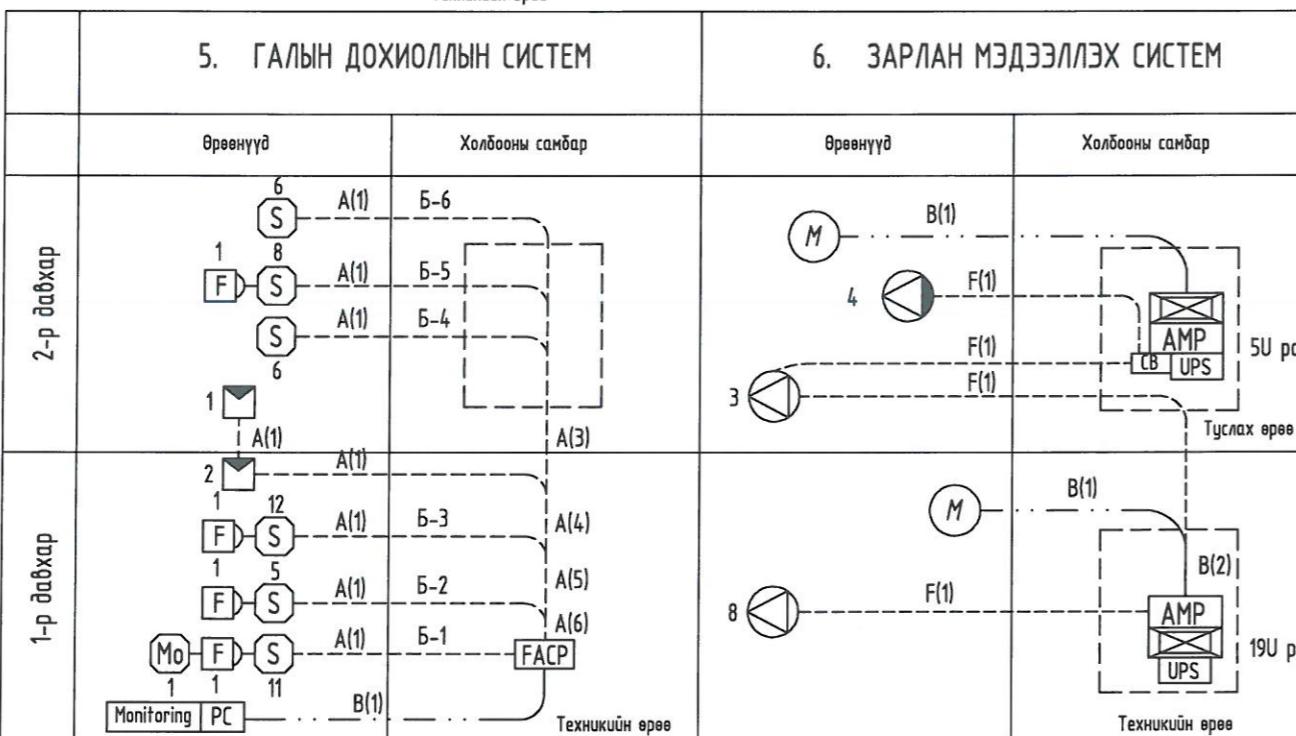
УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

A

A



Техникийн өрөө



КАБЕЛЫН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

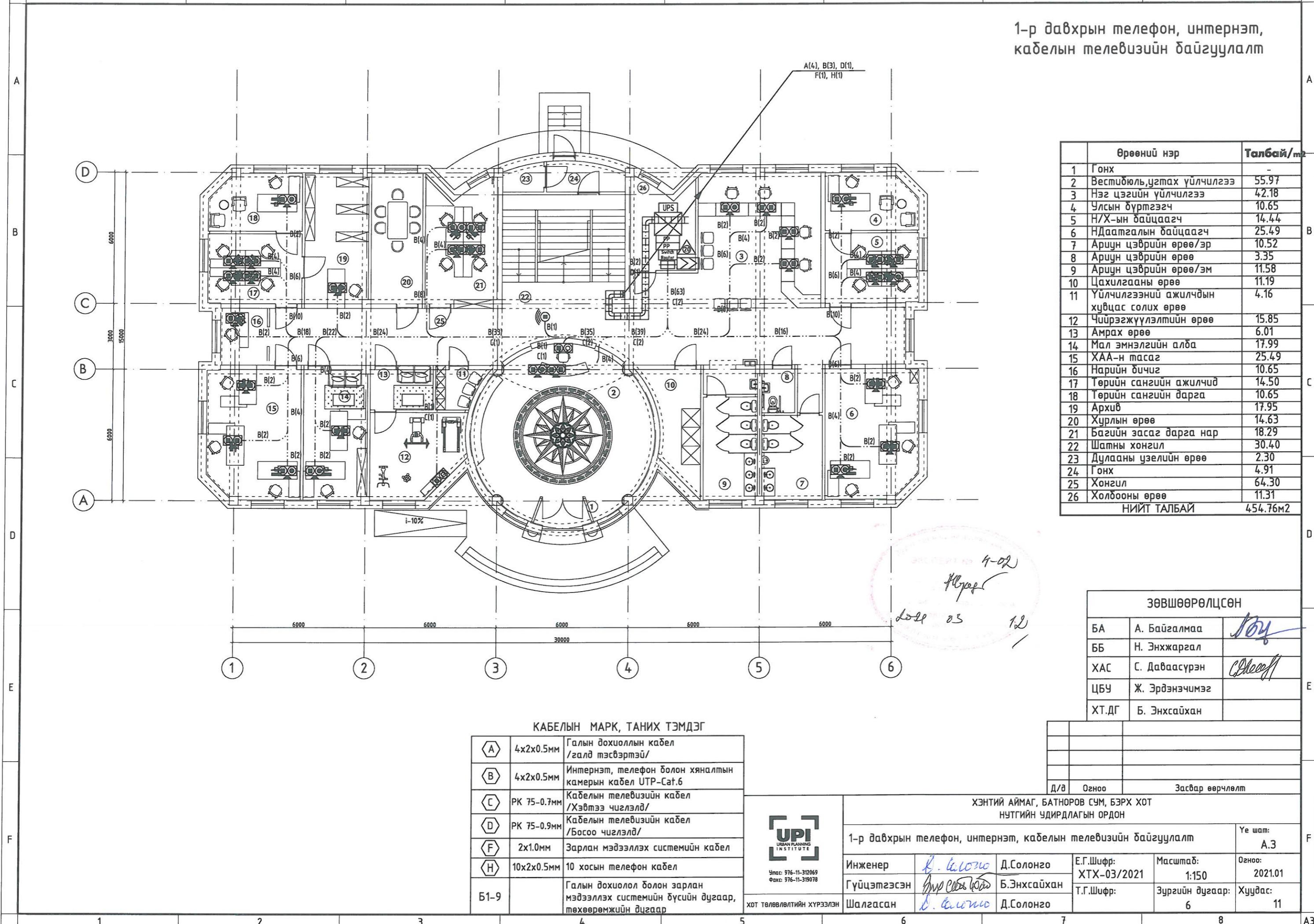
(A)	4x2x0.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
(B)	4x2x0.5мм	Интернет, телефон болон хяналтын камерын кабел UTP-Cat.6
(C)	PK 75-0.7мм	Кабелын телевизийн кабел /Хөвтээ чиглэлд/
(D)	PK 75-0.9мм	Кабелын телевизийн кабел /Боссо чиглэлд/
(F)	2x1.0мм	Зарлан мэдээллэх системийн кабел
(H)	10x2x0.5мм	10 хосын телефон кабел
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар

ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХ ХОТ НҮТГИЙН ЧИДИРДЛАГЫН ОРДОН

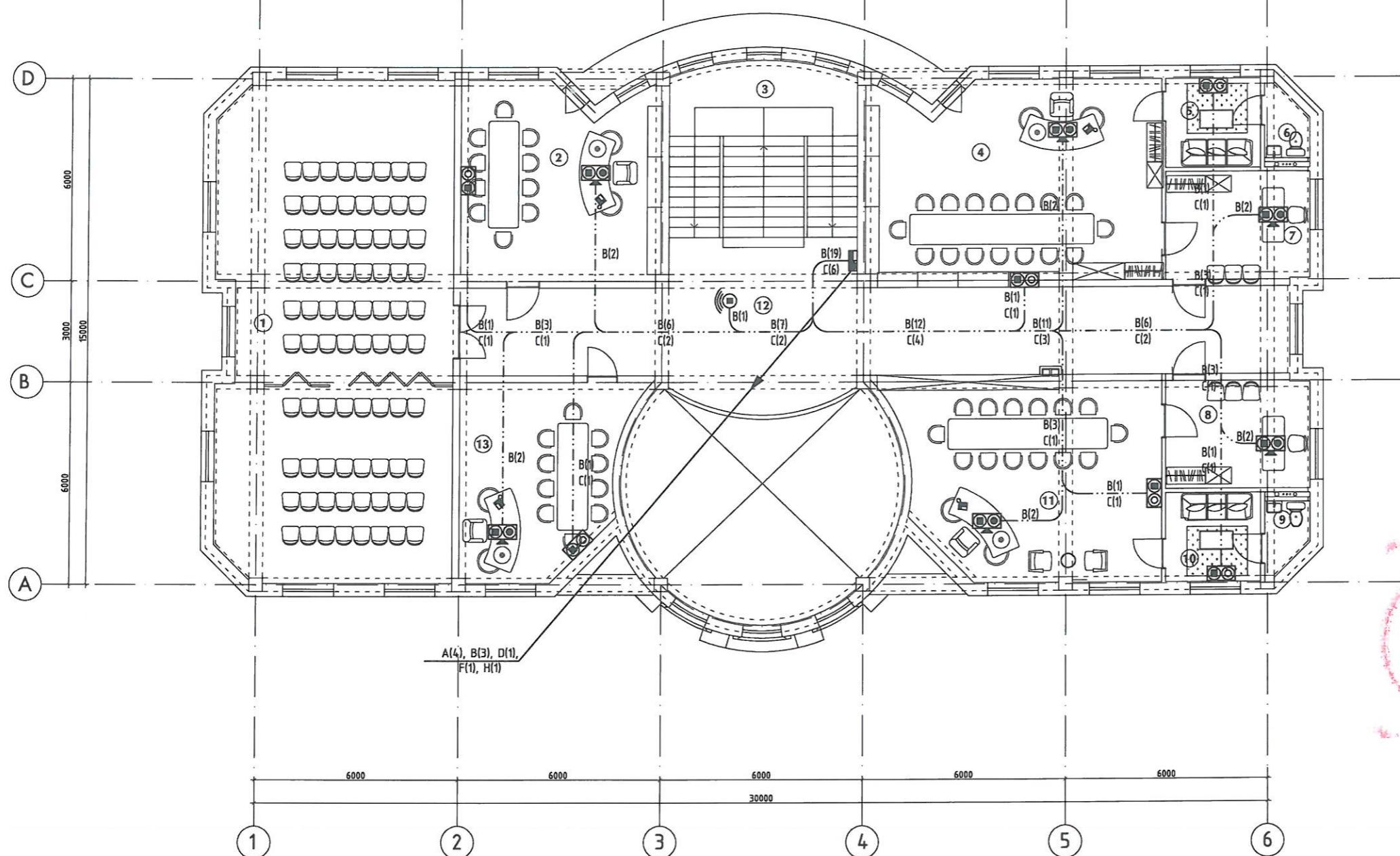


Үе шам:				
A.3				
Инженер		Д.Солонго	E.Г.Шифр:	XTH-03/2021
Гүйцэтгэсэн		Б.Энхсайхан	Масштаб:	1:2000
Хот төлөвлөлийн хурээлэн	Шалгасан		Т.Г.Шифр:	Зурсийн дугаар: 5
		Д.Солонго	Хуудас:	11

1-р дэвхрын телефон, интернэт,
кабелын төлөврүүлийн байгуулалт



2-р дэвхрын телефон, интернэт,
кабелын төлөвийн дайгүүлэлт



Өргөний нэр	Талбай
1 Хурлын танхим	102.48м ²
2 ЗДТГ-ын дарга	34.20м ²
3 Шатны хонгил	28.03м ²
4 Засаг дарга	51.76м ²
5 Амралтын өрөө	8.13м ²
6 Ариун цэврийн өрөө	2.45м ²
7 Нарийн бичгийн өрөө	14.10м ²
8 ИТХ-ын ажлын алба	14.10м ²
9 Ариун цэврийн өрөө	2.45м ²
10 Амралтын өрөө	8.13м ²
11 ИТХурлын дарга	45.68м ²
12 Хонгил	70.34м ²
13 ЗД-ын орлогч	28.16м ²
НИЙТ ТАЛБАЙ	410.01м²

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА	А. Байгалмаа	<i>МЧУ</i>
ББ	Н. Энхжаргал	
ХАС	С. Дааваасүрэн	<i>С. Дааваасүрэн</i>
ЦБУ	Ж. Эрдэнэчимэг	
ХТ.ДГ	Б. Энхсайхан	

КАБЕЛЬИН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

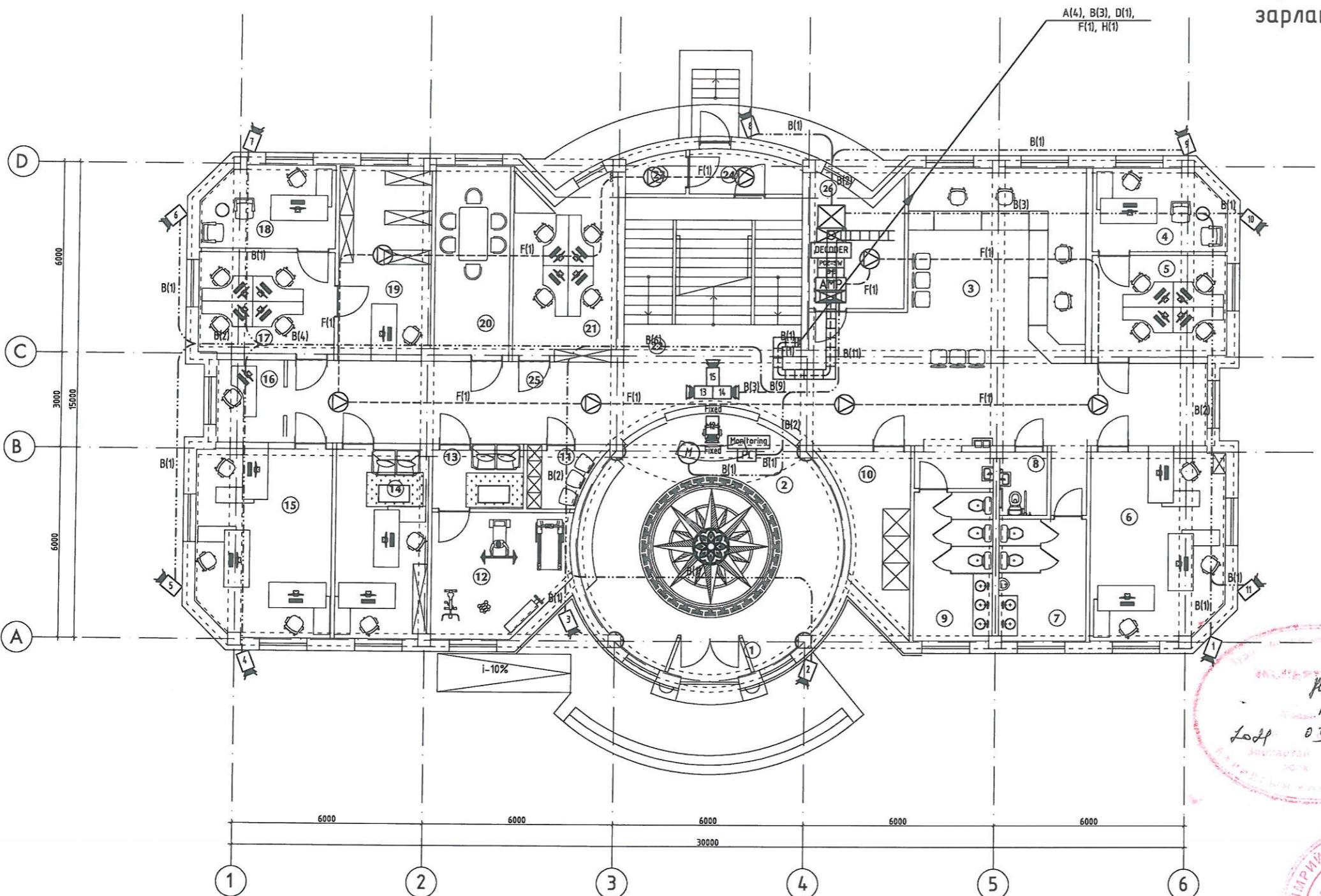
A	4x2x0.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
B	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон болон хяналтын камерын кабел UTP-Cat.6
C	РК 75-0.7мм	Кабелын төлөвийн кабел /Хэвтээ чиглэлд/
D	РК 75-0.9мм	Кабелын төлөвийн кабел /Босоо чиглэлд/
F	2x1.0мм	Зарлан мэдээллэх системийн кабел
H	10x2x0.5мм	10 хосын телефон кабел
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар



UPI
URBAN PLANNING
INSTITUTE
Улсын: 976-11-312069
Факс: 976-11-319078

ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СУМ, БЭРХ ХОТ НҮТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН					Үе шам:
2-р дэвхрын телефон, интернэт, кабелын төлөвийн дайгүүлэлт					A.3
Инженер	<i>Д.Солонго</i>	Д.Солонго	E.Г.Шифр:	ХТХ-03/2021	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	<i>Б.Энхсайхан</i>	Б.Энхсайхан			1:150
Шалгасан	<i>Д.Солонго</i>	Д.Солонго	T.Г.Шифр:		Огноо:
					2021.01
					Зургийн дугаар:
					Хуудас:
					7 11

1-р дэвхрын хяналтын камер болон
зарлан мэдээллэх системийн байгуулалт



Өрөөний нэр	Талбай/м²
1 Гонх	-
2 Вестибюль, угтмах үйлчилгээ	55.97
3 Нэг цэсийн үйлчилгээ	42.18
4 Чусын дүртгэсгч	10.65
5 Н/Х-ын байцаагч	14.44
6 НДаатгалын байцаагч	25.49
7 Ариун цэврийн өрөө/эр	10.52
8 Ариун цэврийн өрөө	3.35
9 Ариун цэврийн өрөө/эм	11.58
10 Цахилгааны өрөө	11.19
11 Үйлчилгээний ажилчдын хувцас солих өрөө	4.16
12 Чийрэгжүүлэлтийн өрөө	15.85
13 Амрах өрөө	6.01
14 Мал эмнэлгийн алба	11.99
15 ХАА-н тасаг	25.49
16 Нарийн бичиг	10.65
17 Төрийн сангийн ажилчид	14.50
18 Төрийн сангийн дарга	10.65
19 Архив	17.95
20 Хурлын өрөө	14.63
21 Багийн засаг дарга нар	18.29
22 Шатны хонгил	30.40
23 Дулааны узелийн өрөө	2.30
24 Гонх	4.91
25 Хонгил	64.30
26 Холбооны өрөө	11.31
НИЙТ ТАЛБАЙ	
454.76м²	

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

БА	А. Байгалмаа	<i>БАГ</i>
ББ	Н. Энхжаргал	
ХАС	С. Дааваасүрэн	<i>ДААС</i>
ЦБУ	Ж. Эрдэнэчимэг	
ХТ.ДГ	Б. Энхсайхан	



КАБЕЛЫН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

A	4x2x0.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
B	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон болон хяналтын камерын кабел UTP-Cat.6
C	PK 75-0.7мм	Кабелын төлөвийн кабел /Хэвтээ чиглэлд/
D	PK 75-0.9мм	Кабелын төлөвийн кабел /Босоо чиглэлд/
F	2x1.0мм	Зарлан мэдээллэх системийн кабел
H	10x2x0.5мм	10 хосын телефон кабел
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар

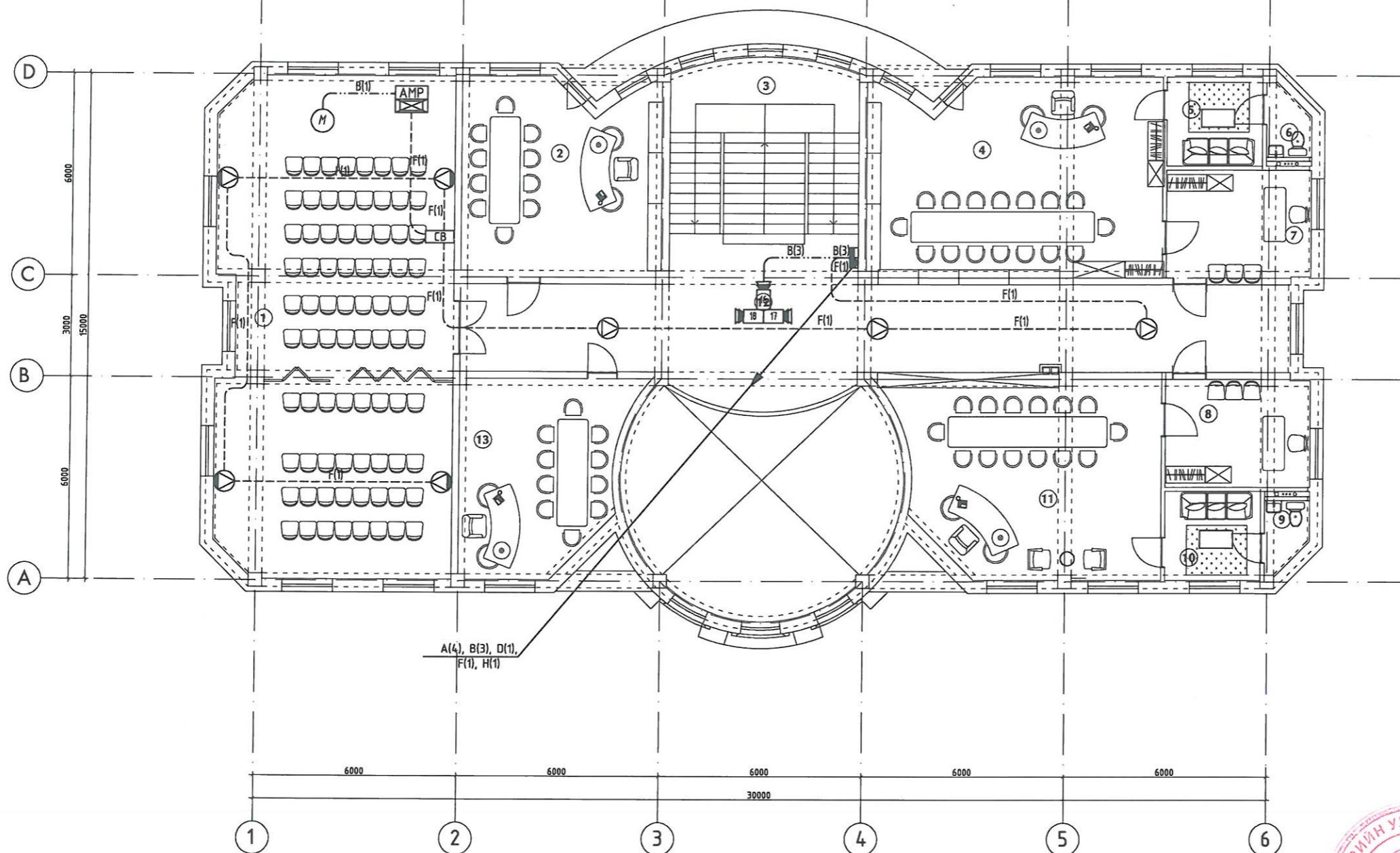


Утас: 976-11-312069
Факс: 976-11-319078

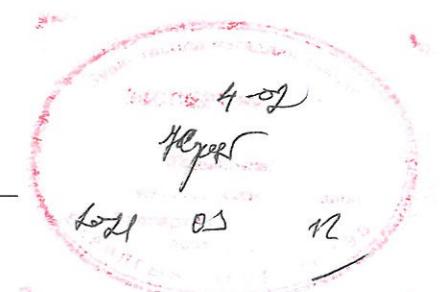
ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХХ ХОТ
НУТГИЙН ЧУДИРДЛАГЫН ОРДОН

Инженер	<i>Д. Солонго</i>	Д.Солонго	Е.Г.Шифр: ХТХ-03/2021	Масштаб: 1:150	Огноо: 2021.01
Гүйцэтгэсэн	<i>Д. Солонго</i>	Б.Энхсайхан	Т.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 8	Хуудас: 11
Шалгасан	<i>Д. Солонго</i>	Д.Солонго			

2-р давхрын хяналтын камер болон
зарлан мэдээллэх системийн байгуулалт

Өрөөний нэр	Талбай
Хурлын танхим	102.48м ²
ЗДТГ-ын дарга	34.20м ²
Шатны хонгил	28.03м ²
Засаг дарга	51.76м ²
Амралтын өрөө	8.13м ²
Ариун цэврийн өрөө	2.45м ²
Нарийн бичгийн өрөө	14.10м ²
ИТХ-ын ажлын алба	14.10м ²
Ариун цэврийн өрөө	2.45м ²
Амралтын өрөө	8.13м ²
ИТХурлын дарга	45.68м ²
Хонгил	70.34м ²
ЗД-ын орлогч	28.16м ²
НИЙТ ТАЛБАЙ	410.01м²



ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

БА	А. Байгалмаа	<i>БАУ</i>
ББ	Н. Энхжаргал	<i>Энхжаргал</i>
ХАС	С. Дааваасүрэн	<i>С. Дааваасүрэн</i>
ЦБУ	Ж. Эрдэнэчимэг	
ХТ.ДГ	Б. Энхсайхан	



Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

КАБЕЛЫН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

	4x2x0.5MM	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
	4x2x0.5MM	Интернэт, телефон болон хяналтын камерын кабел UTP-Cat.6
	PK 75-0.7ММ	Кабелын төлөвийзүйн кабел /Хэвтээ чиглэлд/
	PK 75-0.9ММ	Кабелын төлөвийзүйн кабел /Босоо чиглэлд/
	2x1.0ММ	Зарлан мэдээллэх системийн кабел
	10x2x0.5ММ	10 хосын телефон кабел
Б1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн бүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар



Утас: 976-11-312069

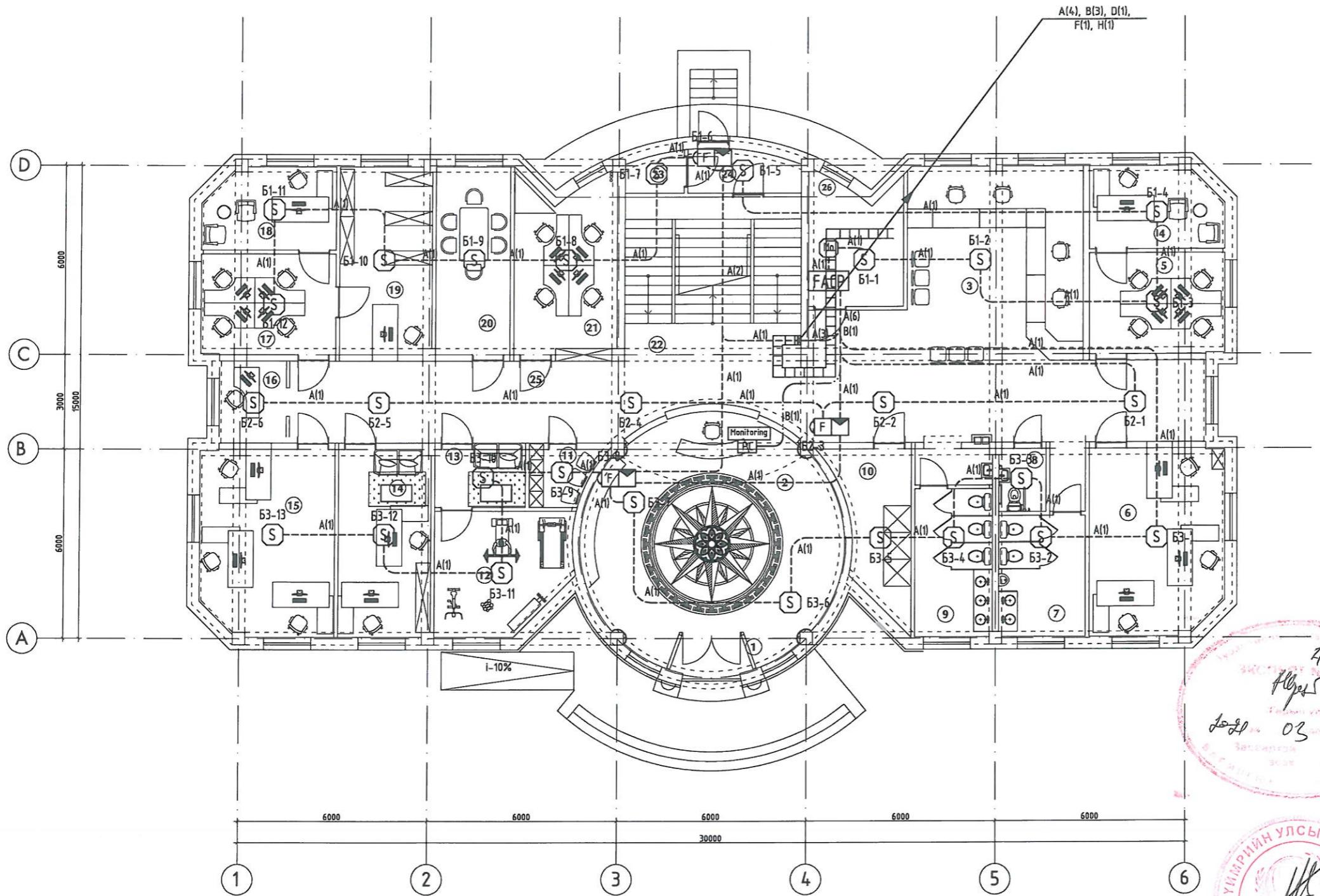
Факс: 976-11-319078

ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ХҮРЭЭЛЭН

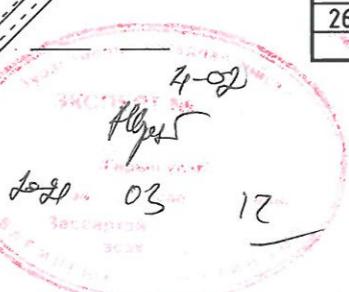
ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СҮМ, БЭРХХ ХОТ
НҮТГИЙН ЧДИРДЛАГЫН ОРДОН

Инженер	<i>Д. Солонго</i>	Д.Солонго	E.Г.Шифр: ХТХ-03/2021	Масштаб: 1:150	Огноо: 2021.01
Гүйцэтгэсэн	<i>Б. Энхсайхан</i>	Б.Энхсайхан	T.Г.Шифр:	Зургийн дугаар: 9	Хуудас: 11
Хот төлөвлөлтийн хурээлэн	Шалгасан	<i>Д. Солонго</i>			

1-р давхрын галын дохиоллын
системийн байгуулалт



Өрөөний нэр	Талбай/м ²
1 Гонх	-
2 Вестибуль, угтаж үйлчилгээ	55.97
3 Нэг цэгийн үйлчилгээ	42.18
4 Члсын бүртгэгч	10.65
5 Н/Х-ын байцаагч	14.44
6 НДаатгалын байцаагч	25.49
7 Ариун цэврийн өрөө/эр	10.52
8 Ариун цэврийн өрөө	3.35
9 Ариун цэврийн өрөө/эм	11.58
10 Цахилгааны өрөө	11.19
11 Үйлчилгээний ажилчдын хувцас солих өрөө	4.16
12 Чирэгжүүлэлтийн өрөө	15.85
13 Амрах өрөө	6.01
14 Мал эмнэлгийн алба	17.99
15 ХАА-н тасаг	25.49
16 Нарийн бичиг	10.65
17 Төрийн сангийн ажилчд	14.50
18 Төрийн сангийн дарга	10.65
19 Архив	17.95
20 Хурлын өрөө	14.63
21 Багийн засаг дарга нар	18.29
22 Шатны хонгил	30.40
23 Дулааны узелийн өрөө	2.30
24 Гонх	4.91
25 Хонгил	64.30
26 Холбооны өрөө	11.31
НИЙТ ТАЛБАЙ	454.76м²



ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН

БА	А. Байгалмаа	
ББ	Н. Энхжаргал	
ХАС	С. Дааваасүрэн	
ЦБУ	Ж. Эрдэнэчимэг	
ХТ.ДГ	Б. Энхсайхан	

Д/д	Огноо	Засвар өөрчлөлт

КАБЕЛЫН МАРК, ТАНИХ ТЭМДЭГ

A	4x2x0.5мм	Галын дохиоллын кабел /галд тэсвэртэй/
B	4x2x0.5мм	Интернэт, телефон болон хяналтын камериин кабел UTP-Cat.6
C	PK 75-0.7мм	Кабелын төлөвзүйн кабел /Хэвтээ чиглэлд/
D	PK 75-0.9мм	Кабелын төлөвзүйн кабел /Босоо чиглэлд/
F	2x1.0мм	Зарлан мэдээллэх системийн кабел
H	10x2x0.5мм	10 хосын телефон кабел
B1-9		Галын дохиолол болон зарлан мэдээллэх системийн дүсийн дугаар, төхөөрөмжийн дугаар



Улс: 976-11-312069
Факс: 976-11-319078

Хот төвлөвлөлийн ХУРЭЭЛН

ХЭНТИЙ АЙМАГ, БАТНОРОВ СУМ, БЭРХ ХОТ
НҮТГИЙН УДИРДЛАГЫН ОРДОН

1-р давхрын галын дохиоллын системийн байгуулалт

Үе шам:
А.З

Инженер Д.Солонго

Огноо: 2021.01

Гүйцэтгэсэн Б.Энхсайхан

Т.Г.Шифр: Зургийн дугаар: Хуудас:

Шалгасан Д.Солонго

10 11