AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Зургийн ЕГ шифр: АК-25/03

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг

СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

(Ажлын зураг)

ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ХЭСЭГ-ХД

Захирал ..... /С.Баасандагва/

Мэргэшсэн инженер ..... /Ц.Жавхлантөгс/

УЛААНБААТАР ХОТ АВТОКАД ХХК УБТТ1822

МОНГОЛ УЛС АТХ8935 ЦЭНДСҮРЭНГИЙН ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-хд 2023-2026

Улаанбаатар хот 2025 он

Зургийн бүрдлийн жагсаалт

№	Зургийн дугаар	Зургийн нэр	Тайлбар
1	ХД-1	Зургийн бүрдлийн жагсаалт	
2	ХД-2	Тайлбар бичиг	
3	ХД-3	Таних тэмдэг	
4	ХД-4	Материалын түүвэр	
5	ХД-5	Угсралтын бүдүүвч схемүүд	
6	ХД-6	1-р давхрын мэдээлэл холбооны сүлжээ, ажиглалтын дурангийн байгуулалт	1:125
7	ХД-7	2-р давхрын мэдээлэл холбооны сүлжээ, ажиглалтын дурангийн байгуулалт	1:125
8	ХД-8	1-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт	1:125
9	ХД-9	2-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт	1:125

4-03

2025.04.25

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

AUTOCAD
"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

Зургийн бүрдлийн жагсаалт

Үе шат: АЗ

Инженер	Ж.Оюунбарь		
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюунбарь		
Шалгасан	Ц.Хавхлантөгс		

МОНГОЛ УЛС 20-3690 АТХ8935 Цэнддорж ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ХД 2023-2029

ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03	
ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 9	

АЗ

Тайлбар бичиг

1. Зураг хийх үндэслэл

1.1 Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р багийн нутаг дэвсгэрт шинээр баригдах Спорт заалны барилгын холбоо дохиоллын ажлын зургийг архитектур барилга төлөвлөлтийн дагуу дор холбогдох норт дүрэм стандартуудыг үндэслэн гүйцэтгэв.

1.2 Барилгын тодорхойлолт:

Барилгын нийт талбай нь 732м2 бөгөөд зоорьгүй, 2 давхар спорт заалны барилга. 1-р давхартаа спорт заал, техникийн өрөөнүүд, хувцас солих өрөөнүүд, эмчийн өрөөний хэсгүүдтэй. 2-р давхартаа техникийн өрөө, фитнессийн өрөөтэй байхаар төлөвлөгдсөн.

-MNS 6586:2016 Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах. Ерөнхий шаардлага

-БНбД 21-04-04 Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм

-БНбД 21-04-05 Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл

-БНбД 01-11-98 Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм

-MNS 5471-2005 Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх улсын стандарт

-MNS 5532:2022 Мэдээлэл, холбоо, дохиоллын тоног төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ

-MNS 6580:2022 Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт. Ерөнхий шаардлага

-MNS 6423:2019 Теле хяналтын системийн техникийн ерөнхий шаардлага

2. Зургийн үндсэн шийдэл

2.1 Замчлал, босоо сувагчлал, техникийн өрөө

2.1.1 Тус барилгын холбоо дохиоллын системүүдийг 1-р давхрын жижүүрийн хэсгийн холбооны зогсуурт тус тус нэгтгэнэ.

2.1.2 Гадна холбооны оролт, жижүүрийн хэсгүүд хооронд татагдах утсуудыг ф36мм-н PVC хоолойд сүвлэн шалны цутгалтаар татна.

2.1.3 Гадна холбооны оролтыг ажлын зурагт үзүүлснээр шалны түвшинээс доош -0,9м-ээр оруулна. Шалны цутгалтанд хийгдэх pvc хоолой, 90°с-ийн өнцөг холбогч зэрэг материалыг түүвэрт тусгав.

2.1.4 Давхар хоорондын утасны ачааллыг бодолцон, 1 босоо сувагчлал байхаар төлөвлөсөн бөгөөд босоо сувагчлалыг тоосгоор эсвэл гипсээр далдлах шаардлагатай. Давхар хооронд кабелиудыг сүвлэх босоо сувагчлалыг ф50мм-ын 2 ширхэг PVC хоолойгоор угсарна.

2.2 Суурин телефон

2.2.1 Гадна холбооны оролт, шалны цутгалтаар JF-10*2*0.5мм-н кабелийг оруулан, холбооны зогсуурт шинээр төлөвлөж буй 10*2 хосын телефоны төгсгөлийн төхөөрөмж рүү холбоно.

2.2.3 Телефоны төгсгөлийн төхөөрөмжөөс UTP-2*2*0.5мм-ийн кабелиар босоо сувагчлал, шалны цутгалтаар телефоны хэрэглэгчийн үүрүүд рүү холбоно.

2.3 IPTV технологийн сүлжээ

2.3.1 1-р давхрын холбооны зогсуур руу iptv үйлчилгээ үзүүлэх компани гадна холбооны оролт, шалны цутгалтаар дамжуулан шилэн кабель оруулах ба шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж рүү холбоно.

2.3.2 Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмжөөс шинээр төлөвлөж буй iptv үйлчилгээг ялгах MDU төхөөрөмж рүү jumper кабелиар холбоно.

2.3.3 Iptv үйлчилгээг ялгах MDU төхөөрөмжөөс iptv хэрэглэгчийн үүрүүд рүү UTP 4x2x0.5 Cat6 кабелийг босоо сувагчлал, шалны цутгалтаар шууд холбоно.

2.3.4 Интернэт сүлжээний хувьд Iptv үйлчилгээг ялгах MDU төхөөрөмжөөс сүлжээний сэлгэгч рүү UTP 4x2x0.5 Cat6 кабелийг холбоно.

2.3.5 Тус сүлжээний сэлгэгчээс UTP 4x2x0.5мм Cat6 кабелийг босоо сувагчлал, шалны цутгалтаар дамжуулан, хэрэглэгчийн үүр рүү тарааж холбоно.

2.4 Галын дохиолол

2.4.1 Галын аюулаас хамгаалах зорилгоор өндөр таазтай спорт зааланд галын дохиоллын утааны шугаман мэдээлэгчүүдийг, бусад хэсгүүдэд утааны цэгэн мэдээлэгчүүдийг төлөвлөсөн бөгөөд угсралтыг Fire proof-2x1.0мм болон Fire proof-4x1.0мм-н утсаар заалны хэсгийг хүлээн авагч дамжуулагчаар нь, намхан таазтай хэсгийн мэдрэгчүүдийн давхар болон жигүүрээр бүс болгон холбож 1-р давхрын жижүүрийн хэсэгт байрлах галын дохиоллын станц руу холбоно. Галын дохиоллын утааны шугаман мэдээлэгчийн хүлээн авагч руу татагдах утасны 2 шөрмөсийг жижүүрийн хэсгийн холбооны зогсуурт байрлах тогтмол хүчдлийн тэжээлийн блок руу холбоно.

2.4.2 Заалны буюу өндөр таазтай хэсэгт төлөвлөсөн гар мэдээлэгч болон дууд дохио өгөгчүүдийг тус тусад бүсчлэн Fire proof-2x1,0мм-ийн утсаар 1-р давхрын галын дохиоллын станцын релейны гаралт руу холбоно. Бусад хэсгүүдэд төлөвлөсөн гар мэдээлэгчийг коридорын галын дохиоллын бүсэд шууд холбоно. Харин дуут дохио өгөгчийг тус бүрт нь Fire proof-2x1,0мм-ийн утсаар 1-р давхрын галын дохиоллын станцын релейны гаралт руу холбоно.

2.4.3 Галын дохиоллын станцыг CRVV-2x1.5мм2 тэжээлийн утсаар 1-р давхрын холбооны зогсуурт байрлах тогтмол хүчдлийн тэжээлийн блок руу холбоно.

2.4.4 Тог тасарсан үед галын дохиоллын станцыг доод тал нь 6 цаг тасралтгүй ажиллуулах тог баригч/UPS/ төлөвлөх шаардлагатай.

2.5 Ажиглалтын дурангийн систем

2.5.1 Тус барилгын шаардлагатай хэсгүүдэд гадны болзошгүй халдлагаас хамгаалах зорилгоор ажиглалтын дурангийн системийг төлөвлөв. Барилгын гадна талд орох хэсэг, зааланд, нийтийн эзэмшлийн хэсгүүд, гадна талбайд ажиглалтын дурангуудыг байрлуулав.

2.5.2 Ажиглалтын дурангийн утсуудыг 1-р давхрын холбооны зогсуурт байрлах сүлжээний рое свич рүү холбоно. Эндээс IP камерийн NVR болон дэлгэц рүү холбоно.

2.4.3 Угсралтыг UTP-4x2x0.5мм2 CAT6 кабелиар угсарна.

2.6 Зарлан мэдээллэх систем

2.6.1 Тус барилгын нийтийн эзэмшлийн талбай, зааланд зарлан мэдээлэх системийн хана, таазны чанга яригчуудыг төлөвлөсөн бөгөөд угсралтыг тус системд зориулагдсан speaker cable-2x1.5мм-ийн кабелиар хийнэ. Дүүжин таазтай хэсгүүдэд далд сууриулах чанга яригчууд, бусад хэсгүүдэд ил байрлуулах хананы чанга яригчуудыг угсралтттай уялдуулан угсарна.

2.6.2 Утсуудыг хана таазаар ил болон далд 1-р давхрын жижүүрийн хэсгийн зогсуурт байрлах чадлын өсгөгч, удирдлагын пульт зэрэг тоног төхөөрөмжүүд рүү холбоно.

2.6.3 Галын үед зарлан мэдээлэх систем нь ажиллах ба галын систем рүү холбоно.

2.7 Бусад

2.7.1 Сүлжээний ракуудыг тус барилгын газардуулгын хүрээнд ПВ-1x16мм.кв утсаар шалаар холбож гагнана. Газардуулгын эсэргүүцэл нь 4 Омоос хэтрэхгүй байвал зохино.

3. Угсралтанд тавигдах шаардлага

3.1 Угсралтын ажлыг холбоо, дохиоллын системийн угсралтын ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллага зургийн дагуу монгол улсад мөрдөгдөж байгаа доорхи стандарт, технологийн шаардлага болон үйлдвэрлэгчийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын зааварыг баримтлан гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Орон сууцны барилгын МХСС-ны суурилуулалт.Ерөнхий шаардлага MNS 6581:2016
- Холбооны кабелийн суурилуулалт Ерөнхий шаардлага MNS 5276:2013
- Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. MNS 6423:2014
- Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНбД 21-04-05

3.2 Сонгогдсон барилгын гүйцэтгэгч нь барилгын ажлыг эхлэхдээ зураг төслийг сайтар судалсан байна.

3.3 Үе шатны ажил эхлэхэд зураг төсөлд тодруулах шаардлагатай зүйл байвал зураг төсөл зохиогчид мэдэгдэж зөвшөөрөлцсөний дараа угсралтын ажлыг эхлүүлнэ.

3.4 Угсралтын материал болон тоног төхөөрөмжийг зохиогчтой зөвшилцсөний дараа угсралтанд ашиглана.

3.5 Угсралтын ажлын явцад ажиллагсадын аюулгүй байдлыг хангахын тулд монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах.

3.6 Хананд суурилуулах интернет, IPTV-ийн розетикийг доод шалнаас +0.4м-т суурилуулах ба угсралтын утсыг шаланд далд CD Ф16мм-ийн хамгаалалтын хуванцар хоолойд сүвлэнэ. Угсралтын явцад мэдээлэл холбооны розеткуудыг цахилгааны розеткуудтай уялдуулан шалнаас дээш суурилуулах өндрийг өөрчлөх боломжтой.

3.7 Галын дохиоллын станцыг 1-р давхрын жижүүрийн хэсгийн хананд шалнаас +1,6 м-т суурилуулна.

3.8 Галын дохиоллын гар мэдээлэгчийг шалнаас+1,5м-т, дуут дохио өгөгчийг +2,5м-т тус тус суурилуулна. Мөн шугаман мэдээлэгчийн хүлээн авагч, дамжуулагчийг зурагт үзүүлсэн өндөрүүдэд өөд өөдөөс эгц харуулсан байдалтай угсрах бөгөөд ашиглалтын явцад шугаман мэдээлэгч, дамжуулагчийн хооронд буюу галын хамгаалах бүсэд ямар нэгэн саад болох зүйл орохгүй байхад анхаарах нь зүйтэй.

3.9 Заалны камеруудыг шал болон газрын түвшинээс дээш +4,5м-т, гадна камеруудыг +3,0м-т, намхан таазтай хэсгүүдийг таазанд тус тус суурилуулна. Өндөр таазтай хэсгүүдэд төлөвлөж буй зарлан мэдээлэх системийн чанга яригчуудыг шалнаас дээш +2,5-3,0м-т суурилуулна.

3.10 Спорт заалны галын дохиоллын системийн утаснуудыг хана болон таазаар ил ф20мм хамгаалалтын ган хоолойд суурилуулна.

3.11 Ажиглалтын дуран, зарлан мэдээлэх системийн утасны сүлжээг хана, таазаар ил болон далд Ф16мм-ийн уян хоолойд суурилуулна.

AUTOCAD	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА				
	Тайлбар бичиг				Үе шат: А3
	Инженер Ж.Оюударь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03
	Гүйцэтгэсэн Ж.Оюударь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 9
"АВТОКАД" ХХК	Шалгасан Ц.Жавхлантөгс				

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МОНГОЛЫН ИНЖЕНЕР ЗТ-ХД 2023-2010

А3

Таних тэмдэг

Нэрс	Тэмдэглэгээ
Суурин телефон	
Хананд далд суурилуулах телефон хэрэглэгчийн үүр	
Телефоны хэрэглэгчийн төгсгөлийн төхөөрөмж	10x2
Шаланд далд суурилуулах телефон хэрэглэгчийн үүр	
Мэдээлэл холбооны гуравласан үйлчилгээ	
Шаланд далд суурилуулах интернэт хэрэглэгчийн үүр	
Хананд далд суурилуулах iptv хэрэглэгчийн үүр	
Хананд далд суурилуулах интернэт хэрэглэгчийн үүр	
IPTV үйлчилгээг ялгах MDU төхөөрөмж	MDU-16
Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF12
Сүлжээний сэлгэгч/Switch/	SW8
Ажиглалтын дуран	
Ажиглалтын дурангийн хүлээн авах стац	NVR
Компьютерийн сүлжээний зангилаа/Poe switch/	Psw 12
Барилгын дотор суурилуулах ажиглалтын дуран	
Барилгын гадна суурилуулах ажиглалтын дуран	
Дэлгэц	42'
Гал дохиолол	
Галын дохиоллын хүлээн авах стац	FACP
Тогтмол хүчдлийн тэжээлийн блок	
Галын дохиоллын дэд станц	SP-10
Дохиоллын мэдрэгч (утааны/дулааны)	S H
Галын дохиоллын гар мэдээлэгч	F
80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	
Утааны шугаман мэдээлэгч /Дамжуулагч,хүлээн авагч/	L T L R

Нэрс	Тэмдэглэгээ
Зарлан мэдээлэх систем	
Таазанд ил болон далд суурилуулах чанга яригч	
Таазанд ил болон далд суурилуулах чанга яригч	
Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгч	AMP
Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт	
Микрофон	
Бусад	
Холбооны зогсуур/Rack/	
Кабелийн тавиур	
Таазаар татагдах хуванцар хоолой	
Шалаар далд татагдах хуванцар хоолой	
Утас, кабелийн давхар хоорондын шилжилт	
Давхар хоорондын угсралтын босоо сувагчлалын хайрцаг	

AUTOCAD	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА			Ye шат: А3
	Таних тэмдэг			
	Инженер Х.Оюундарь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: Огноо: 2025.03
	Гүйцэтгэсэн Х.Оюундарь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-3 Хуудас: 9
"АВТОКАД" ХХК	Шалгасан Ц.Хавхлантөгс			

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 ЦЭНДДОРЖ ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШЛИЙН ИНЖЕНЕР 3Т-ХД 2023-2028

А3

Материалын түүвэр

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	Суурин телефон				
1	Телефоны розетка	Telephone socket	ш	3	Хананы
2	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 4 судастай утас	UTP CAT.3 0.5mm-2P	м.	100	
3	Телефон хэрэглэгчийн төгсгөлийн төхөөрөмж	DP-10	ш	1	
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй тосон кабель	JF-10x2x0.5 мм	м	-	Гадна зурагт
	Мэдээлэл холбооны гуравласан үйлчлгээ				
1	Компьютер сүлжээний розетка	LAN socket	ш	3	Хананы
2	Компьютер сүлжээний салаалагч	Switch 12 port	ш	1	
3	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP CAT.6 0.5mm-4P	м	200	
4	IP телевизийн розетка	LAN socket	ш	3	Хананы
5	Жампер кабель	jumper cable,1м	ш	1	
6	IPTV үйлчилгээг ялгах MDU төхөөрөмж	16port, +SFP port	м	1	
7	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF	ш	1	
8	SFP module		ш	1	
9	Компьютерийн сүлжээний коннектор	RJ-45	ш	10	
	Хяналтын камер				
1	IP хяналтын камер /Дотор суурилуулах/	-4MP,HD,DOME,POE 3.6mm lens,indoor Night color технологи	ш	7	
2	IP хяналтын камер /Гадна суурилуулах/	-6MP,HD,Bullet,POE 3.6mm lens,outdoor IP66, -40°C-+60°C Night color технологи	ш	3	
3	Хяналтын камерийн дүрс хүлээн авах станц	NVR,16CH,6TB	ш	1	
4	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен бүрхүүлтэй 8 судастай утас	UTP CAT.6 0.5mm-4P	м	410	
5	Хяналтын дэлгэц	LCD-42'	ш	1	
6	HDMI кабель	2м	ш	1	
7	Компьютерийн сүлжээний коннектор	RJ-45	ш	20	
8	PoE свич	12 port	ш	1	
	Зарлан мэдээлэх систем				
1	Чанга яригч (таазны)	Ceiling speaker-6W	ш	4	
2	Чанга яригч (хананы)	Wall speaker-10W	ш	8	
3	Зарлан мэдээллийн системийн удирдлагын пульт	"	ком	1	
4	Чанга яригчуудын чадлын өсгөгч	1x120Watt, 2output	ш	1	
5	Зэс дамжуулагчтай хамгаалалтын бүрээстэй утас	Speaker cable-2x1.5мм	м	180	
6	Зарлан мэдээллийн системийн микрофон		ком	1	

Д/д	Нэр	Маяг	Хэм. нэгж	Тоо	Тайлбар
	Галын дохиолол				
1	Галын дохиоллын станц	FACP, 1 дэд станц	ком	1	10 зона
2	Утаа мэдрэх галын дохиололын мэдээлэгч	Хамгаалах талбай-80м2	ш	14	
3	Утаа мэдрэх галын дохиоллын шугаман мэдээлэгч	ИПДЛ-Д-II-4Р	хос	3	
4	Гараар удирдах галын дохиололын гар мэдээлэгч	-IP52, 45;+55	ш	4	
5	80 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай түгшүүрийн дуут дохио өгөгч	-IP52, 45;+55	ш	4	
6	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай хамгаалалтын бүрхүүлтэй 2 судастай г.тэсвэртэй	Fireproof-2*1.0мм2	м	620	
7	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай хамгаалалтын бүрхүүлтэй 4 судастай г.тэсвэртэй	Fireproof-4*1.0мм2	м	60	тэжээлийн хамт
8	Зэс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай утас	CRVV 2x1.5 мм	м	5	Тэжээл
9	Тогтмол хүчдлийн тэжээлийн блок	12V,20A,DC	ш	1	Баттерэйтай
	Бусад материал моног төхөөрөмж				
1	Даацын хуванцар хоолой	CD - 16 mm	м	1400	
2	Даацын хуванцар хоолой	PVC - 50 mm	м	20	
3	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч гүйдэл хүчдэл баригч /UPS/	220 В/24 В, 6А t=15 мин, P=4 kVa	ш	1	
4	Холбоо дохиололын төхөөрөмжүүдийн цуглуулгын төмөр шкаф буюу Rack	19 inch,16U	ш	1	Rack
5	Газардуулгын утас	ПВ-1х16мм2	м	30	
6	Цахилгаан хуваарилах залгуур /Power distribution unit/	8socket, max power max power-3500w	ш	1	
7	Зогсуур дотор байрлах моног төхөөрөмж байрлуулах тавиур	2UNIT,rack shelf	ш	3	
8	Хамгаалалтын төмөр хоолой	ф20мм, 4м	ш	55	
9	Хамгаалалтын төмөр хоолойн булан	ф20мм	ш	30	
10	Хамгаалалтын төмөр хоолойн дунд муфт	ф20мм	ш	80	
11	Хамгаалалтын төмөр хоолойн тогтоогч	ф20мм	ш	220	
17	Ф36мм PVC уян хар хоолой	Ф36мм, PVC	м	50	
	Шалны цутгалтанд				
1	ф110мм-ийн PVC хоолой	5м, PVC	ш	2	
2	ф110мм-ийн PVC хоолойн муфт		ш	2	
3	ф110мм-ийн PVC хоолойн 90°-ийн өнцөг холбогч	"	ш	1	

4-03

2025. 04. 25

AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг

СПОРТ ЗААЛЫН БАРИЛГА

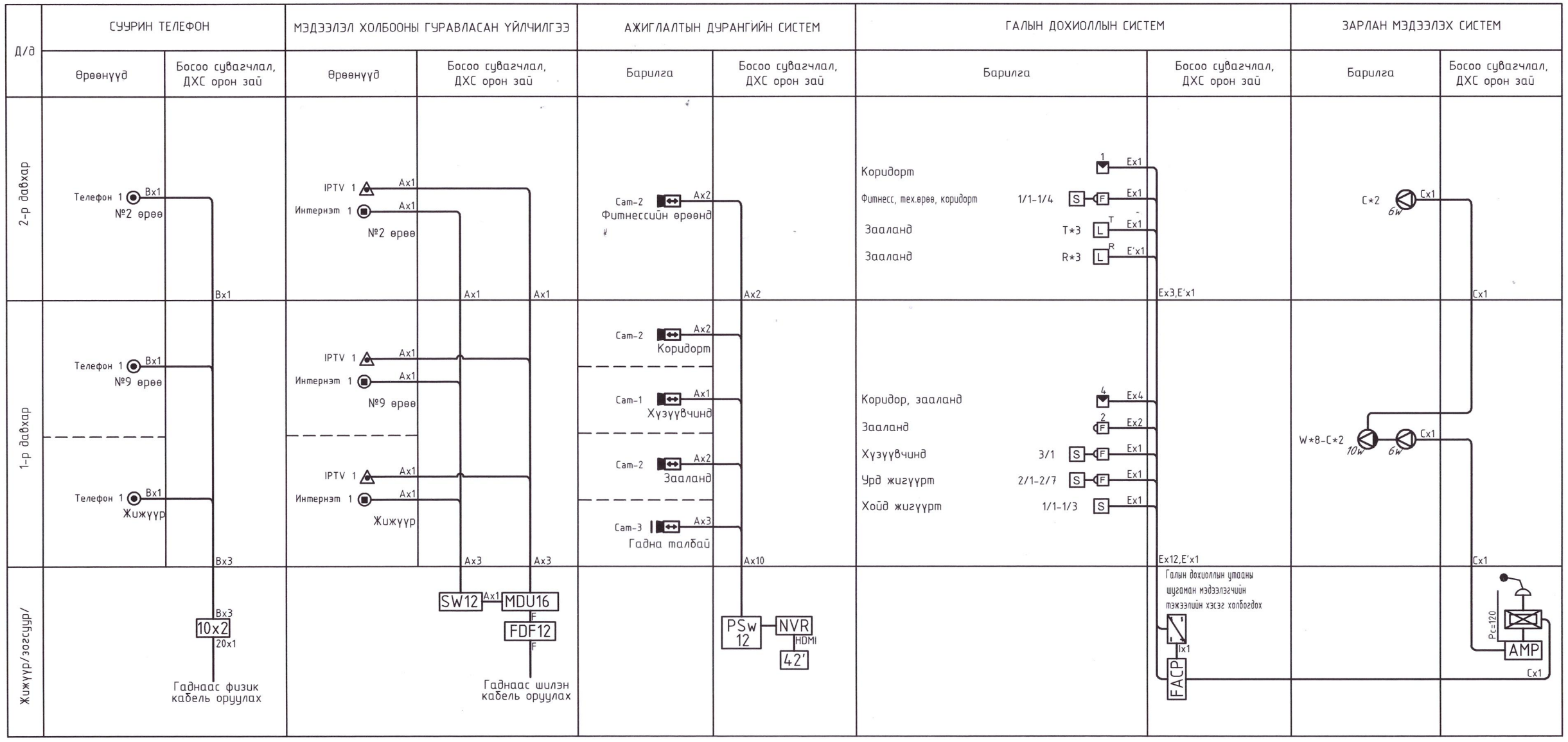
Материалын түүвэр

Үе шат: АЗ

Инженер	Ж.Оюундарь	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюундарь	ТГ шифр:	Огноо: 2025.03
Шалгасан	Ц.Хавхлантөгс	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 9

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 Цэндийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТХД 2023-2025

Угсралтын бүдүүвч схемүүд



Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
A	UTP 4x2x0.5мм Cat6	Интернэт, IPtv, ажиглалтын дуран
B	UTP-2x2x0.5мм Cat3	Телефон систем
C	2x1.5мм2 speaker cable	Зарлан мэдээлэх систем

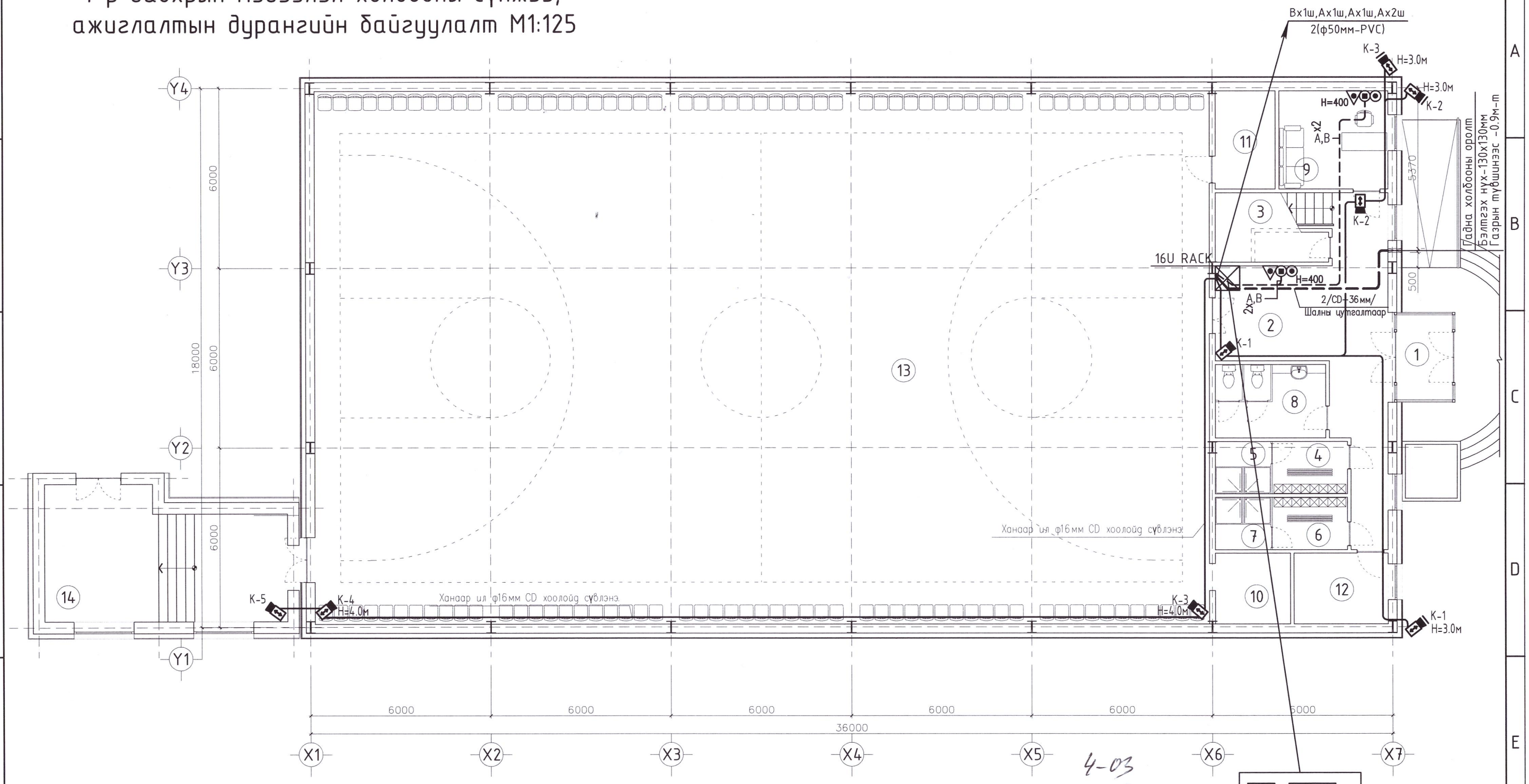
Таних тэмдэг	Кабелийн марк	Зориулалт
F	Fo...Core	Шилэн кабель
I	CRVV-2x1.5мм	галын дохиоллын тэжээл
E	Fireproof-2*1.0мм2	Галын дохиололд
E'	Fireproof-4*1.0мм2	Галын дохиололд
20	JF-20x2x0.5мм2	Телефон систем

AUTOCAD	Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг СПОРТ ЗААЛЫН БАРИЛГА				
"АВТОКАД" ХХК	Угсралтын бүдүүвч схемүүд				Үе шат: А3
	Инженер Х.Оюундарь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб:	Огноо: 2025.03
	Гүйцэтгэсэн Ж.Оюундарь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-5	Хуудас: 9
	Шалгасан Ц.Жавхлантөгс				

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ89... ЦЭНДДОРЖИЙН ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР ЗТ-ХД 2023-12-26

А3

1-р давхрын мэдээлэл холбооны сүлжээ, ажиглалтын дурангийн байгуулалт М1:125



4-03

2025.04.25

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Гонх	5.25	8	Ариун цэврийн өрөө	9.01
2	Үүдний хэсэг	32.59	9	Багшын өрөө	11.90
3	Шатны хонгил	8.81	10	Агуулах	5.90
4	Хувцас солих өрөө /эр/	4.37	11	Цахилгааны өрөө	6.56
5	Душ /эр/	3.23	12	Дулааны узель	7.38
6	Хувцас солих өрөө /эм/	4.37	13	Заал	529.55
7	Душ /эм/	3.23	14	Хүзүүвч	32.76
				Бүгд	664.1

Зөвшөөрөлцсөн:		
БА	архитектор С.Баасандагва	
ББ	инженер Ц.Цэрэнчимэд	
ХАС	инженер Г.Отгонтуяа	
ЦБУ	инженер Ц.Дуламсүрэн	
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо	

AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

1-р давхрын мэдээлэл холбооны сүлжээ, ажиглалтын дурангийн байгуулалт

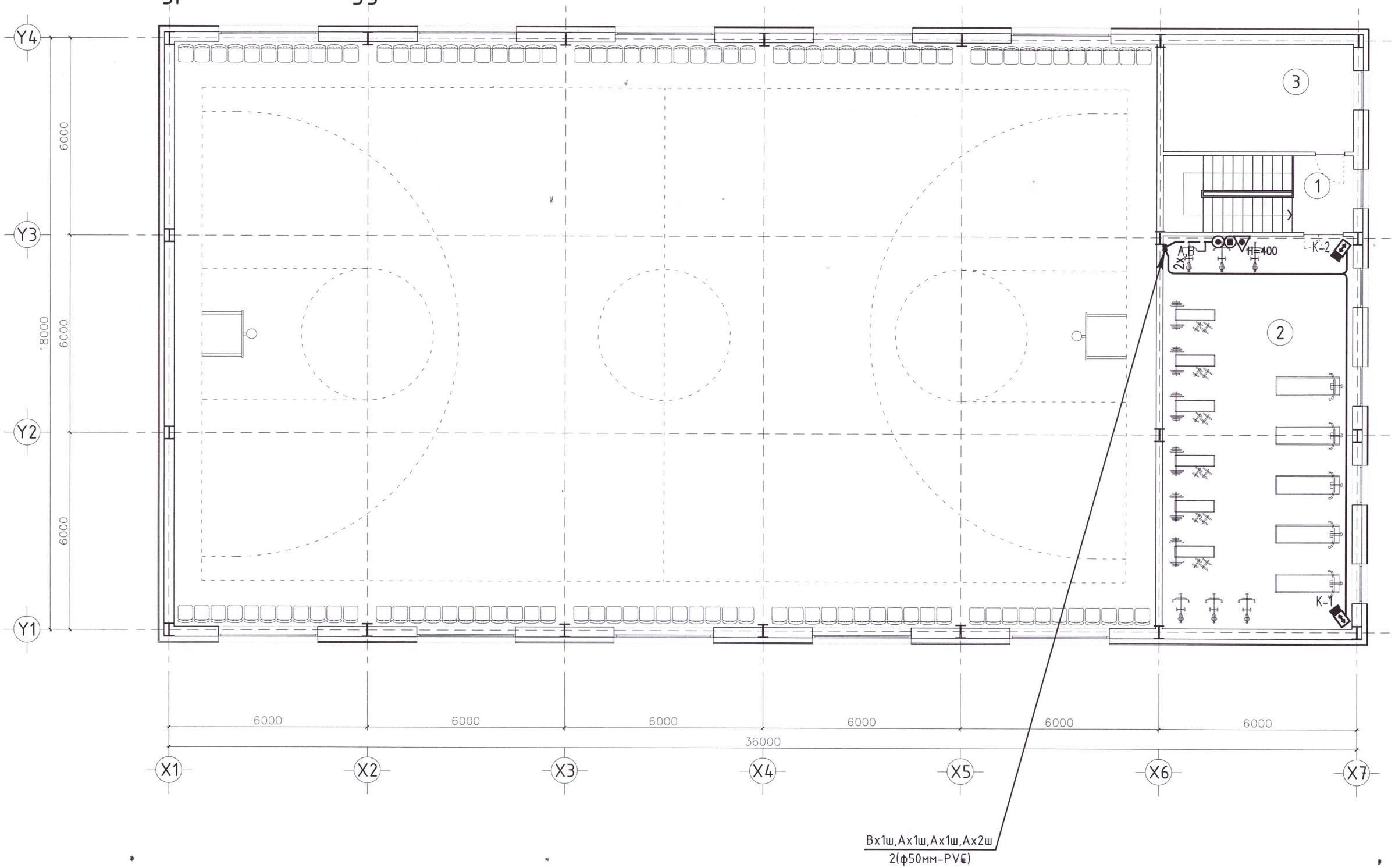
Үе шат: АЗ

Инженер	Ж.Оюударь		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:125	Огноо: 2025.03
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюударь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-6	Хуудас: 9
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс				

МОНГОЛ УЛС
Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС
МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР
ЗТ-ХД
2023.06.26

А3

2-р давхрын мэдээлэл холбооны сүлжээ, ажиглалтын дурангийн байгуулалт М1:125



Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	13.34
2	Фитнэсийн өрөө	68.77
3	Агуулах	18.86
	Бүгд	100.97

Зөвшөөрөлцсөн:

БА	архитектор С.Баасандагва	
ББ	инженер Ц.Цэрэнчимэд	
ХАС	инженер Г.Отгонтуяа	
ЦБУ	инженер Ц.Дуламсүрэн	
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо	

"АВТОКАД" ХХК

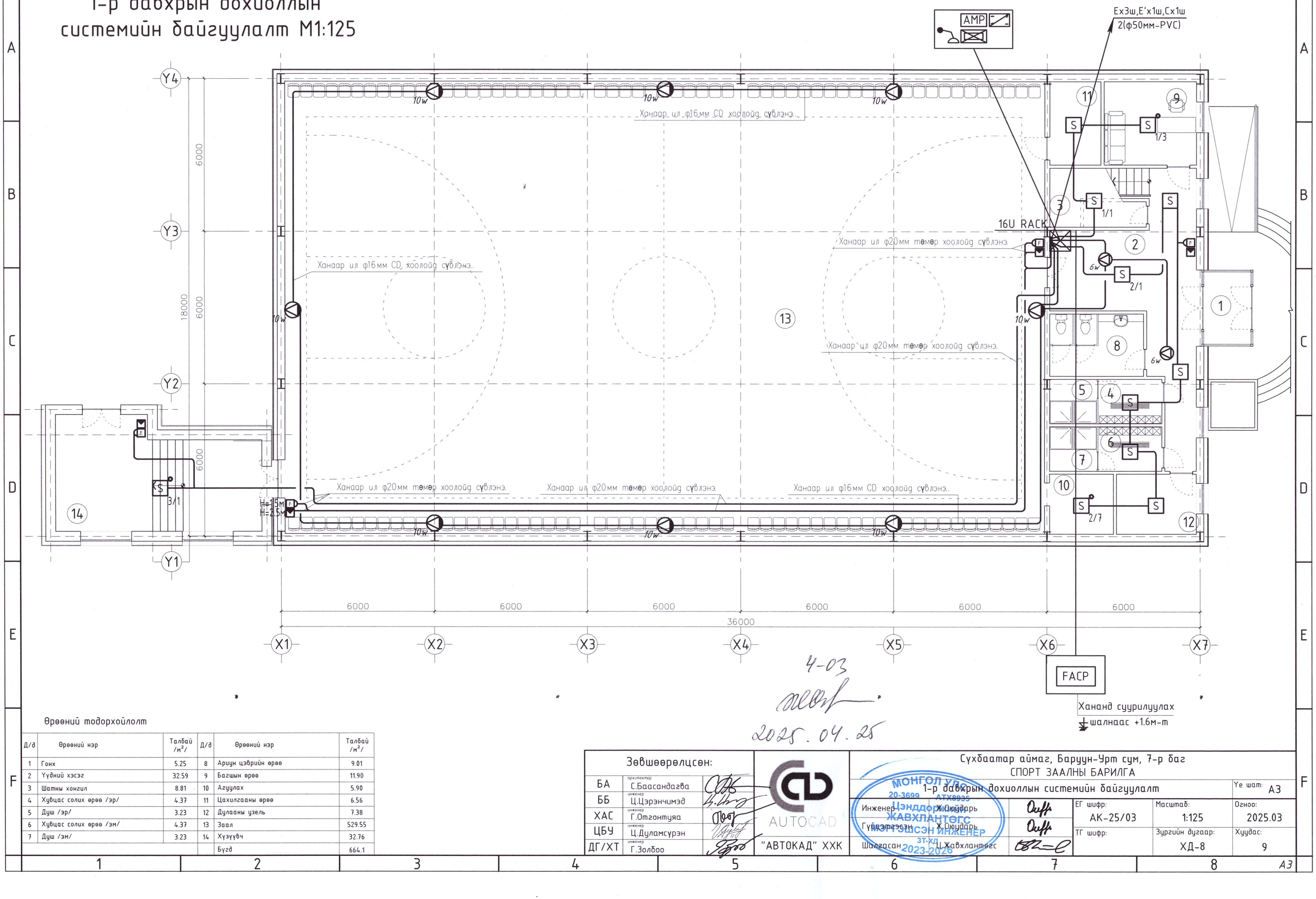
Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА
2-р давхрын мэдээлэл холбооны сүлжээ, ажиглалтын дурангийн байгуулалт

Инженер	Ц.Жавхлантөгс		ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:125	Огноо: 2025.03
Гүйцэтгэсэн	Х.Оюундарь		ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-7	Хуудас: 9
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс				Үе шат: АЗ

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8939 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 3Г-ХД 2023-2028

А3

1-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт М1:125



Ханаад суурилуулах
шалнаас +1.6м-т

Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/	Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Гонх	5.25	8	Арчун цэврийн өрөө	9.01
2	Үүдний хэсэг	32.59	9	Багшын өрөө	11.90
3	Шатны хонгил	8.81	10	Агуулах	5.90
4	Хүбцас солих өрөө /эр/	4.37	11	Цахилгааны өрөө	6.56
5	Душ /эр/	3.23	12	Дулааны узел	7.38
6	Хүбцас солих өрөө /эм/	4.37	13	Заал	529.55
7	Душ /эм/	3.23	14	Хүзүүвч	32.76
				Бүгд	664.1

4-03
2025.04.25

Зөвшөөрөлсөн:

БА	архитектор	С.Баасандагва
ББ	инженер	Ц.Цэрэнчимэд
ХАС	инженер	Г.Отгонтуяа
ЦБУ	инженер	Ц.Дуламсүрэн
ДГ/ХТ	инженер	Г.Золбоо

AUTOCAD
"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛЫН БАРИЛГА

1-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт

Ye шат: А3

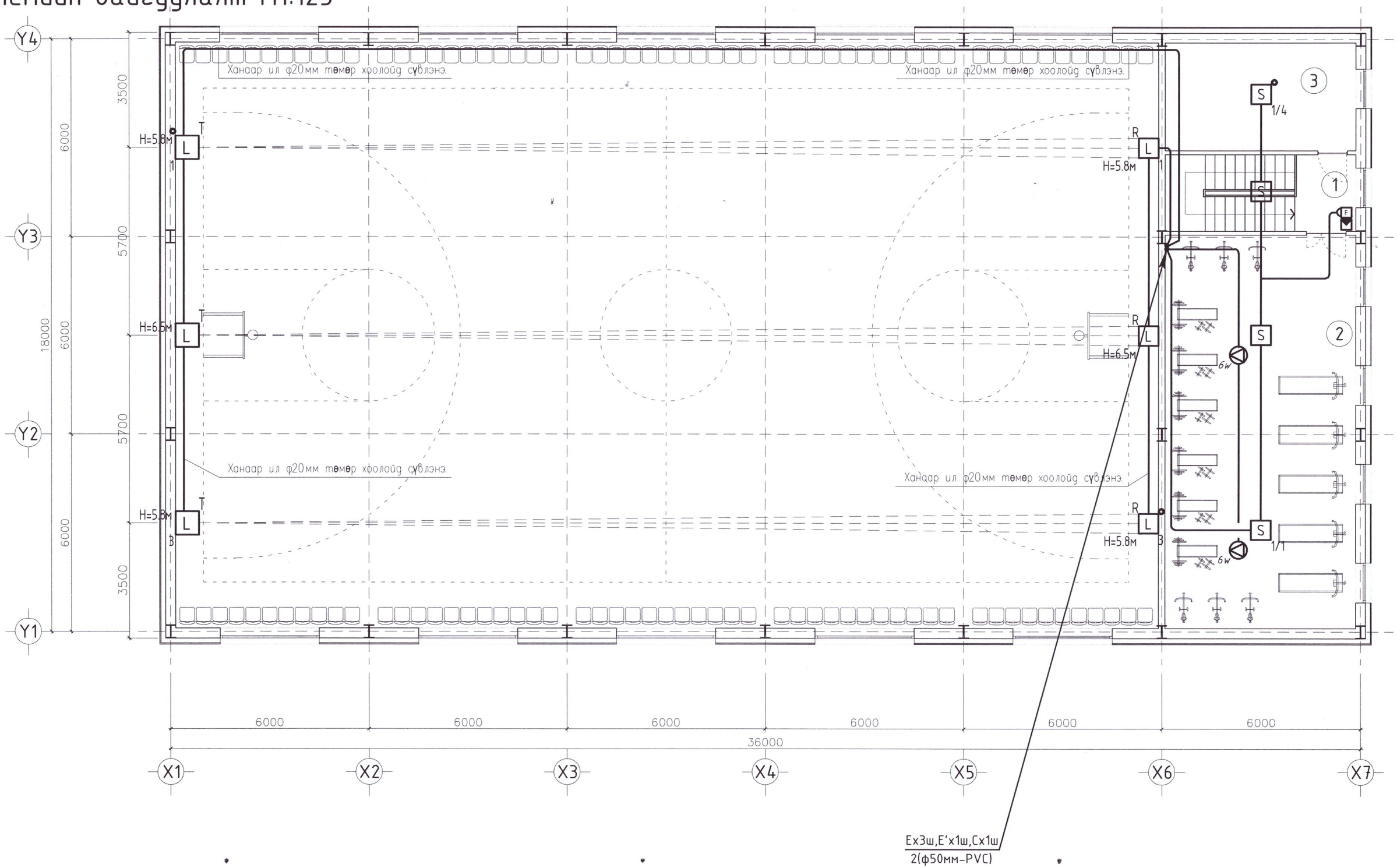
Инженер	Ц.Энхдолгор	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:125
Гүйцэтгэсэн	Х.Оюундарь	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-8
Шалгасан	Ц.Хавхлантөгс		Хуудас: 9

Огноо: 2025.03

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 ЗЭРЭГЛЭГЧ ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 3Т-ХД 2023-2026

А3

2-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт М1:125



Өрөөний тодорхойлолт

Д/д	Өрөөний нэр	Талбай /м²/
1	Шатны хонгил	13.34
2	Фитнэсийн өрөө	68.77
3	Агуулах	18.86
	Бүгд	100.97

Зөвшөөрөлцсөн:		
БА	архитектор С.Баасандагва	
ББ	инженер Ц.Цэрэнчимэд	
ХАС	инженер Г.Отгонтуяа	
ЦБУ	инженер Ц.Дуламсүрэн	
ДГ/ХТ	инженер Г.Золбоо	

AUTOCAD

"АВТОКАД" ХХК

Сүхбаатар аймаг, Баруун-Урт сум, 7-р баг
СПОРТ ЗААЛНЫ БАРИЛГА

2-р давхрын дохиоллын системийн байгуулалт

Ye шат: А3

Инженер	Ж.Оюударь	ЕГ шифр: АК-25/03	Масштаб: 1:125	Огноо: 2025.03
Гүйцэтгэсэн	Ж.Оюударь	ТГ шифр:	Зургийн дугаар: ХД-9	Хуудас: 9
Шалгасан	Ц.Жавхлантөгс			

МОНГОЛ УЛС 20-3699 АТХ8935 Цэнддоржийн ЖАВХЛАНТӨГС МЭРГЭШСЭН ИНЖЕНЕР 2023-2026

А3