

ХД МАРКИЙН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ҮНДСЭН ИЖ БҮРДЭЛ АЖЛЫН ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

ТАЙЛБАР

1. Зураг хийх үндэслэл

1.1 Булт нунтаглалтын хэсгийн тэжээлийн конвейерийн дамжуулах станцын барилгын холбоо дохиоллын ажлын зураг төслийг хийж гүйцэтгэхдээ захиалагчийн даалгавар, барилга архитектур, технологи хэсгийн даалгаврыг үндэслэн барилгын төлөвлөлт, байгуулалтын 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 MNS532:2022
 -Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камерийн стандарт /Ерөнхий шаардлага/ MNS 6423:2019

2. Зурагт тусгасан үндсэн шийдэл

2.1 Кабелийн босоо, хэвтээ сувагчлал, замчлал:
 2.1.1 Мэдээлэл холбооны дэд дүтэц ба дохиолол, хамгаалалтын системийн хэрэглэгчийн шугамын кабелийг босоо, хэвтээ кабелийн тавиур болон ф 16-20мм-ийн цайрцсан төмөр хоолойд сүвлэж угсарна.
 2.1.2 Булт нунтаглалтын хэсгийн барилгын б-блокийн холбооны техникийн өрөөнд байгаа гол толгой тоног төхөөрөмжүүдэд тус барилгын холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийг 8-core-н шилэн кабелиар галлереягаар автоматик холбоонд зориулан төлөвлөгдсөн кабелийн тавиураар /цахилгааны зургаас үз/ дамжуулан татаж холдон цогц байдалар системүүдийг ажиллуулахаар төлөвлөв.

2.1.2 Тус барилгад нэгдсэн сүлжээний 8-core-н шилэн кабелийг оруулах ба телеф сүлжээ, зарлан мэдээлэх систем, галын дохиоллын систем, ажиглалт хяналтын системүүдэд тус бүр 1-Core-г ашиглана.

2.2 Компьютерийн сүлжээ, IP телефон сүлжээний төлөвлөлт:

2.2.1 IP Телефон сүлжээний гол зангилаа PoE Сэлгэгч /PoE Switch/-г техникийн өрөөнд холбооны төмөр зогсуур /гаск-19"/-д суурилуулан түүнээс хэрэглэгчийн телефон сүлжээний залуур хүртэлх кабелийг STP-Cat.6 0.5x4P хэлбэрийн умсаар угсарна.

2.2.2 Захиалагч аналог телефон сүлжээг ашиглах боломжийг бүрдүүлэх зорилгоор аналог телефоны хэрэглэгчийн хуваарилах хайрцаг /10*2/-г төлбөлж өгсөн дөгөөд ба хэрэв аналог сүлжээгээр ашиглах бол STP-Cat.6 0.5x4P кабелийг /POE Switch-д холбохгүйгээр/ тус хэрэглэгчийн хуваарилах хайрцагт холбоно. Мөн 10*2*0,5 кабелийг оруулна.

2.3 Галын дохиоллын системийн төлөвлөлт:

2.3.1 Галын дохиоллын систем нь хаяглагдсан систем байна.
 2.3.2 Галын дохиоллын хүлээн авах станцыг 1-р давхрын техникийн өрөөнд суурилуулах бөгөөд тус станцыг булт нунтаглалтын хэсгийн барилгын галын дохиоллын хүлээн авах станцад шилэн кабелиар дамжуулан холбож хянана.
 2.3.3 Галын дохиоллын хүлээн авах станцаас таазанд болон хананд суурилуулсан мэдээлэгчүүдийг 1x2x2,0 мм маркийн галд тэсвэртэй кабелиар ф16 мм-ийн цайрцсан төмөр сүвлэн холбоно.
 2.3.4 Галын дохиоллын систем нь нөөц тэжээлийн батареитэй байх ба үл тасалдах цахилгаан тэжээлд холбогдсон байна.

2.3.5 Барилгын өндөр таазтай үндсэн заалнуудад БНБД-21-04-05 стандартын дагуу дөлний мэдээлэгчүүдийг /IR3 төрлийн/ суурилуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд дөлний мэдээлэгчийг хананд суурилуулах ба суурилуулах өндрийг угсралтын үед дахин нарийвчлан тооцож суурилуулах хэрэгтэй, сонгож авсан мэдээлэгч нь 90 градусаас багагүй өнцгөөр 30м багагүй зайг хамгаалах чадалтай байна.
 2.3.6 Дөлний мэдээлэгчийг шууд хаяглагдсан гогцоонд холбогддог төрлийнх байхаар сонгон төлөвлөсөн бөгөөд тэжээлийг 1*2*2,0мм тэжээлийн кабелиар тэжээлийн блокоос тусд нь татаж холбохоор төлөвлөв. Захиалагч болон угсралтын байгуулагын сонгон авсан галын дохиоллын системийн шийдлээс хамааран оролтын модуль төхөөрөмжөөр дамжуулан хаяглагдсан галын дохиоллын системийн гогцоонд холбогддог дөлний мэдээлэгчийг суурилуулж ч болох ба угсралтын явцад угсралтын байгууллага захиалагчтай зөвшилцөн шийднэ /оролтын модулийг материалын түүвэрт тусгав/.

2.3.7 Галын дохиоллын хүлээн авах станц нь цахилгааны ослын самбартай холбогдоно. Цахилгаан тасарсан үед идэвхгүй горимдоо 24 цаг, дохиоллын үед 30 минутаас багагүй хугацаанд ажиллана.
 2.4 Ажиглалт хяналтын системийн төлөвлөлт:
 2.4.1 Ажиглалт хяналтын систем нь интернет протоколд суурилсан /IP/ систем байхаар төлөвлөв.
 2.4.2 Ажиглалт хяналтын системийн POE Switch-г 0.00 түвшиний техникийн өрөөнд суурилуулах бөгөөд тус POE Switch-г булт нунтаглалтын хэсгийн барилгын ажиглалт хяналтын системд шилэн кабелиар дамжуулан холбож хяналтыг нэгтгэн хийнэ.
 2.4.3 Захиалагчаас өгсөн байрлалуудад/IP/ ажиглалтын дурангуудыг суурилуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд ажиглалт дуранг хананд суурилуулан техникийн өрөөнд холбооны зогсуур /гаск 19"/-д моногдосон POE Switch-д STP-Cat.6 хэлбэрийн кабелиар ф16 мм-ийн цайрцсан төмөр хоолойд сүвлэн холбоно.

2.5 Зарлан мэдээлэх системийн төлөвлөлт:

2.5.1 Зарлан мэдээлэх системийг булт нунтаглалтын хэсгийн барилгын зарлан мэдээлэх системтэй шилэн кабелиар холдон нэгдсэн байдалар ажиллуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд онцгой байдлын /ослын/ үед болон ердийн үед ажиллах боломжтойгоор төлөвлөв.
 2.5.2 Зарлан мэдээлэх систем нь IP сүлжээнд холбогддог систем байна.
 2.5.3 Тус барилгад төлөвлөсөн өсгөгч нь булт нунтаглалтын хэсгийн барилгын зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульстэд холбогдон ажиллахаас гадна биеэ даасан байдалар ажиллах боломжтой байна.
 2.5.4 Зарлан мэдээлэх системийн өсгөгчийг удирдлагын өрөөнд хананд суурилуулсан холбооны зогсуур /гаск-19"/-д моноглоно.
 2.5.5 Чанга яригчүүд хананд суурилуулан зорулалтын 1*2*2,5 мм умсаар ф16 мм-ийн цайрцсан ган хоолойд сүвлэн өсгөгчид холбоно.
 2.5.6 Зарлан мэдээлэх систем нь галын дохиоллын системтэй холбогдох ба галын модорхойлогдсон бүсээс ирсэн мэдээллийг авч зохих бүсэд галын аюулгүй байдлын мэдээллийг хүрээндэ байна.

3. Газардүүлгэ:

3.1 Төлөвлөж байгаа тоног төхөөрөмжийг аюулгүй байдалар ашиглах, үйлчлэхийн тулд аппарат хэрэгслийн металл их биеийг газардүүлгэ бүхий хүрээнд гагнаж холбоно.
 3.2 Холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжийн газардүүлгэ дотор цахилгааны зургийн газардүүлгын тооцоонд тусгаж өгсөн бөгөөд уг зурагт тусгагдсан газардүүлгын хүрээ рүү холбооны зогсуур /гаск/-ыг 1*16 мм2-ийн газардүүлгын эс кабелиар холбож өгнө кабелийг материалын түүвэрт тусгав.
 3.3 Газардүүлгын эсэргүүцэл 4,0 Ом-оос хэтрэхгүй байна.

4. Угсралтын ажлын үед тавигдах шаардлага:

4.1 Угсралтын ажлыг эхлэхээс өмнө холбогдох байгууллагуудаас зөвшөөрөл авч, ТАА-н дүрмийн дагуу угсралтын ажлыг мэргэжлийн угсралтын байгууллагаар хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.
 4.2 Телефон, Компьютерийн сүлжээний үүрүүдийг шалны түвшинээс +1,3м-т хананд суурилуулана.
 4.3 Холбоо дохиоллын системд ашиглагдах бүх кабелиуд гадна зориулалтын олон үлсын шаардлага хангасан кабели байх шаардлагатай.

Хуудас	Нэр	Тайлбар
ХД-1	Зургийн жагсаалт, Тайлбар бичиг, Таних тэмдэг	
ХД-2	Угсралтын бүдүүвч	
ХД-3	Материалын түүвэр	
ХД-4	0.00 Түвшиний холбоо мэдээллийн системийн байгуулалт	
ХД-5	0.00 Түвшиний галын дохиоллын системийн байгуулалт	
ХД-6	+4.50 Түвшиний галын дохиоллын системийн байгуулалт	
ХД-7	+8.18 Түвшиний галын дохиолол, ажиглалт хяналтын системийн байгуулалт	

Нэр	Тэмдэглэгээ
ТЕЛЕФОН, КОМПЬЮТЕРИЙН СҮЛЖЭЭ,	
Телефоны үүр /хананд/	
Телефоны үүр /шаланд/	
Компьютер сүлжээний хэрэглэгчийн үүр /хананд/	
Компьютер сүлжээний хэрэглэгчийн үүр /шаланд/	
Компьютерийн сүлжээний свич /n-портын тоо/	
Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж n-багтаамж, Хувиргагч /SFP module, Media converter/	
Сүлжээний POE Switch /n-портын тоо/	
ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМ	
Галын дохиололын хүлээн авах станц	
Галын мэдээлэгч /S-улааны, H-дулааны, F-гараар/	
Галын дөлний мэдээлэгч	
Галын дохиоллын утааны шугаман мэдээлэгч /R-хүлээн авах, T-нэвтрүүлэх/	
Дуут дохио өгөгч	
Тогтмол хүчдэлийн тэжээлийн блок, нөөц баттерейны хамт	
Оролт модуль	
АЖИГЛАЛТ, ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ	
Ажиглалт хяналтын системийн дүрс бичлэгийн төхөөрөмж	
Ажиглалтын дуран /Дотор, Гадна/	
Ажиглалтын дэлгэц	
Иж бүрэн компьютер	
Сүлжээний POE Switch /n-портын тоо/	
ЗАРЛАН МЭДЭЭЛЭХ СИСТЕМ	
Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт, өсгөгч	
Чанга яригч / Таазанд суурилуулах/	
Чанга яригч / Хананд суурилуулах/	
Удирдлагын микрофон /Remote microphone/	
БҮСАД ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ	
Давхрын самбар	
Холбооны төмөр шкаф /гаск/	
Кабелийн тавиур	
Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, хүчдэл гүйдэл баригч /UPS/	
Угсралтын давхар хоорондын шилжилт	
Угсралтын утас. байгуулалт, бүдүүвч дээрхи дугаар	
Угсралтын нимгэн ханатай / шулуун, уян/ ПВХ яндан. эгнээ/урт мм	

Үе шат: Ажлын зураг

MSI architect s

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-245/24
 Хаяг: 46 хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower-1503

"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК

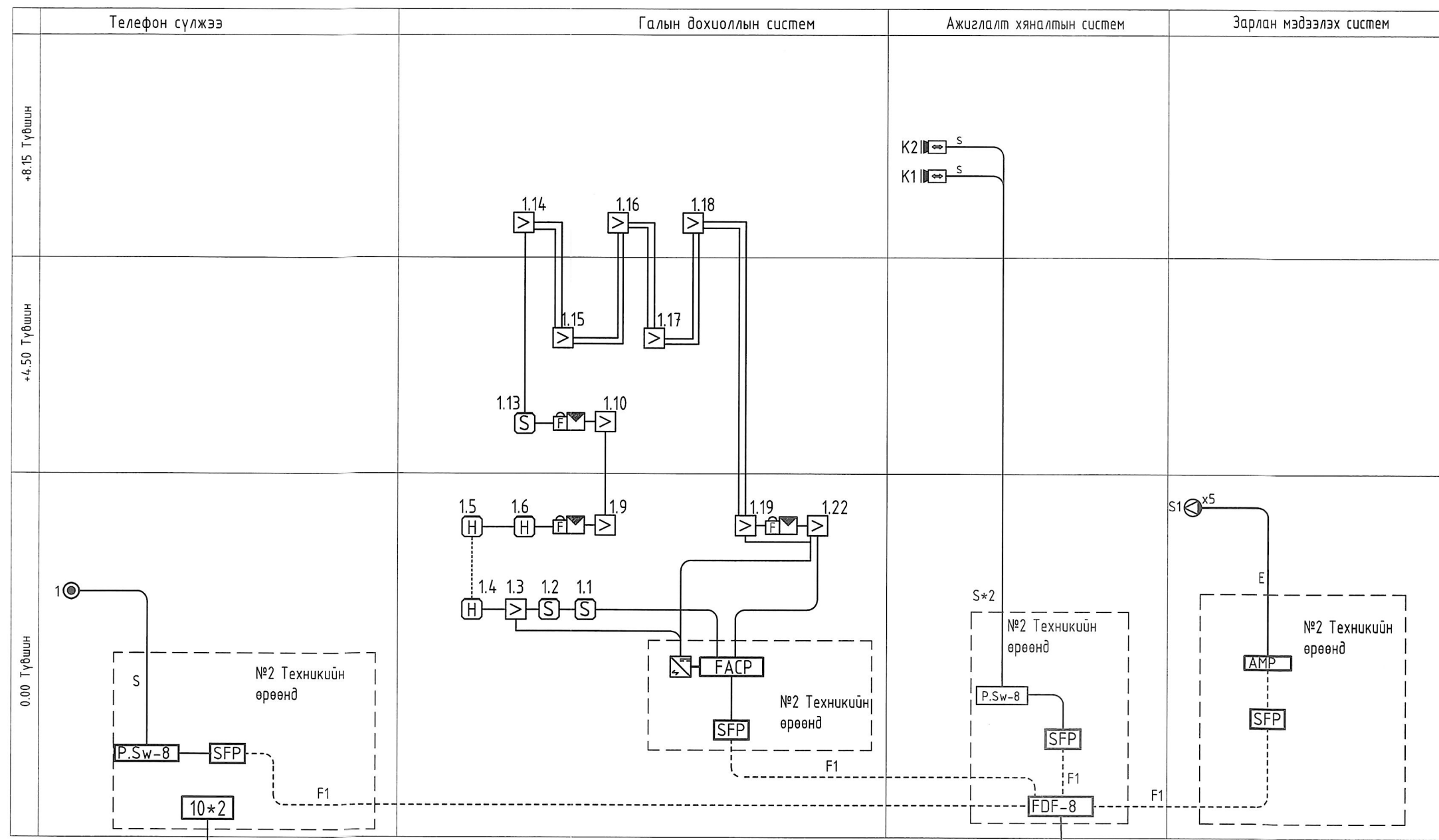
Инженер		Т. Пүрэвбагд
Гүйцэтгэсэн		Т. Учрал
Шалгасан		Т. Пүрэвбагд

Орхон аймгийн Засаг дарга Т. Пүрэвбагд
 ЗТ-хд
 БУЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ҮНДСЭН ИЖ БҮРДЭЛ АЖЛЫН ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

ЗҮРГИЙН ЖАГСААЛ, ТАЙЛБАР БИЧИГ, ТАНИХ ТЭМДЭГ

Масштаб:	М1:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
ЕГ Шифр:	MSL-24-04-02	ХД-01	7
ТГ Шифр:		Огноо:	2024

УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ



Телефоны оролт JF-10*2 кабелиар автоматик, холбоонд зориулагдан галлерейгаар төлөвлөгдсөн кабелийн тавиураар төв үйлдвэрийн барилгаас /Кабелийн тавиурыг цахилгааны зургаас үзнэ./

Нэгдсэн оролт шилэн кабелиар /Vcoge/ автоматик, холбоонд зориулагдан галлерейгаар төлөвлөгдсөн кабелийн тавиураар Булт нунтаглалтын хэсгийн барилга руу холбогдоно./ кабелийн тавиурыг цахилгааны зургаас үзнэ./

Утасны марк, таних тэмдэг

Таних тэмдэг	Утасны марк	Зориулалт
S	STP-Cat.6/2*4*0.5mm/	Телефон,Интернет сүлжээ, ажиглалтын дуран-д
C	UTP-Cat.6/2*4*0.5mm/	Телефон,Интернет сүлжээ, ажиглалтын дуран-д
E	1*2*2.5mm	Зарлан мэдээлэх систем-д
G	Галд мэсбэртэй 1*2*2.0mm	Галын дохиололд
F1	Шилэн кабели 1-core indoor	Бүх системд

Үе шат: Ажлын зураг

MSI architect s

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-245/24
Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, УВ Tower-4503

Инженер: Т. Пүрэвзагд
Гүйцэтгэсэн: Т. Учрал
Шалгаан: МЭРЭШ-ЭНГЭЛЭГЭНЭГ Т. Пүрэвзагд
Орхон аймаг, Булган аймгаар "Булт Нунтаглалтын Конвейерийн Дамжлалтын Станц"

УГСРАЛТЫН БҮДҮҮВЧ

Масштаб: Зургийн дугаар: Хуудас: 7
М1: ХД-02

ЕГ Шифр: ТГ Шифр: Огноо: 2024
MSL-24-04-02

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Дугаар	Нэр	Тэмдэглэгээ	Жин кг	Тоо ш	Тайлбар
Телефон сүлжээ, Компьютерын сүлжээ					
1	Телефон, компьютерын сүлжээний розетка	/RJ45/	ш	1	
2	Сүлжээний POE сэлгэгч /PoE Switch/	8-port+2x1G SFP port Cisco catalyst-2960 дүйцхүүц	ш	1	Захиалагчийн сонголтоор
3	Хувиргагч /SFP module/	10G	ш	2	
4	Шилэн Кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж	FDF-8 core	ш	1	Бүх системийн нэгтгэлд
5	Эс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай хамгаалагдсан дүрхүүлтэй 8 судастай утас	STP-Cat.6 0.5x4P	м	40	
6	Дотор зориулалтын шилэн кабель L=3м /Fiber patch cord cable/	SM-1-core, simplex	ш	2	Багажны тусламжтай дарж холбодог
7	Олон хосын кабелийг хэрэглэгчтэй холбох телефоны хуваарилах хайрцаг	KPTM-10x2	Ком	1	
Галын дохиоллын систем					
1	2-с багагүй гогцоо /Лоор/ хянах залгах автомат залуур бүхий хаяглагдсан галын дохиоллын хүлээн авах станц		Ком	1	Захиалагчийн сонголтоор
2	Утаа мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч		ш	3	
3	Дулаан мэдрэх хэт улаан туяаны үүсгэгчтэй галын дохиоллын мэдээлэгч		ш	3	
4	Дөлний мэдээлэгч (IR3) /Хаяглагддаг/ /90 өнцөгөөр 30м зайг хамгаалах/	90°, 30м дүйцхүүц	Ком	10	
5	Тараар удирдах галын дохиоллын мэдээлэгч /телефон утасны холбогчтой/		ш	3	
6	Түгшүүрийн дуут дохио өгөгч /дуут болон гэрлэн хосолсон/	90 дб хүртэл авиа үүсгэх чадалтай	ш	3	
7	Тогтмол хүчдэлийн тэжээлийн блок, нөөц баттерейны хамт		Ком	1	
8	Эс дамжуулагчтай галд мэсвэртэй тусгаарлагчтай галын дохиоллын кабель	1x2x2.0мм	м	300	
9	Сүлжээний карт	RS-485, TCP IP+SFP	ш	1	
10	Оролт гаралтын модуль		ш	10	
11	Хувиргагч /SFP module/	10G	ш	1	
12	Дотор зориулалтын шилэн кабель L=3м /Fiber patch cord cable/	SM-1-core, simplex	ш	1	
Ажиглалт хяналтын систем					
1	Ажиглалтын өргөн өнцгийн хараатай хамгаалалтын дохиололын видео дуран /гадна зориулалтын/	IP/POE	ш	2	Захиалагчийн сонголтоор
2	Сүлжээний POE сэлгэгч /PoE Switch/	8-port+2x1G SFP port	ш	1	Захиалагчийн сонголтоор
3	Эс дамжуулагчтай полиэтилен тусгаарлагчтай полиэтилен дүрхүүлтэй 8 судастай утас/гадна/	STP-Cat.6 0.5x4P	м	150	
4	Хувиргагч /SFP module/	10G	ш	1	
5	Дотор зориулалтын шилэн кабель L=3м /Fiber patch cord cable/	SM-1-core, simplex	ш	1	

Дугаар	Нэр	Тэмдэглэгээ	Жин кг	Тоо ш	Тайлбар
Зарлан мэдээлэх систем					
1	Зарлан мэдээлэх системийн удирдлагын пульт /өөр дээрээ холбогчтой чадлын өсгөгч/	P=100W TCP/IP сүлжээнд холбогддог	Ком	1	Захиалагчийн сонголтоор
2	Часралтын кабель утас	1x2x2.5мм	м	120	
3	Чанга яригч /хананы/ ус тоосны, хамгаалалттай /IP66/	15W	ш	5	
4	Удирдлагын микрофон /бэс сэлгэх боломжтой/		ш	1	
5	Хувиргагч /SFP module/	10G	ш	1	
8	Дотор зориулалтын шилэн кабель L=3м /Fiber patch cord cable/	SM-1-core, simplex	ш	1	
9	Сүдэгчлалын шилэн кабель /Том бүтлалтын хэсэг-дамжцуулах станц хооронд/	8-core	м	200	
Бусад материал тоног төхөөрөмж					
1	Холбооны зогсуур/gask-19"/ хананд сүүрилцүүлдэг	16U	ш	1	
2	Холбооны зогсуурын тэжээлийн залуур /PDU/	1U, 16 Outlets	ш	1	
3	Цайрдсан төмөр хоолой /тогтоогчийн хамт/	Ф-16мм	м	550	
4	Цайрдсан төмөр хоолойн булан	Ф-16мм	ш	130	
5	Цайрдсан төмөр хоолойн муфт	Ф-16мм	ш	180	
6	Цахилгаан тэжээлийн шулуутгагч, гүйдэл хүчдэл баригч /UPS/	220 В t=15-20min, P=1kW	ш	1	
7	Газардуулгын ээс кабель /холбооны шкафаас өрөөний газардцлгын хүрээ хүртэл/	1x16 мм2	м	20	
8	Кабелийн тавиур /Булан, холбоос, тогтоогчийн хамт/ тэгтэй	W=200мм	м	50	

Үе шат: Ажлын зураг

MSL architect s

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ 12-245/24
Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, УБ

Инженер Т. Пүрэвбаатар
Гүйцэтгэсэн Т. Чирал
Шалгасан Т. Пүрэвбаатар

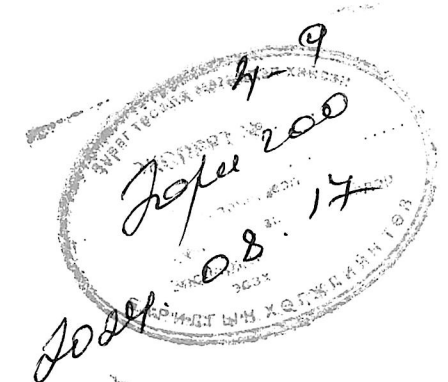
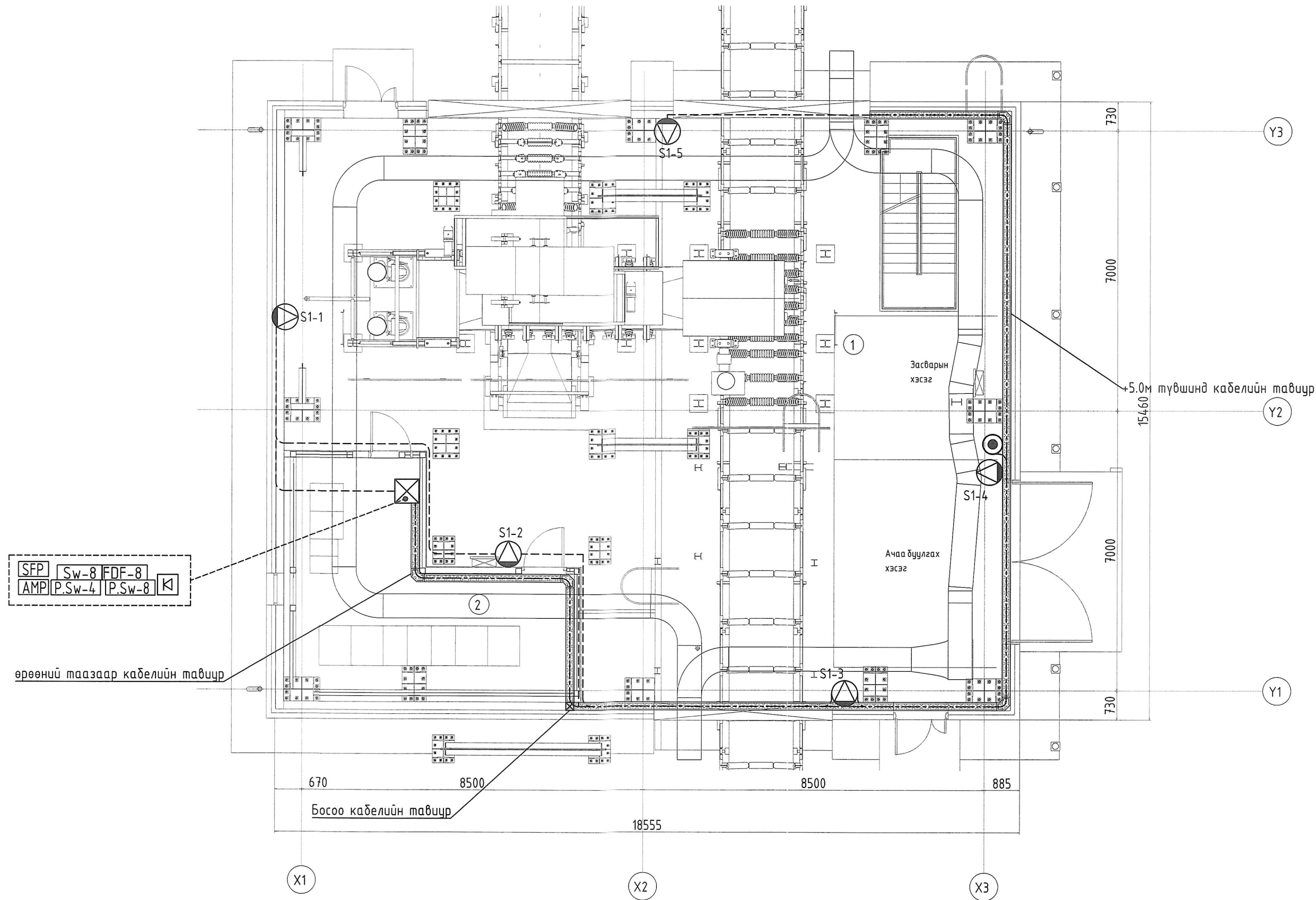
Орхон аймаг, Баян-Өлгий аймаг, "Эрдэнэт Үйлдвэр" твүг БУЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

Масштаб: М1; Зургийн дугаар: Хуудас: 7
ЕГ Шифр: ТГ Шифр: Огноо: 2024
MSL-24-04-02

0.00 ТҮВШНИЙ ХОЛБОО, МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМЫЙН БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай хэмжээ м2
1	Конвейерийн дамжин өнгөрөх талбай	229.24
2	Техникийн өрөө-Цахилгаан	33.10
3	Компрессорын өрөө	5.71
4	Ажлын тавцан-1	9.51
5	Ажлын тавцан-2	17.24
6	Ажлын тавцан-3	91.12
7	Ажлын тавцан-4	5.11
Нийт талбайн хэмжээ		391.03



SFP	Sw-8	FDF-8	K1
AMP	P.Sw-4	P.Sw-8	

өрөөний таазаар кабелийн тавиур

Босоо кабелийн тавиур

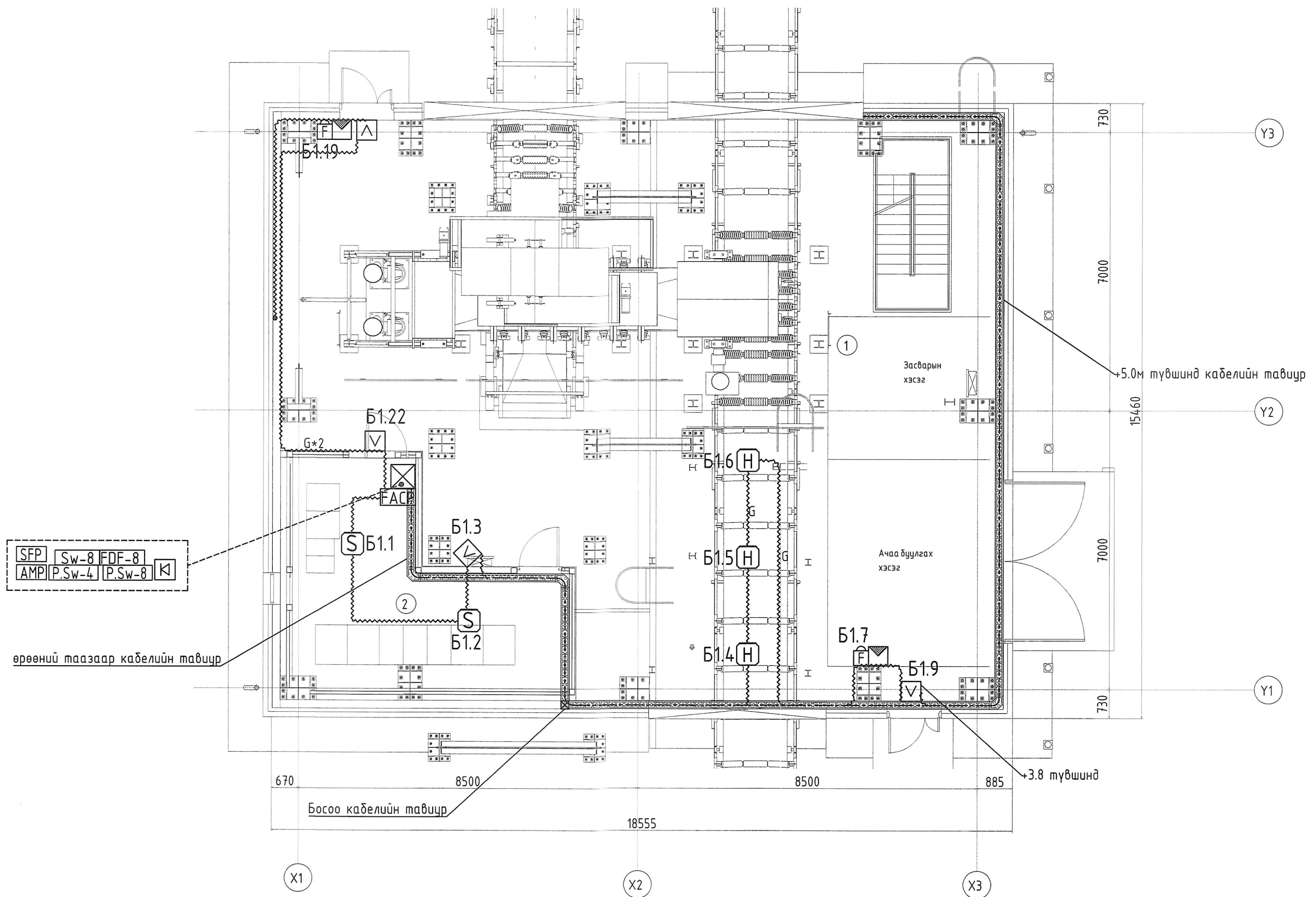
Утасны марк, таних тэмдэг

Таних тэмдэг	Утасны марк	Зориулалт
S	STP-Cat.6/2*4*0.5мм/	Телефон,Интернет сүлжээ, ажиглалтын дуран-д
C	UTP-Cat.6/2*4*0.5мм/	Телефон,Интернет сүлжээ, ажиглалтын дуран-д
E	1*2*2.5мм	Зарлан мэдээлэх систем-д
G	Галд тэсвэртэй 1*2*2.0мм	Галын дохиололд
F1	Шилэн кабель 1-core indoor	Бүх системд

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Э.Энэрэл	
ББ	Э.Даваахүү	
ХАС	С.Даваасүрэн	
ЦБУ	А.Очирбат	
ХТ,ДГ	Э.Бямбачимэг	Э.Бямбачимэг
ТХ	Г.Будрагчаа	
АУ	Ц.Цогзадрал	
Үе шат: Ажлын зураг		
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-245/24 Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг, 43-р хороо, UB Tower-1503		
Инженер	Т.Пүрэвзагд	Т.Пүрэвзагд
Гүйцэтгэгч	Т.Учрал	Т.Учрал
Шалгасан	Т.Пүрэвзагд	Т.Пүрэвзагд
Орхон аймаг, Баян-Өлгий сум, "ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР" ТӨҮГ БУЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ		
-100, 0.00 ТҮВШНИЙ ХОЛБОО МЭДЭЭЛЛИЙН БАЙГУУЛАЛТ		
Масштаб:	М1:100	Зургийн дугаар: Хуудас: 7
ЕГ Шифр:	MSL-24-04-02	ТГ Шифр: ХД-4 Огноо: 2024

0.00 ТҮВШНИЙ ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ

ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай хэмжээ м2
1	Конвейерийн дамжин өнгөрөх талбай	229.24
2	Техникийн өрөө-Цахилгаан	33.10
3	Компрессорын өрөө	5.71
4	Ажлын тавацан-1	9.51
5	Ажлын тавацан-2	17.24
6	Ажлын тавацан-3	91.12
7	Ажлын тавацан-4	5.11
Нийт талбайн хэмжээ		391.03



Handwritten notes and a circular stamp. The notes include "4-9", "2024.08.17", and "2024.08.17". The stamp is partially legible and appears to be an official seal.

Утасны марк, таних тэмдэг

Таних тэмдэг	Утасны марк	Зориулалт
S	STP-Cat.6/2*4*0.5мм/	Телефон,Интернет сүлжээ, ажиглалтын дуран-д
C	UTP-Cat.6/2*4*0.5мм/	Телефон,Интернет сүлжээ, ажиглалтын дуран-д
E	1*2*2.5мм	Зарлан мэдээлэх систем-д
G	Галд тэсвэртэй 1*2*2.0мм	Галын дохиололд
F1	Шилэн кабель 1-core indoor	Бүх системд

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Э.Энэрэл	<i>Э.Энэрэл</i>
ББ	Э.Даваахүү	<i>Э.Даваахүү</i>
ХАС	С.Даваасүрэн	<i>С.Даваасүрэн</i>
ЦБУ	А.Очирбат	<i>А.Очирбат</i>
ХТ,ДГ	Э.Бямдочимэг	<i>Э.Бямдочимэг</i>
ТХ	Г.Бүдэгчаа	<i>Г.Бүдэгчаа</i>
АУ	Ц.Цогзадрал	<i>Ц.Цогзадрал</i>

Үе шат: Ажлын зураг

architect s

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-245/24
Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, УВ Tower-1503

"ЭМ ЭС ЭЛ" ХХК

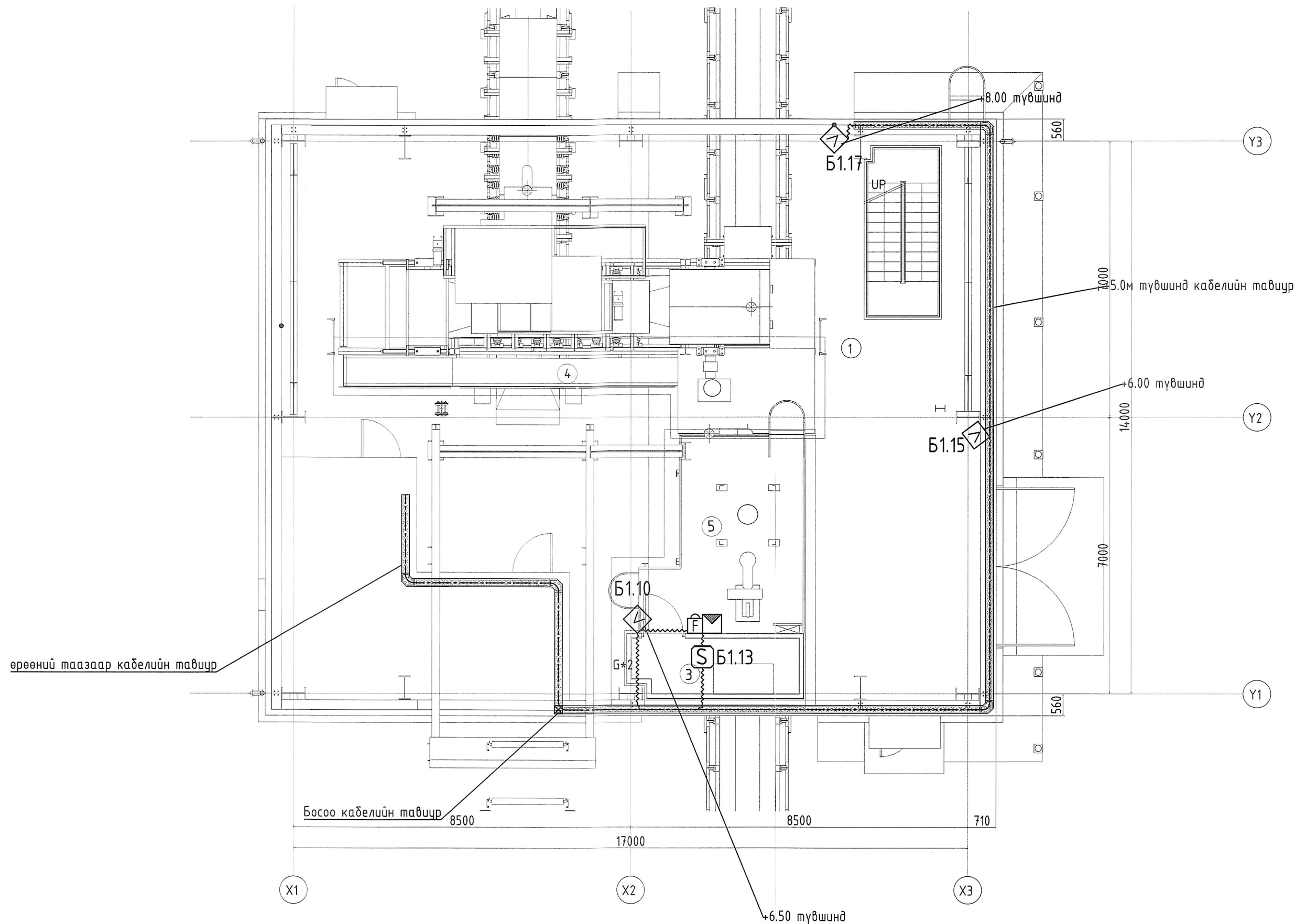
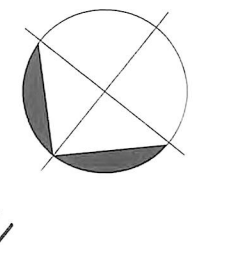
Инженер	<i>Т.Пүрэвзагд</i>	Т.Пүрэвзагд
Гүйцэтгэсэн	<i>Т.Учрал</i>	Т.Учрал
Шалгасан	<i>Т.Пүрэвзагд</i>	Т.Пүрэвзагд

Орхон аймаг, Баян-Өлгий аймаг, "Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ БУЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ

-1.00, 0.00 ТҮВШНИЙ ГАЛЫН ДОХИОЛЛ, АЖИГАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМИЙН БАЙГУУЛАЛТ

Масштаб:	M1:100	Зургийн дугаар:	Хуудас:
ЕГ Шифр:	MSL-24-04-02	ХД-5	7
ТГ Шифр:		Огноо:	2024

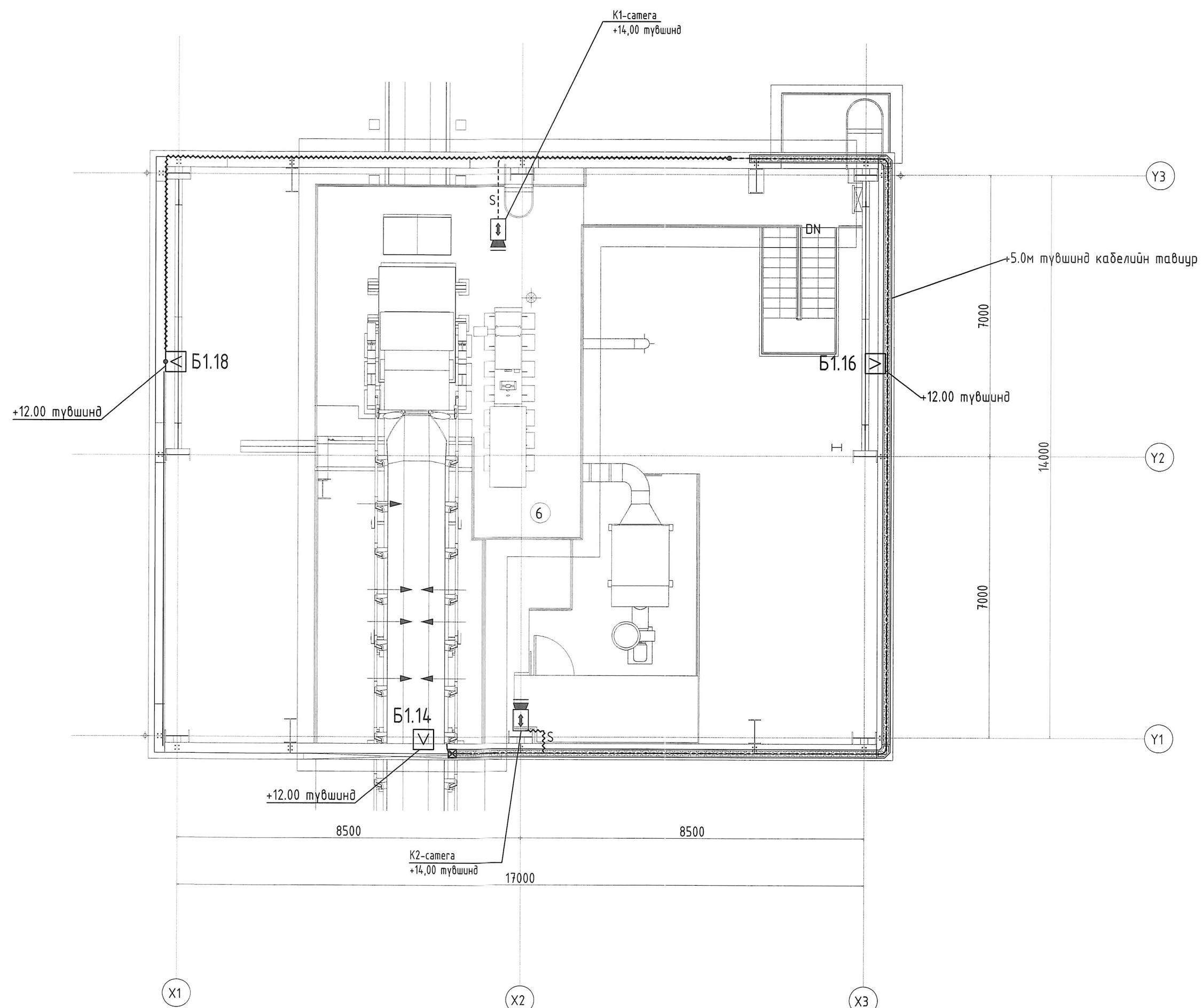
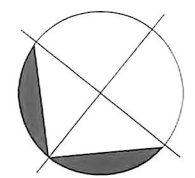
+4.50 ТҮВШИННИЙ ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМНИЙ ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай хэмжээ м2
1	Конвейерийн дамжин өнгөрөх талбай	229.24
2	Техникийн өрөө-Цахилгаан	33.10
3	Компрессорын өрөө	5.71
4	Ажлын тавцан-1	9.51
5	Ажлын тавцан-2	17.24
6	Ажлын тавцан-3	91.12
7	Ажлын тавцан-4	5.11
Нийт талбайн хэмжээ		391.03

ЗӨВШӨӨРӨЛЦСӨН		
БА	Э.Энэрэл	<i>[Signature]</i>
ББ	Э.Даваахүү	<i>[Signature]</i>
ХАС	С.Даваасүрэн	<i>[Signature]</i>
ЦБЧ	А.Очирбат	<i>[Signature]</i>
ХТ,ДГ	Э.Бямбацмэг	<i>[Signature]</i>
ТХ	Г.Бүдрэгчаа	<i>[Signature]</i>
АЧ	Ц.Цогвадрал	<i>[Signature]</i>
Үе шат:	Ажлын зураг	
	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-245/24 Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower 1503	
Инженер	<i>[Signature]</i>	Пүрэвзагд
Гүйцэтгэсэн ТҮҮ	<i>[Signature]</i>	Учралт
Шалгах	<i>[Signature]</i>	Т. Пүрэвзагд
Орхон аймг, Баян-Өлгий аймгийн "Ирдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ БУЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭЖЭЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ		
+4.50 ТҮВШИННИЙ ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМНИЙ ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ		
Масштаб:	Зургийн дугаар:	Хуудас:
M1:100	ХД-6	7
ЕГ Шифр:	ТГ Шифр:	Огноо:
MSL-24-04-02		2024

+8.18 ТҮВШИНИЙ ГАЛЫН ДОХИОЛОЛ, АЖИГЛАЛТ ХЯНАЛТЫН СИСТЕМИЙН ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ



ӨРӨӨНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ		
Д/Д	Өрөөний нэр	Талбай хэмжээ м2
1	Конвейерийн дамжин өнгөрөх талбай	229.24
2	Техникийн өрөө-Цахилгаан	33.10
3	Компрессорын өрөө	5.71
4	Ажлын тавцан-1	9.51
5	Ажлын тавцан-2	17.24
6	Ажлын тавцан-3	91.12
7	Ажлын тавцан-4	5.11
Нийт талбайн хэмжээ		391.03

ЗӨВШӨӨРӨЛЦӨН		
БА	Э.Энэрэл	<i>[Signature]</i>
ББ	Э.Даваахүү	<i>[Signature]</i>
ХАС	С.Даваасүрэн	<i>[Signature]</i>
ЦБЧ	А.Очирбат	<i>[Signature]</i>
ХТ,ДГ	Э.Бямбаачимэг	<i>[Signature]</i>
ТХ	Г.Будрагчаа	<i>[Signature]</i>
АЧ	Ц.Цогзадрал	<i>[Signature]</i>
Үе шат: Ажлын зураг		
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: ЗТ12-245/24 Хаяг: 4Б хот, Баянзүрх дүүрэг 43-р хороо, UB Tower 4503		
Инженер	<i>[Signature]</i>	Т. Пүрэвзагд
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	Т. Учралт
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	Т. Пүрэвзагд
Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, "Эрдэнэт Үйлдвэр" ТӨҮГ БУЛТ НУНТАГЛАЛТЫН ХЭСГИЙН ТЭХЖЭЛИЙН КОНВЕЙЕРИЙН ДАМЖУУЛАХ СТАНЦ		
+4.50 ТҮВШИНИЙ ГАЛЫН ДОХИОЛЛЫН СИСТЕМИЙН ДОХИОЛЛЫН БАЙГУУЛАЛТ		
Масштаб:	М1:100	Зургийн дугаар: Хуудас: 7
ЕГ Шифр:	MSL-24-04-02	ТГ Шифр: ХД-7 Огноо: 2024