

МОНГОЛ-ОРОСЫН
ХУВЬ НИЙЛҮҮЛСЭН
НИЙГЭМЛЭГ



УЛААНБААТАР
ТӨМӨР ЗАМ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ТӨВ

БАТЛАВ:
ХНН УБТЗ-ЫН ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР:



СТАРЦЕВ С. П

Шифр: 105/2022-Б

УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН
АНГИЙН GENEMES ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ

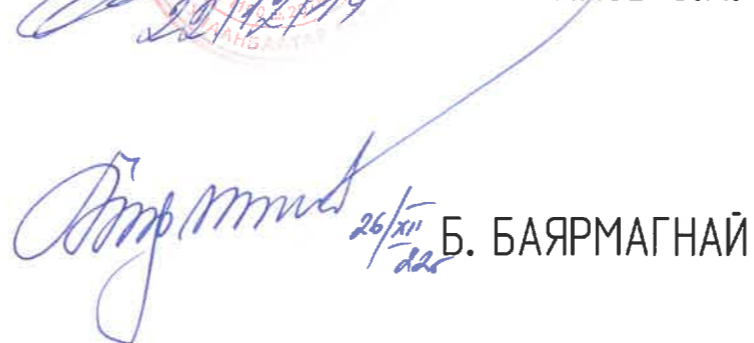
(Ажлын зураг)
ХОЛБОО ДОХИОЛЛЫН ХЭСЭГ-ХД

БОЛОВСРУУЛСАН:
УБТЗ-ЫН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН ТӨВИЙН ДАРГА:



ФИЛИППОВ О.Л.

ЗӨВШӨӨРСӨН:
УБТЗ-ЫН ИХ БАРИЛГА, ХӨРӨНГӨ
ОРУУЛАЛТЫН АЛБАНЫ ДАРГА:



Б. БАЯРМАГНАЙ

ХЯНАСАН:
УБГГ-ЫН АБТЭМА-ГИЙН
САЛБАРЫН ЭРХЛЭГЧ:



М.ЭНХСАНАА

Улаанбаатар хот
2022 он

Тайлбар бичиг:

Зураг төслийг боловсруулахдаа үндэслэсэн бичиг баримтууд:

- ХНН УБТЗ-ын ерөнхий инженерийн 2022.11.11-ний өдрийн УПР НР 146 Б цахилгаан
- Улаанбаатар ачих буулгах тээвэр экспедицийн механикжсан ангид 2022.11.11-ний өдөр ажилласан GENETEC программ дэмждэг хяналтын камерын систем суурилуулах ажлын комиссын акт.
- ХНН УБТЗ-ын ерөнхий инженерийн зургийн даалгавар.
- Улаанбаатар ачих буулгах тээвэр экспедицийн механикжсан ангийн ерөнхий инженерийн ирүүлсэн зургийн даалгавар.
- Зураг төсөлд УБМЧ-ын ачилт буулгалтын талбайн план зураг, замын дэвсгэр зургийг ашиглан камеруудыг байршуулсан болно.
- БНБД 81-16-20 "Зураг төслийн ажлын жишиг үнэ гарах дүрэм"
- БНБД 11-01-09 "Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм"
- БНБД 43-101-03 "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм"
- MNS 5532:2022 Мэдээлэл, холбооны дотоод сүлжээ, дохиолол, хяналтын системийн төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ
- MNS 6586-2016 "Барилга байгууламжийн мэдээлэл, холбоо, дохиоллын ажлын зураг боловсруулах.Ерөнхий шаардлага"
- MNS 5471:2005 "Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал, кабелийн угсралт"

GENETEC программ дэмждэг камерын систем

- Улаанбаатар ачих буулгах тээвэр экспедицийн механикжсан ангийн ачилт буулгалтын талбай, агуулахууд болон гаалын хяналтын бүсэд нийт 20ш камер суурилуулахаар төлөвлөн. 4ш PTZ хөдөлгөөнт, 360 эргэдэг камер.
- Бүх камерууд IP технологид суурилсан байна. Улаанбаатар ачих буулгах тээвэр экспедицийн механикжсан ангийн гаалийн хяналтын бүсэд табигдах камеруудыг гаалийн ерөнхий газрын шаардлагын дагуу GENETEC программ дэмждэг байхаар сонгов.
- Камерын гадаа байрлах хяналтын цэгүүдрүү агаараар оптик кабелиар, дотор байрлах камеруудруу STP,UTP кабель татахаар төлөвлөв.
- Камерын хяналтын компьютер, дэлгэц, серверийг конторын барилгын дэргэдэх цайны газрын 2 давхарт байрлах шуурхай ажлын жижүүрийн өрөөнд байрлуулна.

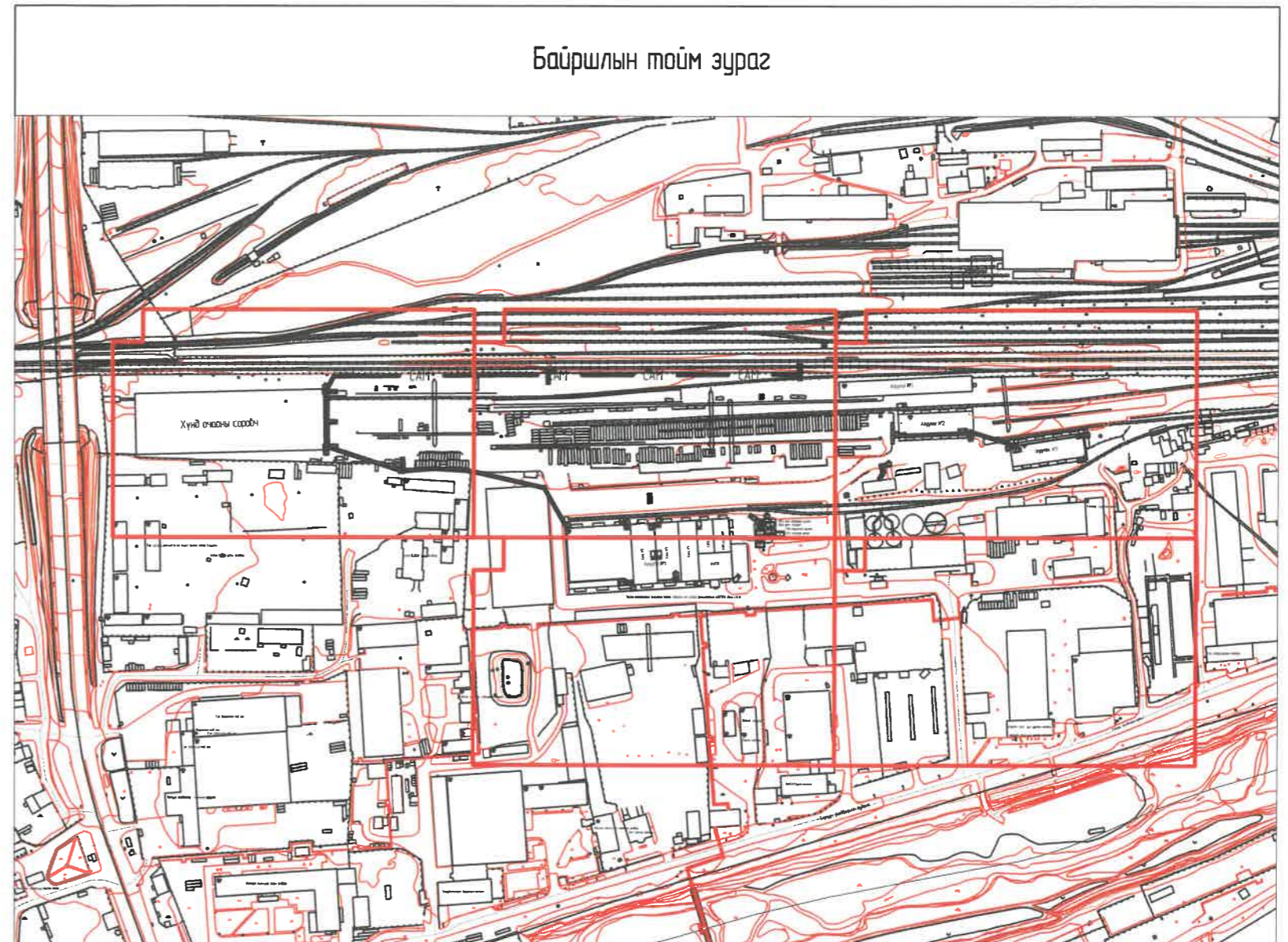
Жич: Угсралт суурилуултын үеийн шаардлага:

- Бүх угсралтын ажлыг холбооны техник аюулгүйн дүрэм зааврын дагуу мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэх шаардлагатай.
- Төлөвлөж байгаа тоног төхөөрөмжийг аюулгүй байдлаар ашиглах үйлчлэхийн тулд аппарат хэрэгслийн их биеийг газардуулга дүхий хүрээнд холбож өгнө. Газардуулгын эсэргүүцэл 4.0 омоос хэтрэхгүй байна.
- Хяналтын камерын суурин тэжээлийг улаанбаатар ачих буулгах тээвэр экспедицийн механикжсан ангийн дотоод хэрэгцээнд ашиглаж байгаа камерийн тэжээлээс авна.

Зургийн бүрдэл

Поз дуг	Зургийн нэр	Тайлбар
ХД-1	Тайлбар бичиг, зургийн иж бүрдэл, байршлын тойм	
ХД-2	Материалын түүвэр	
ХД-3	Камерын угсралтын бүдүүвч	
ХД-4-8	Камерын байгуулалтын зураг	1:500

Байршлын тойм зураг




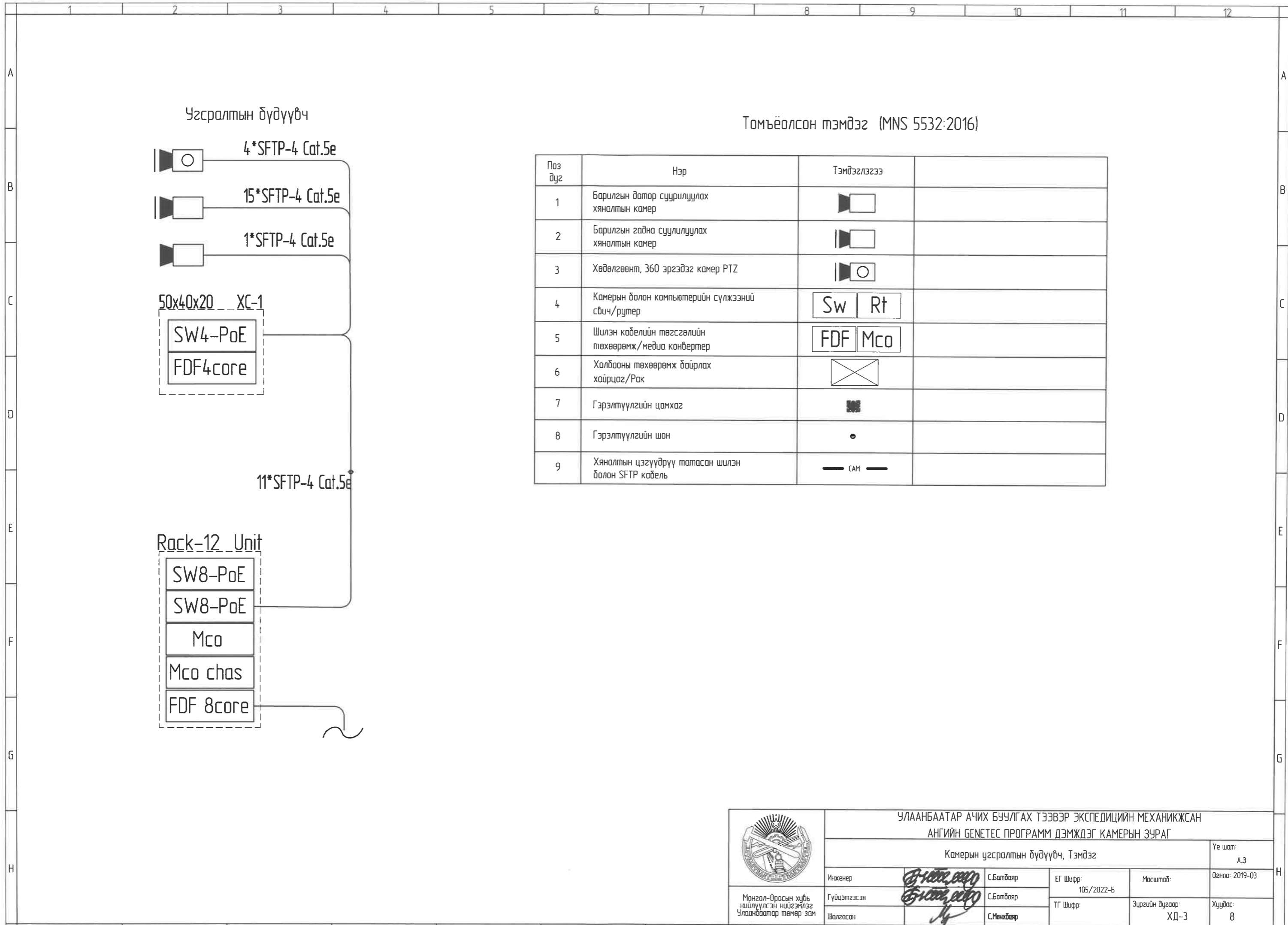
	УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН АНГИЙН GENETEC ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ			
	Тайлбар бичиг, зургийн иж бүрдэл, байршлын тойм			Үе шат: А3
	Инженер	<i>[Signature]</i> С.Балбаяр	ЕГ Шифр: 105/2022-Б	Масштаб: Огноо: 2022-12-05
Монгол-Оросын хувь нийлүүлсэн нийгэмлэг Улаанбаатар төмөр зам	Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i> С.Балбаяр	ТГ Шифр: Зургийн дугаар: ХД-1	Хуудас: 8
	Шалгасан	<i>[Signature]</i> С.Мөнхбаяр		

Материалын түүвэр

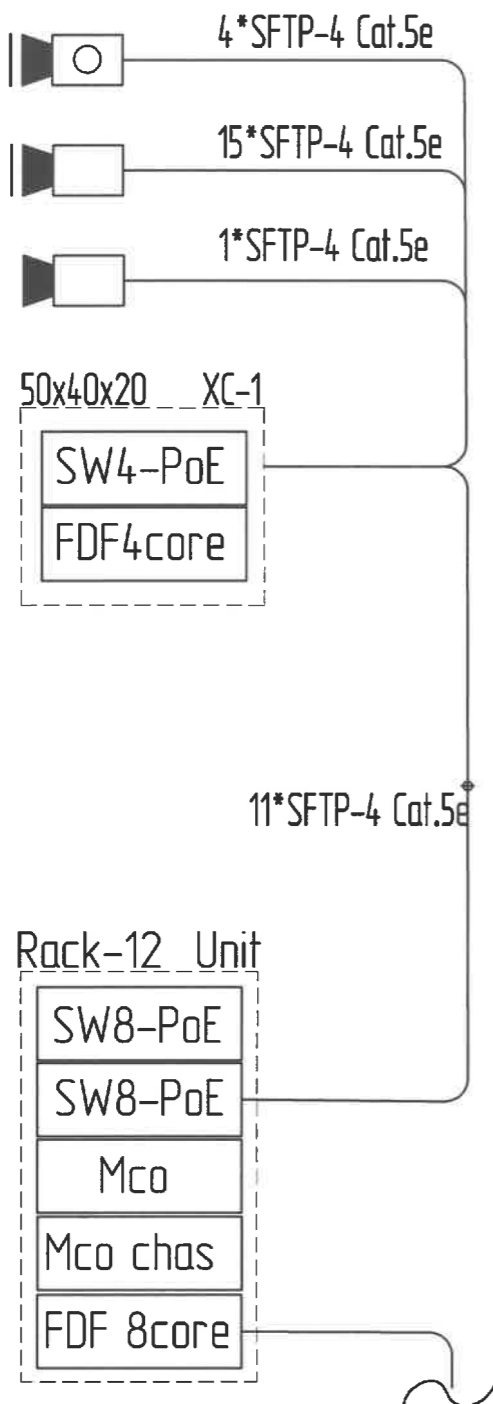
Лоз дуу	Материалын нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Гаалийн ерөнхий газартай холбогдох лиценз	GSC-1SCFED-20	ш	1	1 Federated Security Center4.0 (or higher) Directory connection-20 entities or less (cameras, readers or Sharp). Must purchase Omnicast or Synergis Enterprise Package or AvtoVu Standart.
2	Стандарт үндсэн лиценз	GSC-0m-S	ш	1	GSC Omnicast Standart Package which includes: Archiving support, Media Router, Audio camera Sequences, camera Dewarping, Time Zone, Edge recording, trickling and archive transfer, Keyboard and Joystick Support, Max. 50 cameras, Max. 5 Clients, Max. 1 Archiver.
3	Стандарт холболтын лиценз	GSC-0m-S-1C	ш	20	1 Camera connection
4	Server	Dell PowerEdge T440 TowerServer	ш	1	
5	Ram		ш	1	32GB (Server-м тохирох)
6	Hard disk	Seagate Skyhawk 8TB SATA III 3.5" Surveillance	ш	4	
7	Сүлжээний Rack	12unit	ш	1	
8	Cable manager	12unit	ш	1	
9	Кабелийн тавиур	12unit	ш	1	
10	Олон залгуур уртасгагч	PDU 8unit	ш	1	
11	Гадаа байрлах чигийн камер	AXIS P1467-LE	ш	15	
12	Дотор байрлах чигийн камер	AXIS P3247-LV	ш	1	
13	Хөдөлгөөнт, 360 эргэдэг камер PTZ	AXIS Q6135-LE 50HZ	ш	4	
14	Хөдөлгөөнт, 360 эргэдэг камерны суурь PTZ	AXIS T91L61 WALL-AND-POLEMOUNT	ш	4	
15	Агаарын шилэн кабель 8 core		м	1500	
16	Сүлжээний свич 8 port PoE	DH-PFS3110-8ET-96	ш	2	
17	Сүлжээний свич 4 port PoE	PFS3106-4ET-60	ш	11	
18	SFTP сүлжээний кабель cat5e		м	1200	

Лоз дуу	Материалын нэр	Марк	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
19	Media converter		хос	22	
20	Media converter chassis	TL2-FG142 14-Port GB Managed L2 SFP Switch with 2 Shared RJ-45 Ports	ш	1	
21	Холбооны хайрцаг 50x40x20		ш	11	
22	FDF 8core		ш	1	
23	FDF 4core		ш	11	
24	Угсралт хамгаалалтын хоолой	ПВХ Ф16мм	м	700	
25	Угсралт хамгаалалтын хоолой	ПВХ Ф22мм	м	300	
26	Разетка		ш	11	
27	Автомат		ш	11	1 фазын
28	Тэжээл татах цахилгааны кабель	2x2.5 ээс голтой	м	500	
29					

	УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН				
	АНГИЙН GENETEC ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ				
Материалын түүвэр, Угсралтын бүдүүвч					Үе шат: А3
Инженер	<i>[Signature]</i>	С.Батбаяр	ЕГ Шифр: 105/2022-Б	Масштаб:	Огноо: 2022-12-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Батбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-2	Хуудас: 8
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Мөнхбаяр			



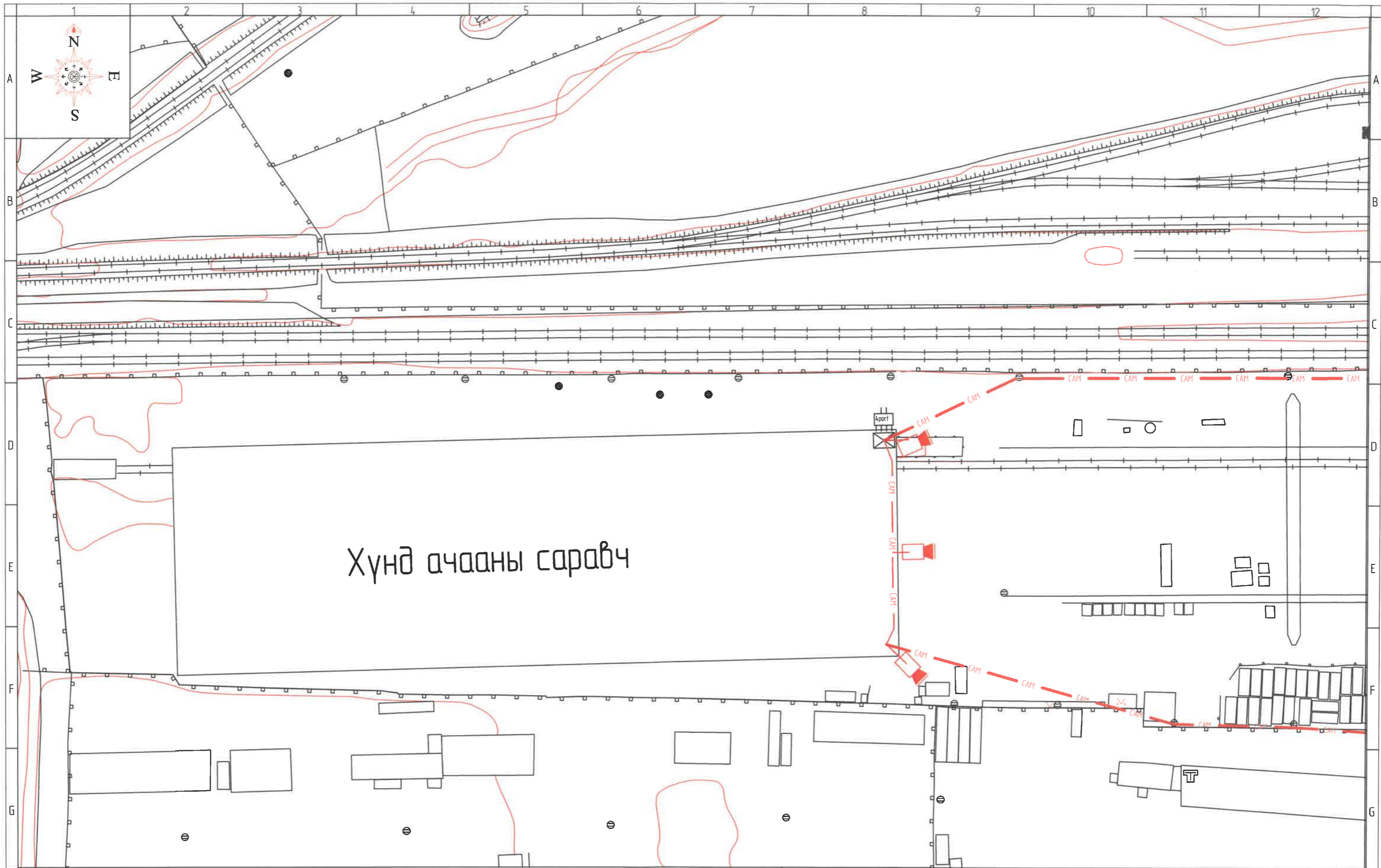
Угсралтын бүдүүвч



Томъёолсон тэмдэг (MNS 5532:2016)

Поз дуг	Нэр	Тэмдэглэгээ	
1	Барилгын дотор суурилуулах хяналтын камер		
2	Барилгын гадна суурилуулах хяналтын камер		
3	Хөдөлгөөнт, 360 эргэдэг камер PTZ		
4	Камерын болон компьютерийн сүлжээний свич/рутер	Sw Rt	
5	Шилэн кабелийн төгсгөлийн төхөөрөмж/медиа конвертер	FDF Mco	
6	Холбооны төхөөрөмж байрлах хайрцаг/Рак		
7	Гэрэлтүүлгийн цамхаг		
8	Гэрэлтүүлгийн шон	•	
9	Хяналтын цэгүүд рүү татсан шилэн болон SFTP кабель	— CAM —	

	УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН				
	АНГИЙН GENETEC ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ				
	Камерын угсралтын бүдүүвч, Тэмдэг				
Инженер		С.Батбаяр	ЕГ Шифр: 105/2022-Б	Масштаб:	Үе шат: А.3
Гүйцэтгэсэн		С.Батбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-3	Огноо: 2019-03
Шалгасан		С.Мөнхбаяр		Хуудас: 8	



Хүнд ачааны саравч

Камержуулалтын угсралтын бүдүүвч



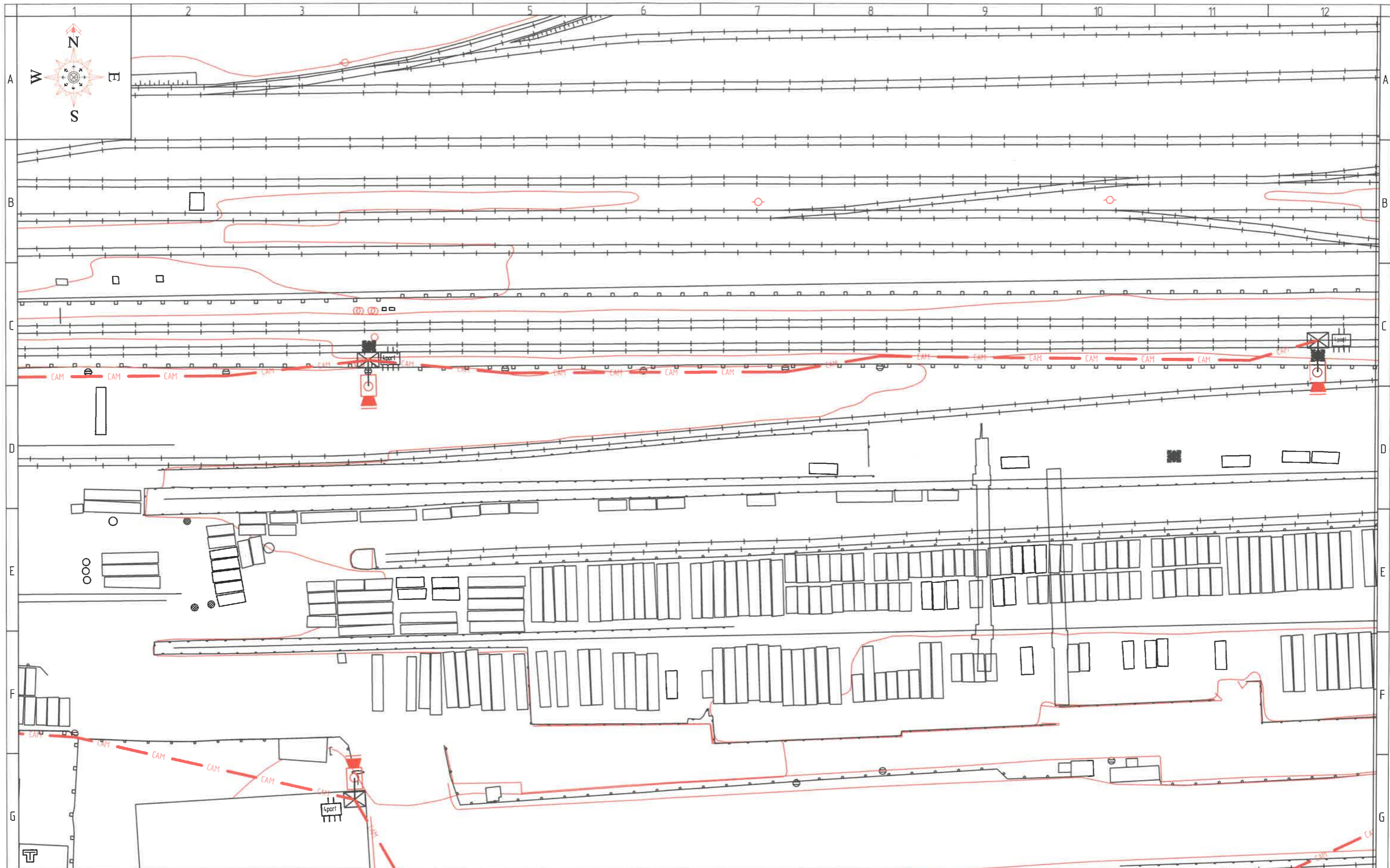
Монгол-Оросын хувь нийлүүлсэн нийгэмлэг
Улаанбаатар төмөр зам

УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН
АНГИЙН GENETES ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ

Genetes программ дэмждэг камерын байгуулалтын зураг

Үе шат: А3

Инженер	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ЕГ Шифр: 105/2022-5	Масштаб: 1:500	Огноо: 2022-12-05
Гүйцэтгэсэн	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-4	Хуудас: 8
Шалгасан	<i>С.Мөнхбаяр</i>	С.Мөнхбаяр			



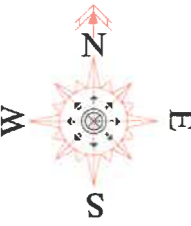
Монгол-Оросын хувь
нидлүүлсэн нийгэмлэг
Улаанбаатар төмөр зам

УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН
АНГИЙН GENETEC ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ

Genetec программ дэмждэг камерын байгуулалтын зураг

Үе шат:
А3

Инженер	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ЕГ Шифр: 105/2022-Б	Масштаб: 1:500	Огноо: 2022-12-05
Гүйцэтгэсэн	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ТГ Шифр:	Зургийн дугаар: ХД-5	Хуудас: 8
Шалгасан	<i>С.Мөнхбаяр</i>	С.Мөнхбаяр			



Улсын мэргэжлийн хяналтын газар гаалийн нэг цэгийн үйлчилгээний АБТЭМА дахь хэсэг

Одкан холдинг хувьцаагч компани

Мазма компани



Монгол-Оросын хувь нийлүүлсэн нийгэмлэг
Улаанбаатар төмөр зам

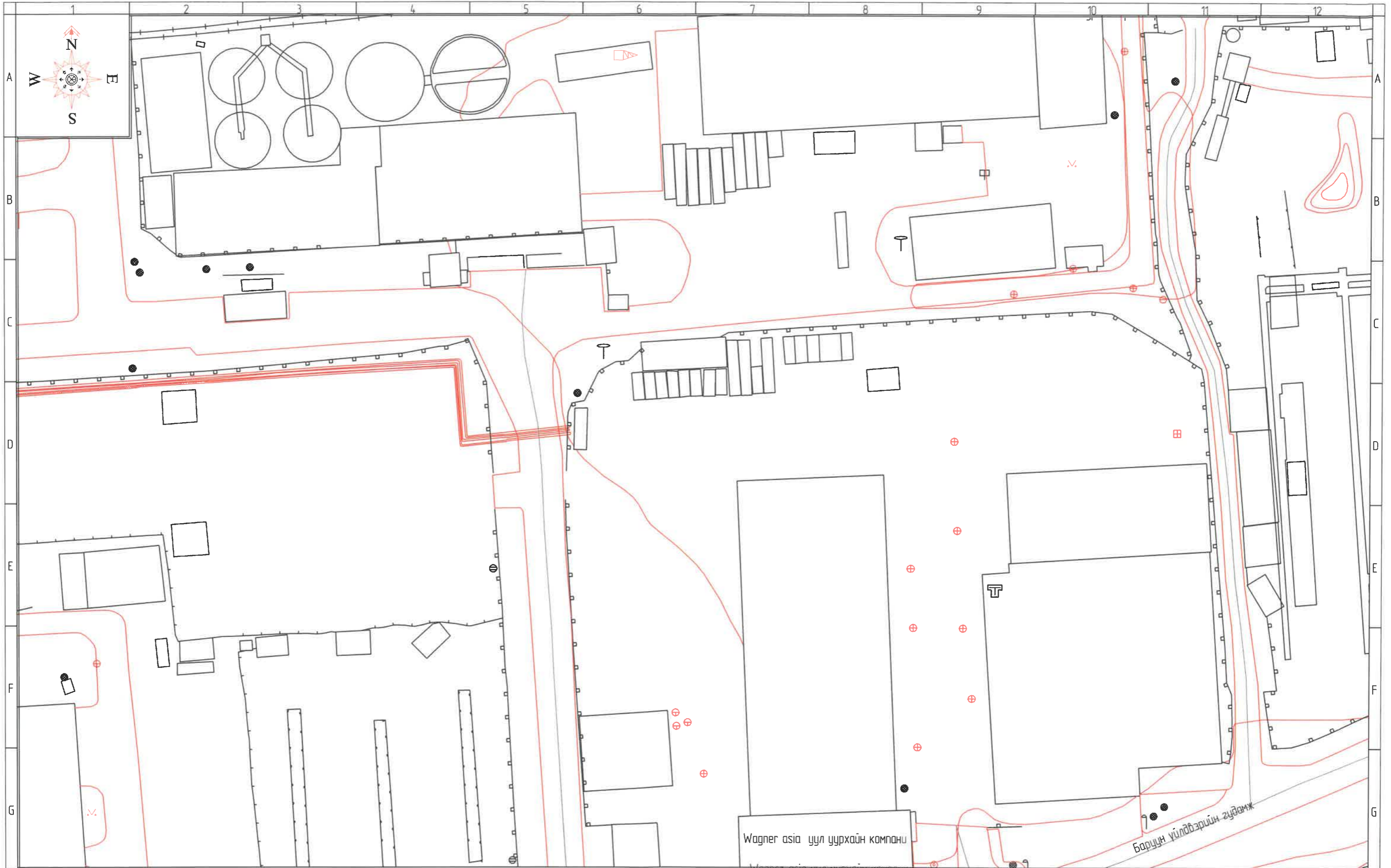
УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН
АНГИЙН GENETEC ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ

Genetec программ дэмждэг камерын байгуулалтын зураг

Инженер	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ЕГ Шифр:	105/2022-Б	Масштаб:	1:500	Огноо:	2022-12-05
Гүйцэтгэсэн	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХД-6	Хуудас:	8
Шалгасан	<i>С.Мөнхбаяр</i>	С.Мөнхбаяр						

Үе шал:

А3



Wagner asia уул уурхайн компани

Баруун үйлдвэрийн гудамж



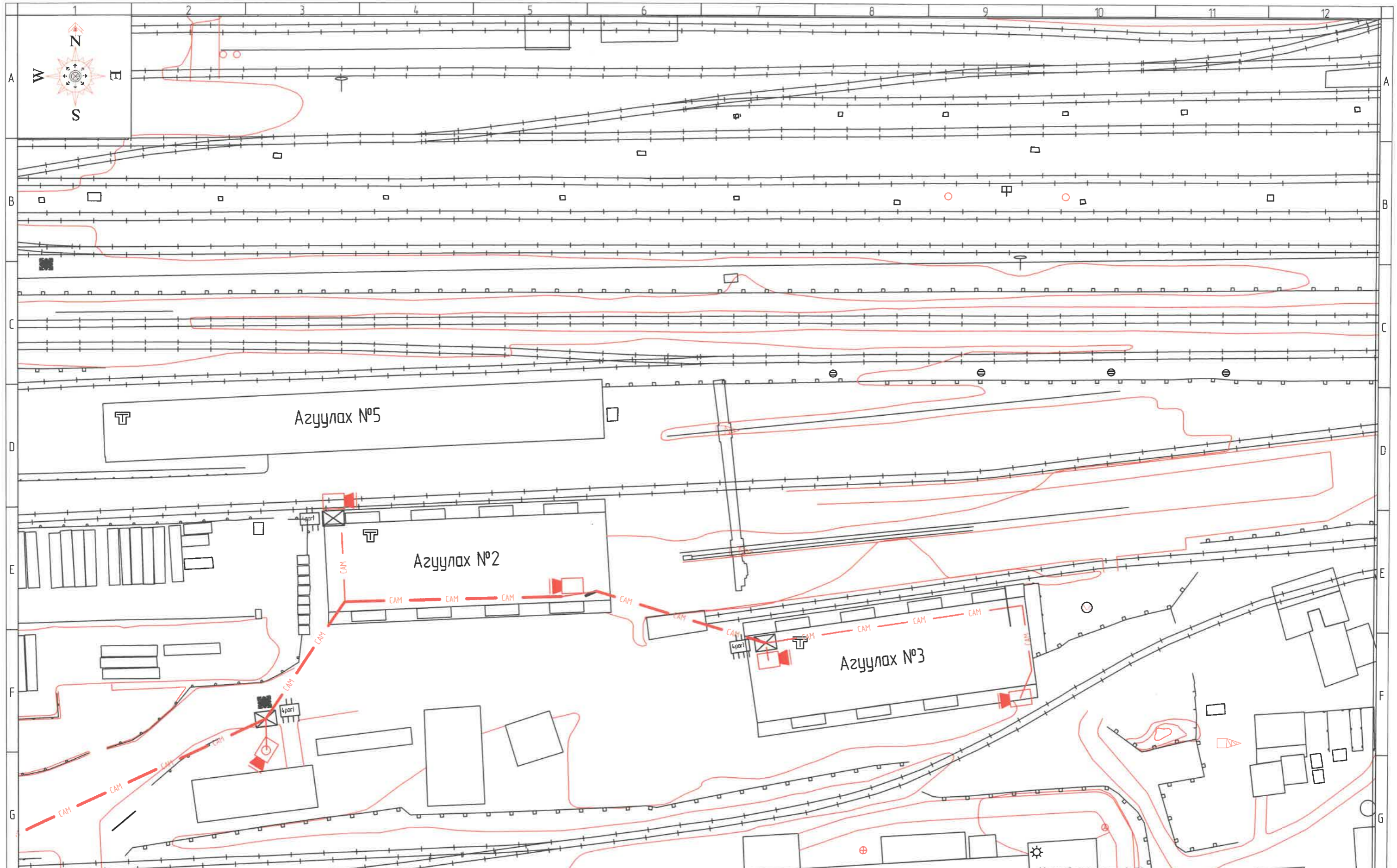
Монгол-Оросын хувь нийлүүлсэн нийгэмлэг
Улаанбаатар төмөр зам

УЛААНБААТАР АЧИХ БУУЛГАХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН
АНГИЙН GENETEC ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРТЫН ЗУРАГ

Genetec программ дэмждэг камерын байгуулалтын зураг

Үе шат:
А3

Инженер	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ЕГ Шифр	105/2022-Б	Масштаб:	1:500	Огноо:	2022-12-05
Гүйцэтгэсэн	<i>С.Батбаяр</i>	С.Батбаяр	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХД-7	Хуудас:	8
Шалгасан	<i>С.Мөнхбаяр</i>	С.Мөнхбаяр						



Монгол-Оросын хувь
ниилүүлсэн нийгэмлэг
Улаанбаатар төмөр зам

УЛААНБААТАР АЧИХ БҮСҮЛГ АХ ТЭЭВЭР ЭКСПЕДИЦИЙН МЕХАНИКЖСАН
АНГИЙН GENETEC ПРОГРАММ ДЭМЖДЭГ КАМЕРЫН ЗУРАГ

Genetec программ дэмждэг камерын байгуулалтын зураг

Инженер	<i>[Signature]</i>	С.Батбаяр	ЕГ Шифр:	105/2022-Б	Масштаб:	1:500	Огноо:	2022-12-05
Гүйцэтгэсэн	<i>[Signature]</i>	С.Батбаяр	ТГ Шифр:		Зургийн дугаар:	ХД-8	Хуудас:	8
Шалгасан	<i>[Signature]</i>	С.Мөнхбаяр						

Үе шат: А.3