



ХУДАЛДАА БАРИЛГА УГСРАЛТ, ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
ГРАНД ТЕК ХХК

//"Гранд тек" ХХК, Хаяг: УБ хот, Баянзүрх дүүрэг, 25-р хороо, UB TOWER - 809а
Утас: 99103743, 98106565/

ЕГ Шифр: ГТ-21-08

Члаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 22-р хороо
ШУТИС, МХТС-ИЙН СҮРГАЛТ, АУТСОРСИНГИЙН ТӨВ

ГАДНА ХОЛБООНЫ ХЭСЭГ-ГХ

БОЛОВСРУУЛСАН:

"Гранд тек" ХХК-ний захидал:

Инженер:



/Г.Энх-Амгалан/



/Б.Алтангэрэл /

Члаанбаатар хот 2024 он.



ӨНДӨР ХУРДНЫ ҮНДЭСНИЙ СУЛЖЭЭ

Мэдээлэл холбооны сүлжээ ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирлын
2022 оны 08 сарын 24-ний өдрийн A/92 тоот
тушаалын 2 дугаар хавсралт Маягт-14



ТЕХНИКИЙН НӨХЦӨЛ
Дугаар D-U2024/706

Захиалагч байгууллага: ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ
Хэрэглэгчийн нэр: Н ЭРДЭНЭХҮҮ
Харилцах утас: 325109 324709 99001939
Байршил: Б3Д 22 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт
Зориулалт: ШУТИС-ийн Мэдээлэл, холбооны технологийн сургуулийн
өргөтгөлийн барилга
Холбооны хэрэгцээ: СУВАГЧЛАЛ ХИЙХ

- Техникийн онцгой нөхцөл:** Харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос олгогдсон харилцаа холбооны үндсэн сүлжээ байгуулах эрхийнхээ дагуу техникийн нөхцөлийг зөвхөн Мэдээлэл холбооны сүлжээ ХХК олгоно. Техникийн нөхцөлгүйгээр холбооны худаг сувагчлал байгуулах, кабель татах, шилжүүлэх тохиолдолд уг барилга объектыг техникийн комисс болон улсын комиссоор хүлээн авахгүй болно.
- Техникийн үндсэн нөхцөл:**
 - 2.1 КШ-45 ХШ 4511 хүрээний S-C 50-24-9 худгаас барилга хүртэл PVC φ110 мм диаметртэй 2+0 эгнээ сувагчлалын холой суурилуулах ба шинээр хийх сувагчлалыг 0 8-1.0 метрийн гунд суурилуулна.
 - 2.2 Сувагчлал хооронд худаг суурилуулах зайд хэмжээг 120 метрээс хэтрэхгүй байхаар тооцох ба эргэлт болон барилгын ортолтод зайлшгүй стандартын худаг суурилуулна.
 - 2.3 Шинээр суурилуулах сувагчлал нь авто зам болон бусад инженерийн шугам сүлжээтэй хөндлөн отголцсон тохиолдолд хамгаалалтын ган хоолойд сувагчлалыг сүвлэж хамгаална
 - 2.4 Шилэн кабель татах асуудлыг Мэдээлэл холбооны сүлжээ ХХК, бусад үйлчилгээ эрхлэгч оператор компаниудтай тохиролцож шийдвэрлэх
 - 2.5 Дохиолол, домофон систем, телефон холбоо, кабелийн телевиз, интернэт, хяналтын систем, шинэ үйлчилгээний тоног төхөөрөмжүүдийг байршуулах техникийн өрөөг зайлшгүй төлөвлөх шаардлагатай.
- Зураг төсөлд зайлшгүй тусгах шаардлагатай технологийн онцгой нөхцөлүүд:**
 - 3.1 Шинээр хийгдэх кабель, шугамын угсралтын ажлын зураг төсвийг зохиохдоо Монгол улсын стандарт MNS 6305:2012 Холбооны кабель шугамын ажлын зураг төсөл. MNS 4908:2022 Мэдээлэл, холбооны сүлжээний гадна холбооны зургийн тэмдэглэгээ. MNS 5532:2022 Мэдээлэл холбооны дотоод сүлжээ дохиолол, хяналтын системийн төхөөрөмжийн тэмдэглэгээ, ерөнхий шаардлагууд болон "Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах магадлал хийх дүрэм"-ийн 5-р зүйлд заасны дагуу гүйцэтгэх
 - 3.2 Төлөвлөж буй барилгын ерөнхий төлөвлөгөөнд тусгагдсан авто зам, авто зогсоолын талбайд одоо байгаа худаг сувагчлалын байгууламж хөндлөн болон дагуу таарсан тохиолдолд хүчинтэй хамгаалахаар тусгаж өгөх.
 - 3.3 Дээрх техникийн нөхцөлийн дагуу гадна холбооны ажлын зураг гүйцэтгэхдээ Технологийн удирдлага, төлөвлөлтийн газрын Дэд бүтэц төлөвлөлтийн хэлтсээр техникийн шийдлийг хянуулан зөвшилцэж батлуулна (Утас 70112383)

- Угсралтын ажлын үед тавигдах нөхцөл:**
 - 1 Угсралт суурилуулалтын ажлыг Харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос олгосон холбооны кабель шугамын угсралт хийх тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжээр гүйцэтгүүлнэ.
 - 2 Техникийн нөхцөл, ажлын зураг төсвийн дагуу угсралтын ажил эхлэхээс өмнө Мэдээлэл холбооны сүлжээ ХХК-ийн Технологийн удирдлага төлөвлөлтийн газрын Чанар хяналтын хэлтсээс ажил эхлэх зөвшөөрлийг авч тухайн ашиглалт хариуцсан газар, нэгжийн хяналтан дор гүйцэтгэнэ.
 - 3 Газар шорооны ажил гүйцэтгэхдээ тухайн харьялагдах Кабель шугамын тасгуудаар шалгуулан далд ажлын акт үйлдэж хүлээн авах ажлын актанд хавсаргах
 - 4 Шинээр татсан кабель болон төгсгөлийн төхөөрөмжид хаягжилт бүрэн хийсэн байх.
 - 5 Угсралтын ажлын явцад захиалагч ашиглалтын байгууллагатай хамтарч хяналт тавьж угсралтын технологийн шаардлагыг бүрэн ханггуулж ажиллах.
 - 6 Угсралт суурилуулалт хийхдээ MNS 6668:2017 "Холбооны худаг сувагчлалын байгууламжийн техникийн үзүүлэлт суурилуулалтын шаардлага", MNS 5017:2023 "Харилцаа холбооны сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар холой технологийн шаардлага", MNS 6597:2021 Холбооны кабель шугамыг авто зам төмөр замыг хөндлөн гаргах болон гүүрийн байгууламжаар дамжуулан суурилуулахад тавих ерөнхий шаардлага стандартуудын дагуу гүйцэтгэх
 - 7 Шинээр хийгдсэн худаг сувагчлалын байгууламжийн гүйцэтгэлийг хот байгуулалтын мэдээллийн санд хүлээлгэн өгсөн акт болон DWG файл хэлбэрээр MXC ХХК-д өгч тусгулна.
- Захиалагчид ашиглалтын үед тавигдах шаардлага:**
 - 1 Шинээр суурилуулсан худаг сувагчлалын байгууламжийг гүйцэтгэлийн актаар хүлээлгэн өгснөөр ашиглалтын явцад гарах засвар үйлчилгээг Мэдээлэл холбооны сүлжээ ХХК нь хариуцна
 - 2 Уг худаг сувагчлалын байгууламж нь цааш үргэлжлүүлэн төлөвлөх, засвар үйлчилгээ хийх, мөн харилцаа холбооны бусад үйлчилгээний зориулалтаар шилэн кабель шинээр суурилуулах зэрэг нөхцөл боломжийг бүрдүүлсэн байна
 - 3 Техникийн нөхцөлийг Шинжлэх ухаан, технологийн их сургуулийн 2024 оны 08 дугаар сарын 16-ны өдрийн 2/368 тоот албан бичиг болон B-U2023/386 тоот техникийн нөхцөлийг үндэслэн олгов
 - 4 Угсралтын ажил дууссаны дараа Мэдээлэл холбооны сүлжээ ХХК-ийн хариуцсан нэгжээр хэмжилт шалгалт хийлгэж, техникийн актаар хүлээлгэн өгснөөр сүлжээнд холбогдох боломжтой
 - 5 Энэхүү техникийн нөхцөл нь батлагдсан өдрөөс хойш 1 жилийн хугацаанд хүчинтэй байна. Техникийн нөхцөлийн хугацаа дуусахаас 1 сарын өмнө сунгалтыг олгоно.

ТАНИЛЦСАН:

ТЕХНОЛОГИЙН УДИРДЛАГА ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ГАЗРЫН ЗАХИРАЛ

А. ГАНТУЛГА

ХЯНАСАН:

ТЕХНОЛОГИЙН УДИРДЛАГА ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ГАЗРЫН ДЭД БҮТЭЦ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА

С. ЗОЛЖАРГАЛ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ТЕХНОЛОГИЙН УДИРДЛАГА ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ГАЗРЫН ДЭД БҮТЭЦ ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН
ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Н. БОЛОР-ЭРДЭНЭ

ЗҮРГИЙН БҮРДЭЛ

Зүргийн нэр

Тайлбар

Хүудасны マーク	Зүргийн нэр	Тайлбар
ГХ-1	Зүргийн бүрдэл, тайлбар дичиг	
ГХ-2	Материалын түүвэр	
ГХ-3	Гадна холбооны тоойм байгуулалт	
ГХ-4	Гадна холбооны байгуулалт	
ГХ-5	Сувагчлалын шуудууны огтолол	
ГХ-6	Сувагчлалын төмөр бетон бэхжэлээ	

3. Үгсралтын үед тавьсдах шаардлага

Үгсралтын ажлыг холбоо дохиуоллын системийн үгсралтын ажлыг гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар зүргийн дагуу Монгол улсад мөрдөгдэж байгаа норм, бүрэм, холбогдох бүрэм журам, стандартыг баримтлан гүйцэтгэнэ.

Үгсралтын ажлын явцад ажилласдын аюулгүй байдалыг хангахын тулд Монгол улсын хэмжээнд мөрдөгдэж байгаа аюулгүй ажиллагданы дүрмийн шаардлагыг ханган ажиллах шаардлагатай. Ажлын зүргийн дагуу үгсралтын ажлыг ажил гүйцэтгэхдээ ашигласгч байгууллагын инженер техникийн ажилтны байнгын хяналтан дор хамтран ажиллах шаардлагатай.

Үгсралтын үед төслийг гүйцэтгэхдээ шаардлагатай дичиг баримтууд

- MNS 5276:2013 – Холбооны кабелийн техникийн шаардлага
- MNS 5207:2011 – Шилэн кабелийн сууринуулалт. Техникийн шаардлага
- MNS 5596:2020 – Мэдээлэл холбооны сүлжээний байгууламжид ажилласдыад тавих аюулгүй ажиллагданы шаардлага

ТАЙЛБАР БИЧИГ

Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 22-р хороонд баригдах 'ШУТИС, МХТС-ИЙН СҮРГАЛТ, АУТСОРСИНГИЙН ТӨВ'-ийн барилгын гадна холбооны зураг төслийг "Гранд Тек" ХХК-д боловсруулалт.

1. Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл.

- МХС ХХК-дас гаргасан 2024 оны 08-р сарын 30-ны өдрийн D-U2024/706 дугаарт техникийн нөхцөл
- Ерөнхий төлөвлөгөө, байрзүйн дэвсгэр зураг
- MNS 5207:2011 "Шилэн кабелийн сууринуулалт техникийн шаардлага"
- MNS 4908:2022 "Мэдээлэл холбооны сүлжээний гадна холбооны зүргийн тэмдэглэсээ"
- MNS 6589:2016 "Мэдээлэл холбооны суурин сүлжээнд шилэн кабелийн бичил хоолоён сувагчлал сууринуулалт ерөнхий шаардлага" стандартуудыг үндэслэн гүйцэтгэв.

2. Зурагт тусгагдсан үндсэн шийдэл

Тус 'ШУТИС, МХТС-ИЙН СҮРГАЛТ, АУТСОРСИНГИЙН ТӨВ'-ийн барилгын мэдээлэл холбооны суурин сүлжээний хэрэгцээг хангахын тулд одоо дүү КШ-45, ХШ 4511 хүрээнд S-C 50-24-9 худагаас барилга хүртэл шинээр Зш худаг φ110мм-ын диаметртэй хос хоолоотой 48м сувагчлалыг шинээр байгуулна. Шилэн кабель татах асуудлыг техникийн нөхцөлд эзансы дагуу МХС ХХК, дусад оператор компаниудтай тохиролцож шийдвэрлэнэ.



ШУТИС, МХТС-ийн сургалт, Аутсорсингийн төв
Баянзүрх дүүрэг, 22-р хороо

Зүргийн бүрдэл, тайлбар дичиг

Үе шат:
A.3

Инженер	Б.Алтангэрэл	ЕГ Шифр:	ГТ-21-08	Масштаб:	Оноо:
Гүйцэтгэсэн	Н.Түвшинбат	ТГ Шифр:		Зүргийн дугаар:	Хүудас:
Шалгасан	Б.Алтангэрэл			ГХ-1	6

МАТЕРИАЛЫН ТҮҮВЭР

ГАЗАР ШОРОО, БҮЧУЛГАХ АЖЛЫН ТҮҮВЭР

Д/Д	НЭР	МАЯГ, ХЭМЖЭЭ	ХЭМЖИХ НЭГЖ	ТОО	ТАЙЛБАР
0	1	2	3	4	5
1	Сувагчлалын кабелийн шүүмжүү гарцаар ухах	L=31м	м ³	46.1	✓
2	Үхсан хөрсийг буцааж булах		м ³	23.5	
3	Үхсан хөрсийг 4-5мм нүхтэй тороор шигшин буцааж булж нягтрүүлах		м ³	13.9	
4	Элсэн дэвсгэр хийх		м ³	7.7	✓
5	Барилгын сүүрингээ яндан өрөмөөр цоолж оруулгын нүх гаргах	φ120мм	ш	2	✓

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ
ИНЖЕНЕРОВ ГРАДИАНОСНОЙ АВИАЦИИ
04-07
ЭКСПЕРТ ПО
[Signature]
Приложение № 2
2014.09.13
Yuri



ШҮТСИС, МХТС-ийн сургалт, Аутсорсингийн төв
Баянзүрх дүүрэг, 22-р хороо

Монгол улс,
Улаанбаатар хот, 53/1
25-хороо, Манлаябаатар
Дамдинсүрэнгийн гудамж
IIB TOWER 809н

Инженер
Гүйцэгэсэн
Шалдгасон

Материалын түүвэр

Ye wam:
A 3

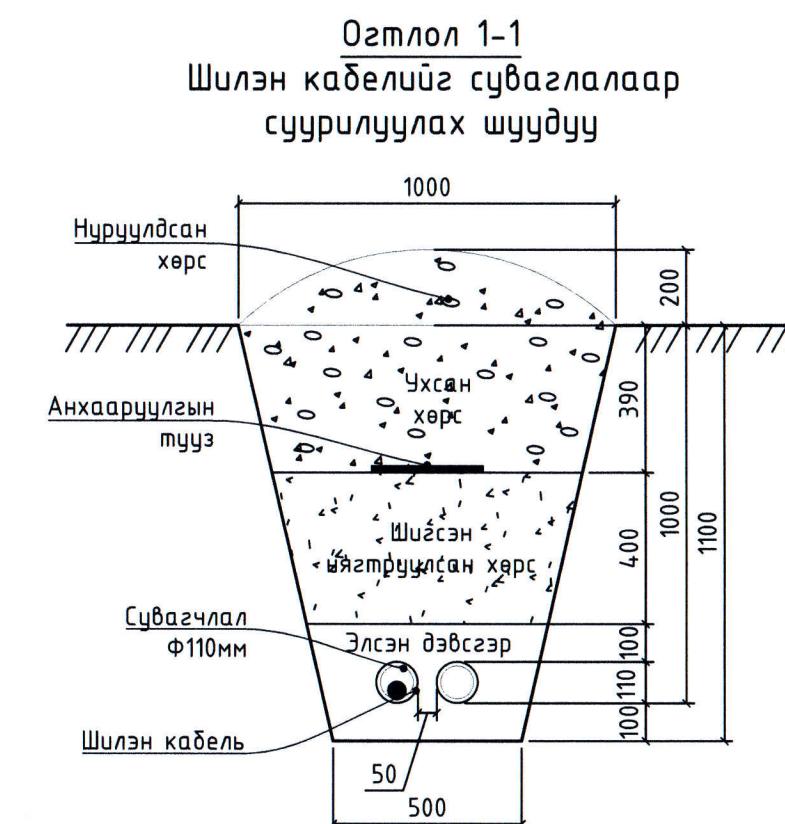
2024.08

Хипотезы

6

2

A



B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

A

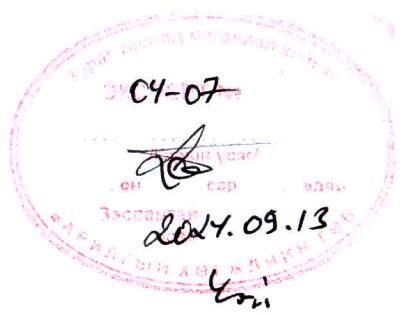
B

C

D

E

F



ШУТИС, МХТС-ийн сургалт, Аутсорсингийн төв
Баянзүрх дүүрэг, 22-р хороо

Сувагчлалын шуудгууны огтпол

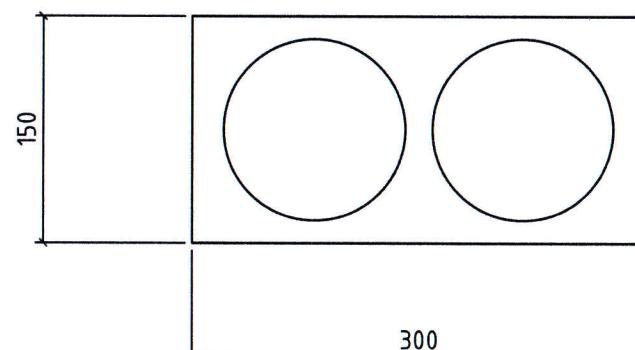
Үе шам:

A.3

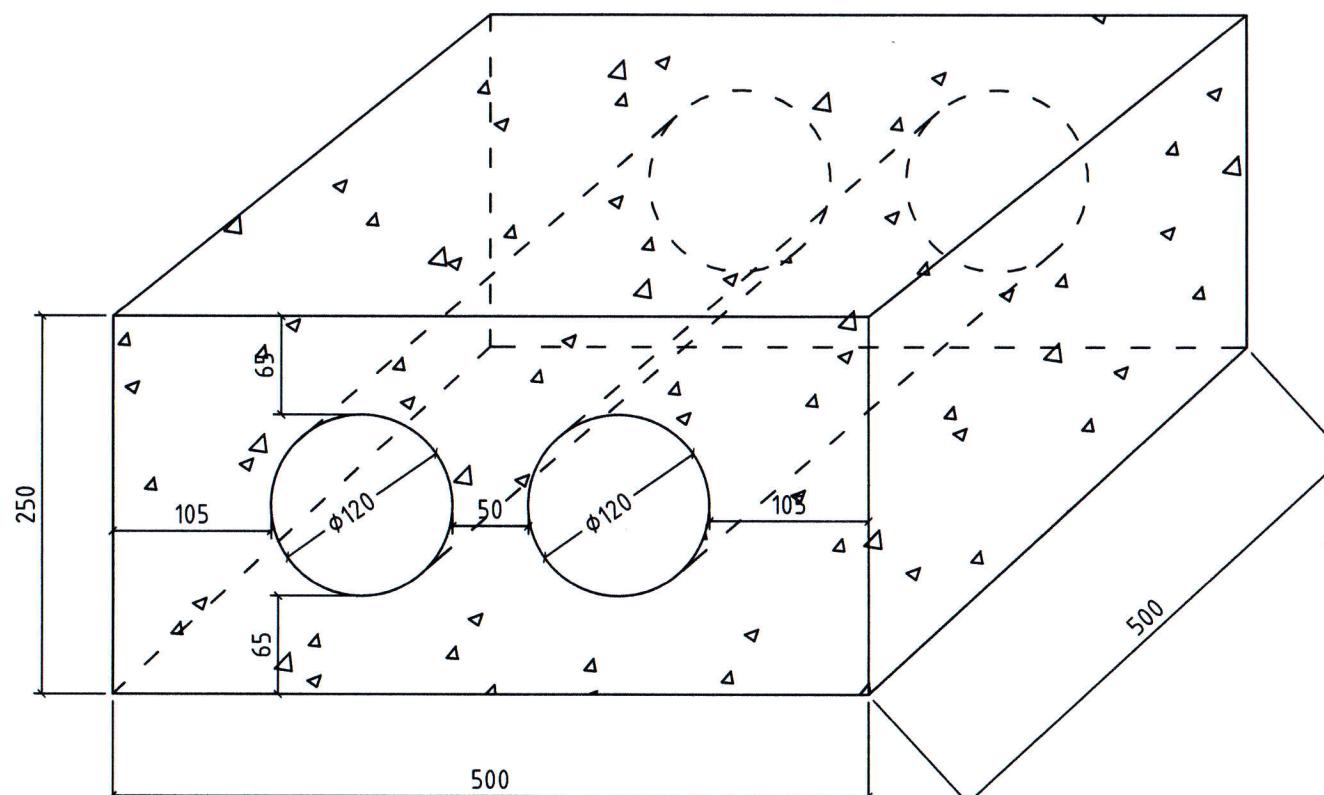
Монгол Улс, Улаанбаатар хот, БЗД 25-хороо, Манлаайдаатар Дамдинсүрэнгүйн гудамж UB TOWER, 809а	Инженер Гүйцэтгээн Шалгасан	Алтмангэрэл Н.Түвшинбат Батсахиан Б.Алтмангэрэл	ЕГ Шифр: ГТ-21-08	Масштаб: M1:100	Огноо: 2024.08
			ТГ Шифр: ГХ-5	Зургийн дугаар: ГХ-5	Хуудас: 6



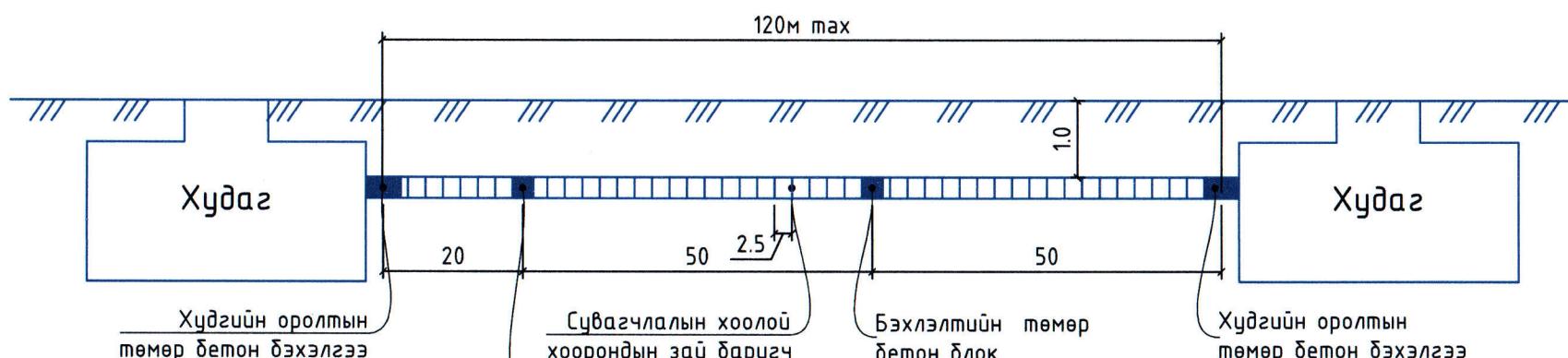
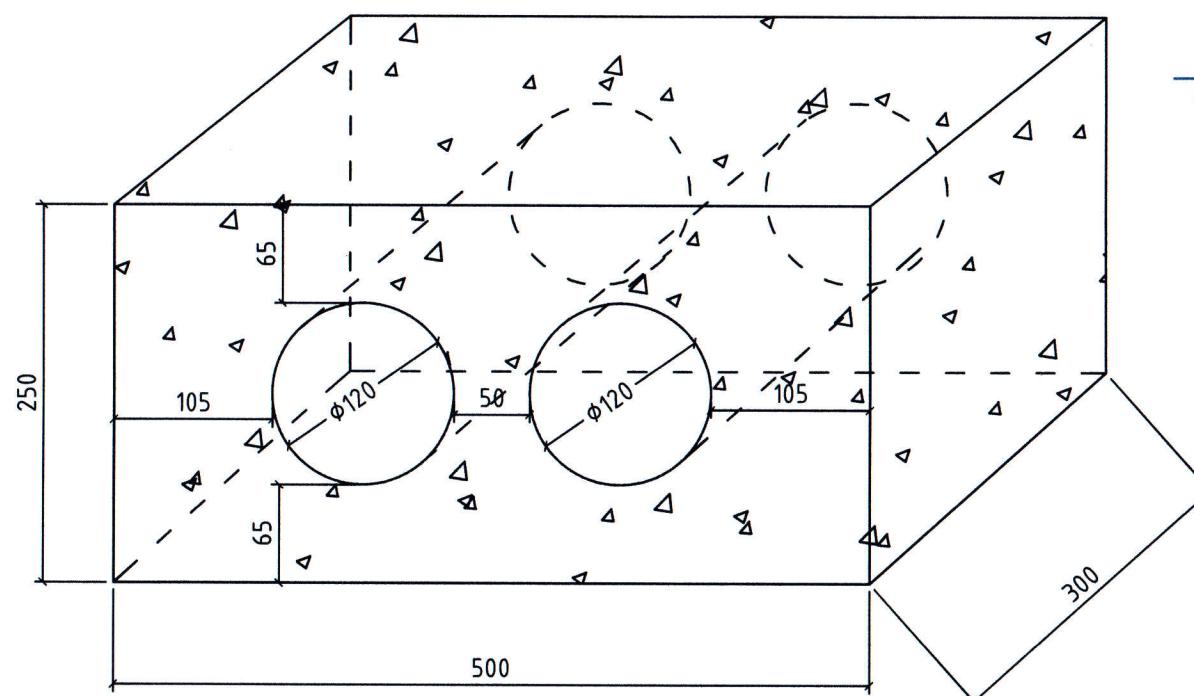
Сувагчлалын хоолой хоорондын
зай баригч



Худгийн оролтын төмөр бетон дэхэлгээ

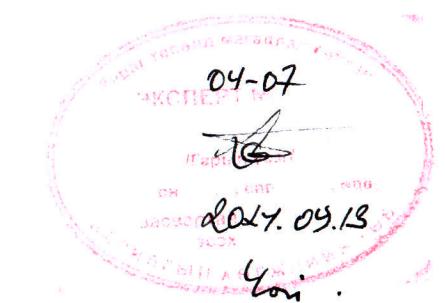


Сувагчлалын бэхлэлтийн
төмөр бетон блок



ТАЙЛБАР БИЧИГ

Шилэн кабелийн сувагчлалын худаг хоорондын зай 120м-ээс ихгүй. хоолой хоорондын зай баригччүүдийн зай 2.5м, бэхлэлтийн төмөр бетон блокыг 50м тутамд хийх ба худаг руу орж байгаа хоолойн хэсэгт төмөр бетон дэхэлгээ тус тус хийж өгнө. Бетоны марк M-200 байна.



ШУТІС, МХТС-ийн сургалт, Аутсорсингийн төв
Баянзүрх дүүрэг, 22-р хороо

Сувагчлалын төмөр бетон дэхэлгээ

Үе шам:
A.3

Монгол Улс, Улаанбаатар хот, БЗД 25-хороо, Манлаабаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж UB TOWER, 809c	Инженер Гүйцэтгэсэн Шалгасан	Б. Алтангэрэл Н. Түвшинбат Алтангэрэл	ЕГ Шифр: ГТ-21-08	Масштаб: M1:5	Огноо: 2024.08
			ТГ Шифр: ГХ-6	Зурсийн дугаар: 6	Хүудас: 6