

БАТДАВ  
ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН  
ДАРГА | ЛБЯМБАСҮРЭН

2020 оны 05 дугаар сарын 20-ны өдөр

ЗАВХАН АЙМАГ ДАХЬ ДОНОЙ НИСЭХ БУУДЛЫН ХӨӨРЧ БУУХ ХУЧИЛТАЙ  
ЗУРВАСЫН ГЭРЭЛ СУУЛТЫН СИСТЕМ ШИНЭЭР СУУРИЛУУЛАХ БАРИЛГА  
УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

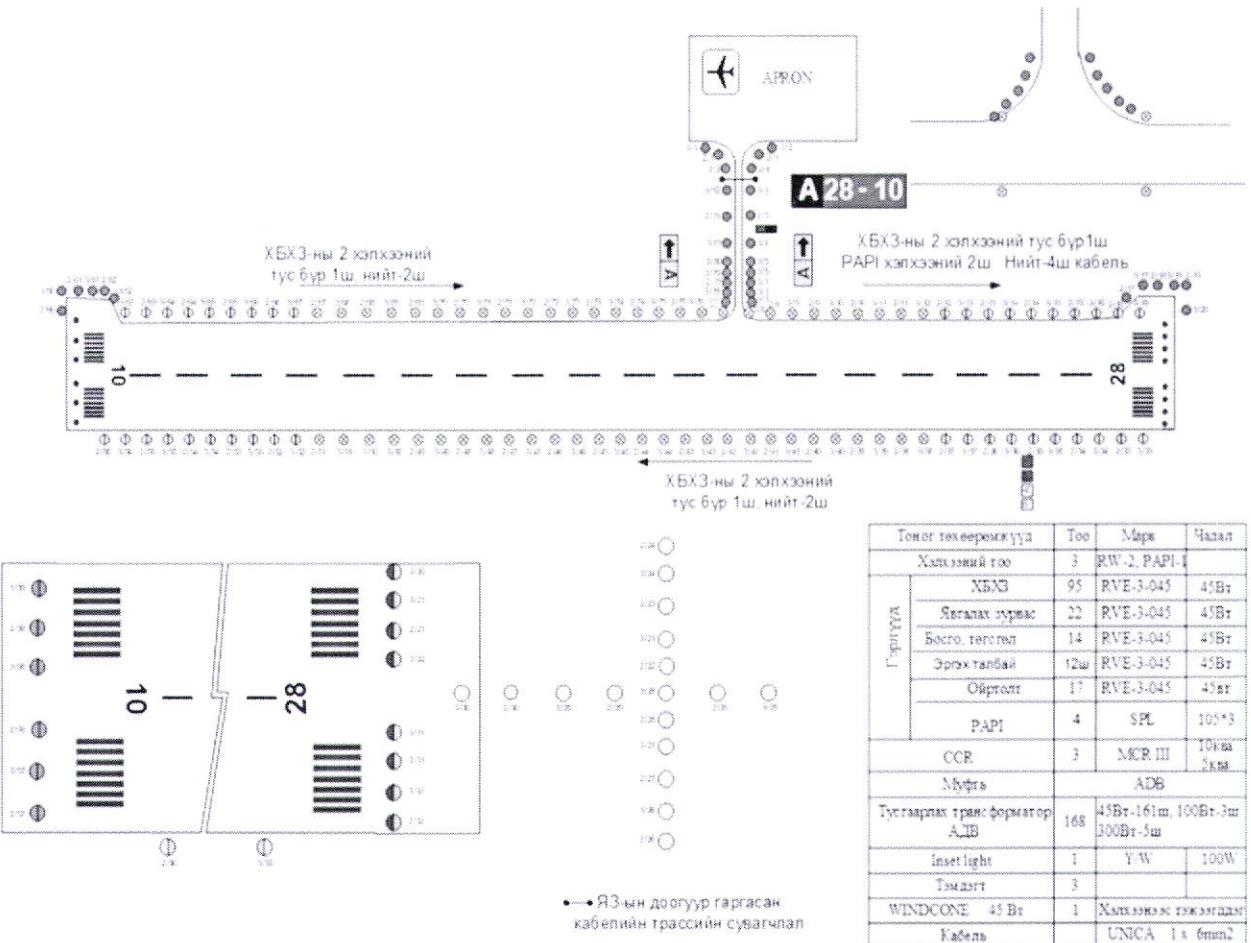
## 1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Энэхүү техникийн тодорхойлолтод Завхан аймгийн Доной нисэх буудлын хөөрч буух хучилттай зурвасын гэрэл суултын систем шинээр суурилуулах барилга угсралтын ажлын техникийн үзүүлэлтийг тусгасан болно.

## 2. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

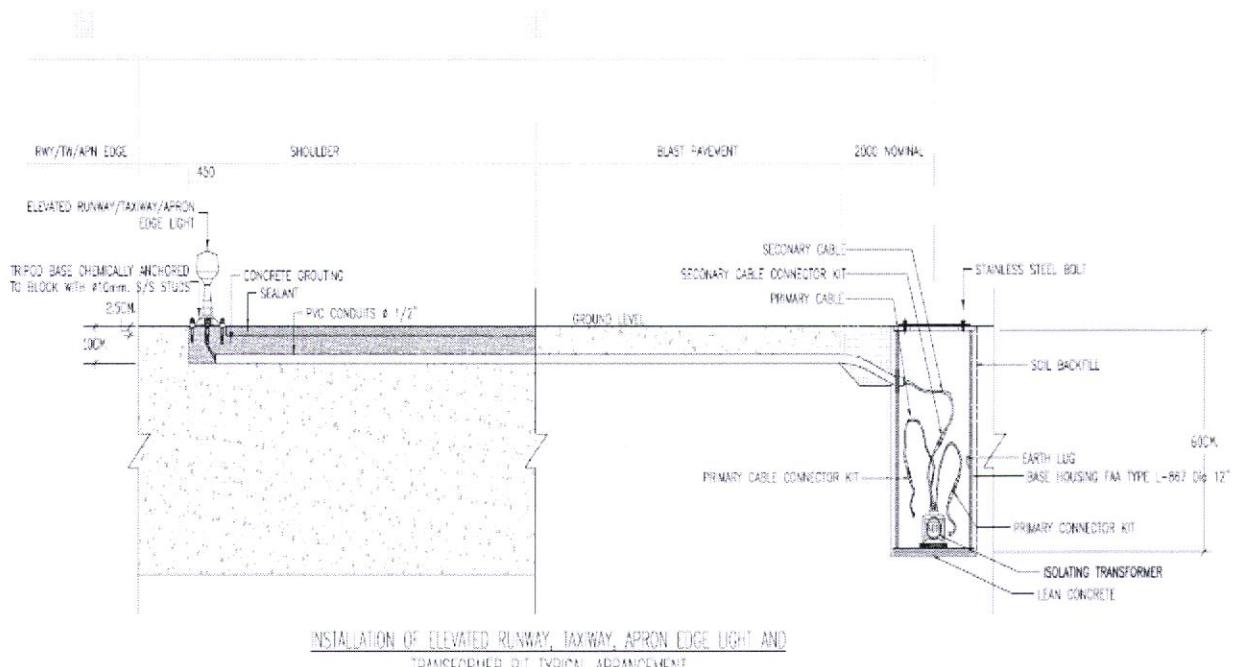
Гүйцэтгэгч нь техникийн тодорхойлолтод нийцсэн угсралт, суурилуулалтын ажлыг гүйцэтгэнэ.

- 2.1. Гэрэл суултын системийг шинээр суурилуулах барилга угсралтын ажлыг Иргэний нисэхийн газрын даргын 2010 оны 06 дугаар сарын 22-ны өдрийн A/245 дугаар тушаалаар баталсан "Аэродромд тавигдах шаардлагууд"-ын Бүлэг 9-д заасан шаардлагуудад нийцүүлэн гүйцэтгэнэ.
- 2.2. Гэрэл суултын систем шинээр суурилуулах барилга угсралтын ажлыг Олон улсын иргэний нисэхийн байгууллага /ICAO/-аас гаргасан зөвлөмж, шаардлагад нийцүүлэн гүйцэтгэнэ.
- 2.3. Гэрэл суултын систем шинээр суурилуулах барилга угсралтын ажлыг Монгол улсад мөрдөгдөж буй барилга угсралт, эрчим хүчний норм дүрэм стандартын шаардлагад нийцүүлэн гүйцэтгэнэ.
- 2.4. Гэрэл суултын систем шинээр суурилуулах барилга угсралтын ажилд шаардлагатай /4.-д заасан/ бусад материалыг гүйцэтгэгч байгууллага хариуцна.
- 2.5. Гүйцэтгэгч нь гэрэл суултын системийг шинээр суурилуулах барилга угсралтын ажлыг захиалагчаас томилогдсон инженер техникийн ажилтнуудын хяналтан дор батлагдсан зургийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
- 2.6. Завхан аймгийн Доной нисэх буудлын хөөрч буух хучилттай зурвасын бүдүүвчийг Зураг 1-д үзүүлэв.



Зураг 1.

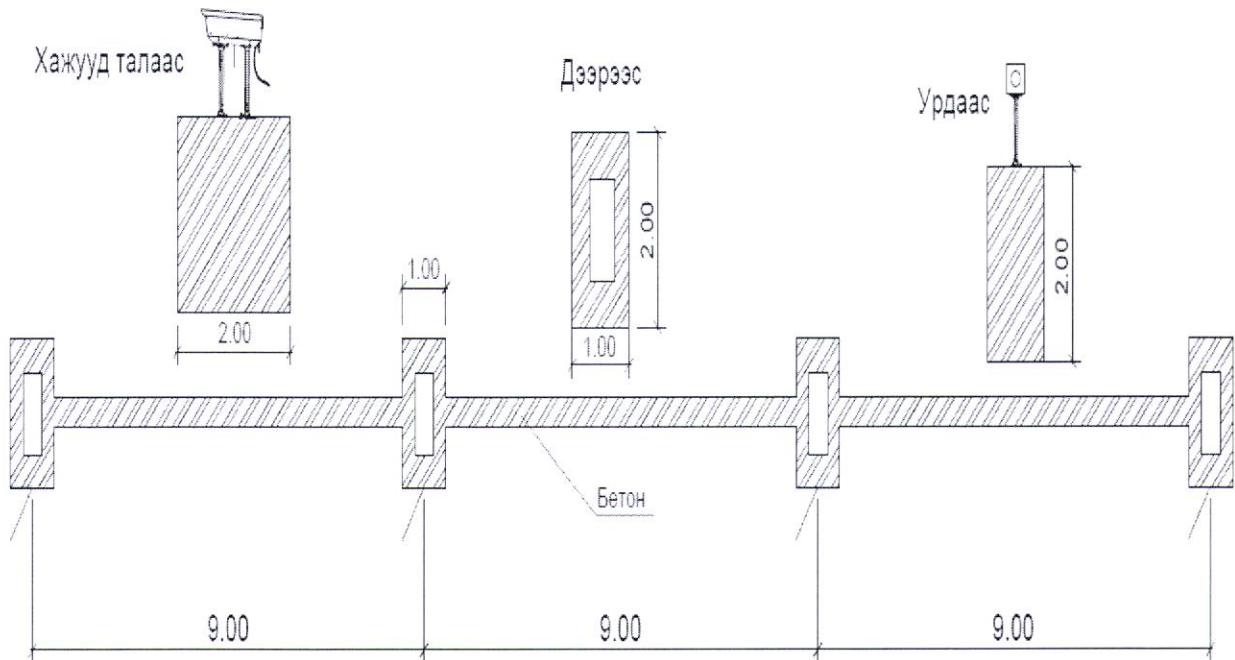
2.7. Гэрлүүд, тусгаарлагч трансформаторын худгийн угсралтыг Зураг 2.-д үзүүлэв.



Зураг 2.

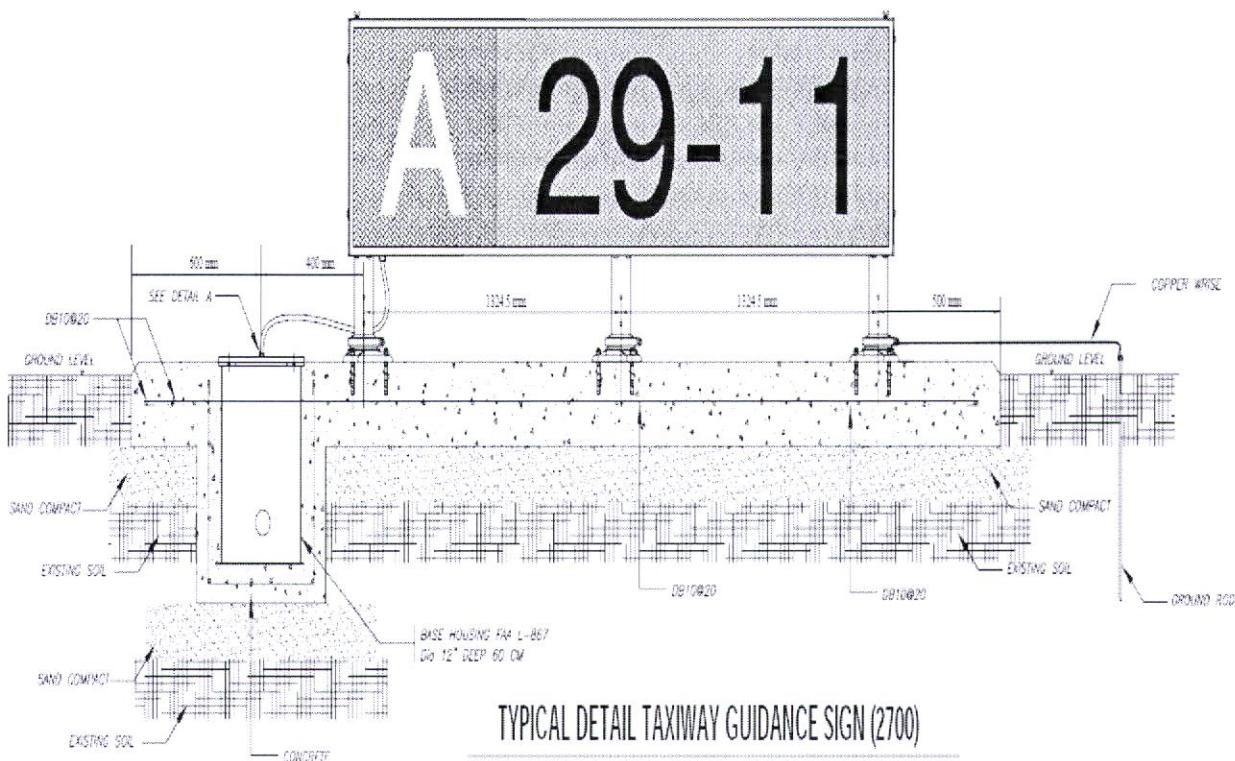
2.8. PAPI системийн гэрлүүдийн угсралтыг Зураг 3.-д үзүүлэв.

Доной нисэх буудлын PAPI  
системийн сууринуулалтын зураг



Зураг 3.

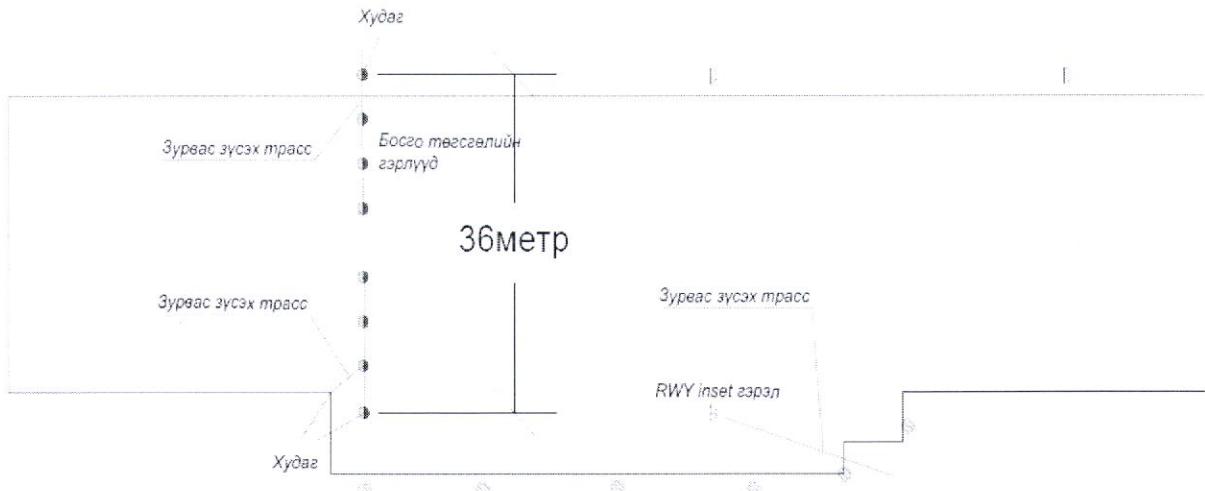
2.9. Тэмдэгтүүдийн угсралтыг Зураг 4.-д үзүүлэв.



#### Зураг 4.

2.10. Босго Төгсгөлийн гэрлүүдийн угсралтыг Зураг 5.-д үзүүлэв.

ДОНОЙ НИСЭХ БУУДЛЫН БОСГО ТӨГСГӨЛИЙН ГЭРЛИЙН ЗУРВАС  
ДЭЭРХ ЗУСЭЛТИЙН ЗУРАГЛАЛ



Тайлбар: Зурвасын 2 талд энэ зураглалтай ижил зүсэлт хийгдэнэ.  
Мөн зурвасын 2 талд болон явгалах замын уулзвар дээр *inset* гэрэл суулгагдаж кабелийн трассын зүсэлт хийгдэнэ. Нийт зүсэлт орох хэмжээ нь 220м байна. 1см-ийн өргөнтий, 8см-ийн гүнд зүсэлт хийгдэнэ.

#### Зураг 5.

### 3. АЖЛЫН ТОО ХЭМЖЭЭ, ҮЗҮҮЛЭЛТ

№	Хийгдэх ажил	Үзүүлэлт, тоо хэмжээ	
1	Хөөрч зурвасны явгалах зам, ойртолт, PAPI-ийн гэрлүүдийн тэжээлийн кабелийн сувагчлалын газар шорооны ажил	Кабелийн сувагчлалыг ухаж бэлдэх /(Гүн)x(Өргөн)x(Үрт) [м]/ Кабелиудын доод ба дээд талын элсэн давхаргыг хийх /(Г)x(Ө)x(Ү) [м]/ Кабелиудыг хоолойд сүвлэж, сувагчлалд байршуулсны дараа сувагчлалыг далдах [м] Булсан сувагчлалыг механизмаар нягтруулах [м]	0.6x0.6x7594 0.2x0.6x7594 22000 7594
2	Гэрлийн суурийг суурилуулах	Нүхийг ухаж, суурийг байршуулж, хөрсийг нягтруулах [ш] Гэрэл хоорондын зай [м] Бетон суурийн хэмжээ /(Өндөр)x(Өргөн)x(Үрт) [м]/ Гэрлүүдийн сууриинд анкерийн боолтуудыг барьцалдуулагчаар суулгах [ш]	140 60 0.4x0.3x0.3 500
3	Холболтын худаг, кабелийг суурилуулах	Худгийн нүх болон намын кабелийн сувагчлалыг ухаж бэлдэх [ш] Нүхэнд суулгах худгийн хэмжээ [м]	Тус бүр 150 D=0.4, H=0.6

		Намын кабелийн сувагчлалын хэмжээ / $(\Gamma)x(\Theta)x(Y)$ [м]/	0.6x0.4x8
		Кабелийг байршуулсны дараа худгийг суулгаж, хөрсийг нягтруулах [ш]	150
		Худгийн ирмэгийн өндөржилт /газрын гадаргаас дээш/ [см]	5
4	PAPI системийн гэрлийн суурийг бэлтгэх /ХБЗ-ны эхнээс 300м, ирмэгээс 15м, хоорондоо нь 9м зайд/	Гэрлүүдийг суурилуулах цэгүүдийг дурандаж тодорхойлох [ш]	4
		Гэрлийн суурин нүхийг ухах [ш]	4
		Нүхний хэмжээ / $(\Gamma)x(\Theta)x(Y)$ [м]/	2.2x1x2
		Нүхнүүдийг хооронд нь арматурчлах сувагтай хийнэ Нүх болон сувагчлалд хашлага болон арматурчлал зангидах. [ш]	7
		Суурь болон сувагчлалын бетон цутгалтыг хийх [ $m^3$ ]	22
5	Зааварлах, мэдээлэх тэмдэгтүүдийн суурийг бэлдэх	1ш зааварлах тэмдэгтийн суурин нүхийг ухах / $(\Gamma)x(\Theta)x(Y)$ [м]/	0.25x1.3x4.2
		2ш мэдээлэх тэмдэгтийн суурин нүхийг ухах / $(\Gamma)x(\Theta)x(Y)$ [м]/	0.25x1.3x2.6
		Нүхэнд тусгаарлах трансформатор, холболтын худгийг байршуулах [ш]	3
		Суурин бетон цутгалтыг хийх [ $m^3$ ]	2.64
6	Зурвасны эхлэл төгсгөлд ил: 16ш, далд: 3ш гэрлийн тэжээлийн сувагчлалыг бэлдэх	Хатуу хучилттай талбайд гэрлүүдийн тэжээлийн кабелийн сувагчлалыг хийх / $(\Gamma)x(\Theta)x(Y)$ [м]/	0.08x0.02x230
		Худагнаас гэрлүүд хүртэлх тэжээлийн кабель татсаны дараа сувагчлалын битүүмжлэл, асфалтан хучилтыг хийх [м]	220
7	Гэрэл суултын байрны (тоноглогдсон контейнер) суурийг бэлдэж шилжүүлэн суурилуулах	Төмөр бетон суурин нүхийг ухаж бэлдэх [ $m^3$ ]	5.24
		Төмөр бетон суурийг цутгах / $(\Thetaндэр)x(\Thetaргэн)x(Үрт)$ [м]/	0.4x4.5x9.5
		Байрыг зөөвөрлөх зайд [м]	≈400
		Хүрээ газардуулгын сувагчлал ухаж, газардуулга хийгдсэний дараа сувгийг далдах [ $m^3$ ]	36.8
8	Гэрэл суултын байр луу цахилгаан тэжээлийн болон алсын удирдлагын кабелийн сувгийг бэлдэх	Сувагчлалын газар шорооны ажил [м]	0.6x0.4x150 0.6x0.4x50
		Кабелийн доод ба дээд талын элсэн давхаргыг хийх [м]	0.2x0.4x150 0.2x0.4x50
		Кабель болон элсэн давхаргыг хийсний дараа тоосгон хучилт хийх [м]	150+50
		Сувгийг далдалж, нягтаршуулах [м]	150+50

4. ГЭРЭЛ СУУЛТЫН СИСТЕМ ШИНЭЭР СУУРИЛУУЛАХ БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖИЛД ШААРДАГДАХ МАТЕРИАЛ

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1.	70мм <sup>2</sup> огтлолтой бүрээстэй ган шин зэс	м	88	
2.	Ус	м <sup>3</sup>	20	
3.	Уулын элс	м <sup>3</sup>	170.5	
4.	Тэмдэгтийн нүүр	м <sup>2</sup>	1.76	
5.	Төмөр утас ф5мм	кг	5.5	
6.	Төгсгөвч газардуулга холбох	ш	27	
7.	Хэв, хашмалын бамбай	м <sup>2</sup>	6.8	
8.	Хар тос	кг	114.8	
9.	Хар тосон түрхлэг	кг	837.8	
10.	Хадаас /70-110мм/	кг	0.6	
11.	Хамгаалалтын тууз	м	9900	
12.	Хайрга	м <sup>3</sup>	7.5	
13.	Хайрга 10-20мм	м <sup>3</sup>	16.42	
14.	Цацлагын битум	тн	0.048	
15.	Цемент м-400	тн	2.3	
16.	Электрод э-46	кг	3.64	
17.	Электрод э-42	кг	7.51	
18.	Эрэг боолт	кг	0.32	
19.	Эсэргүүцэл бууруулагч бодис	кг	440	
20.	Боолт 8x10	кг	0.073	
21.	Бэхэлгээ төмөр	кг	92	
22.	Гэрлийн бетон суурь /0.4x0.3x0.3 /	ш	140	
23.	Бетон зуурмаг м-300	м <sup>3</sup>	16.24	
24.	Анкерийн боолт ф17	кг	26	
25.	Алхны хошуу	ш	0.12	
26.	Арматур	тн	1.26	
27.	Арматурын 5 хувийн нэмэгдэл	тн	0.063	
28.	Голын элс	м <sup>3</sup>	5.63	
29.	Гадас холбогч	ш	26	
30.	Гадасны толгой	ш	13	
31.	Гадасны хошуу	ш	13	
32.	Ердийн тоосго м-50	1000ш	1.93	
33.	Захалсан банз, IV зэрэг, 2м-ээс урт, 44мм зузаан	м <sup>3</sup>	0.273	
34.	Зэвэрдэггүй ган гайк ф20мм	ш	52	
35.	Зэс бүрээстэй ган гадас ф17мм	ш	7	
36.	Зүсэгчийн ир	ш	22.62	
37.	Зөөлөвч жийрэг	м	1500	
38.	Жижиг ширхэглэлтэй халуун асфальт бетон хольц	тн	5.13	

39.	Кабель утас 3x50+1x16мм <sup>2</sup>	м	234.6	
40.	Мастик лент	ш	450	USA 3M-тэй дүйцэхүйц
41.	Полиэтилен хоолой /ф32/	м	8984.22	
42.	Hit-re500 барьцалдуулагч цавуу	кг	1.3	HILTI-тэй дүйцэхүйц

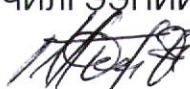
## 5. ХҮЛЭЭН АВАХ

ИНЕГ-ын даргын тушаалаар томилогдсон ажил хүлээн авах комисс нь техникийн тодорхойлолтын дагуу техникийн үзүүлэлт болон иж бүрдэл, далд ажлын актыг шалгаж, ажил хүлээн авах актыг үйлдсэнээр ажлыг хүлээн авсанд тооцно.

Баталгаат засварын хугацаа нь ажил хүлээн авах комисс гарын үсэг зурж, хүлээн авснаас хойш 12 сар байна.

ХЯНАСАН:

ИРГЭНИЙ НИСЭХИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН  
АГААРЫН НАВИГАЦИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ  
ГАЗРЫН ДЭД ДАРГА



Г.МӨНГӨНХУЯГ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХОРООНЫ ДАРГА



Э.ТӨРБАЯР

ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХОРООНЫ ГИШҮҮД



Г.БАТТӨГС

ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХОРООНЫ НАРИИН  
БИЧГИЙН ДАРГА



Д.АТАРСАЙХАН



Г.ОЮУНБОЛД



С.НАРАНБААТАР