### ТЕХНИК УГСРАЛТЫН АЖЛЫН ДААЛГАВАР

#### САЙТ УГСРАХ

Nº			Хэмжээ		Хавсралт	Материал
Хаяг:		/ХУД 10-р хороо Буман залуу			с хороолол 203-р байр/	
Кординат		47°51'22.27"N		N	106°46'52.17"E	
Сайтын нэр			Бу	ман залуус хоро	олол /remote/	
Цамхаг угсралт	Шелтер	Outdoor шелтер - 1ш			Зураг 1. /Төхөөрөмжийн өрөөний дээвэр дээр/ Агууулахаас	Захиалагч
	хийц	Байрны дээвэр дээр Угсардаг рууфтоп 2,5м - 3ш			Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч
	угсардаг рууфтопын суурь	хэмжээ 30*30*10см -16ш-ыг 4 хөл тус бүрт, нийт 16ш-ыг 1 рууфтопд			Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч
	цемент марк	M300		Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч	
	Гадуур кабель трей [м]	50м - Кабелийг байрны дээврийн дээш илүү гарсан хэсэгт бэхэлгээ хийж явуулна.			Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч
Антенн фиде р угсралт	Антенн	чиглэл:	Оптик кабель	DC кабель		
	сектор А	65	70	40	Агуулах	Захиалагч
	сектор В	150	70	60	-	
	сектор G	270	130	80	_	
					-	
	Ерөнхий тэжээл холбох	Буман залуус хороолол 203-р байрны ерөнхий шитнээс авна.		Гүйцэтгэгч		
Зай тэжээл	Эхний цэг	/ЦШСГ-аас нөхцөл гарах хүртэл-СӨХ-өөс /		Зураг 2.	Гуйнотгоги	
угсралт	Ашиглах хүчдэл 220/380В	220B			Гүйцэтгэгч	
	Шугам татах урт [м]	130м				
	Кабелийн марк, хэмжээ		KΓ [2x6]			

			АС - хуваарилах хайрцаг хиинэ.	Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч	
	ав		Ер Автомат 63А - 1ш			
			Салбар автомат 32А - 2ш			
			Салбар автомат 16А - 2ш			
		хайрцаг, автомат 63A,	Neitral клем хийх			
		тоолуур	Разетка - 1ш		Гүйцэтгэгч	
			Бүрэн электрон тоолуур хайрцагт байрлуулах			
			Сэлгэн залгагч-1ш			
			Хэрэглэгч холбох 1фазын розетка-1ш			
		Тоолуурын марк	DDS155 эсвэл CE101 маркийн /гэрчилгээ баталгаажуулсан байх/	Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч	
			Нисэх 66-р байр сайтаас remote 3 сектор.			
	Бааз станц		Нисэх 66-р байр сайт -ээс Remote lc/sc converter - 6ш	Агуулах		
	Антенн Дамжуулах	WCDMA 65°антенн - 3ш				
			Агуулах			
		КК0040 - ЭШ				
				Агуулах		
			Нисэх 66-сайтаас remote			
			Шулуутгагч DUMC-48/120-30H-1ш	Агуулах		
Тоног	Зай тэжээл		180 м - DC кабель RVVP 2*4mm2 RRU	Агуулах	1	
төхөөрөмж угсралт			DC box-1ш		Захиалагч	
			Battery -2групп -12V150AH			
			ПВЗ-1*25мм2 (улаан) - 2м Батарей			
			ПВЗ-1*25мм2 (улаан) - 2м Батарей			
			ПВЗ-1*10мм2 (улаан) - 2м DCPD box, Шулуутгагч			
			Агуулах			
			ПВЗ-1*10мм2 (цэнхэр) - 2м DCPD box, Шулуутгагч			
		10м-ПВЗ-1*25мм2 (шар) Газардуулгын кабель RRU				
			5м- ПВЗ-1*10мм2 (шар) Газардуулгын кабель GND			

Гэрэл	ICOOM FADALI	1ш - /220В, 20Вт, 50Гц, IP65 - ус чийгний хамгаалалттай/	Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч
Газардуулга	Тоногтөхөөрөмж[Ohm]	4 [Ohm] /шинээр хийх/		Гүйцэтгэгч
и х пагаж	Нүүрс хүчлийн гал унтраагуур 5 литр[ш]	1		Гүйцэтгэгч

## АНХААРАХ ЗҮЙЛС:

- 1. Сайтын гэрээтэй холбоотой асуудлаар Сүлжээ төлөвлөлтийн хэлтсийн гэрээний менежер Эрдэнэтуяа 98101043 дугаараар холбогдох
- 2. Тоног төхөөрөмжтэй холбоотой асуудлаар Ерөнхий инженер А. Энх-Амгалан 98101102 дугаараар холбогдох.
- 3. Антенн поле суурилуулалт хийж, антенн чиглүүлэхдээ РБА ахлах инженер Гомбосүрэн 98101412, СОХ дарга Баярбилэг 98100110 нартай холбогдох
- 4. Цахилгааны холболт эхэлж холбохдоо ЗТА ахлах инженер Буянхишиг 98101188-тай ярьж холболт хийх

Техникийн даалгавар боловсруулсан:		
ТТГ, ТТХ инженер	С.Пүрэвсүрэн	/98101271/
Хянасан:		
ТТГ, ТТХ ахлах инженер	О.Одмаа	

### ТЕХНИК УГСРАЛТЫН АЖИЛ

#### 1. UMTS Бааз станц, антенны угсралт

Nº	Гүйцэтгэхажил	Хэмжээ
1	Бааз станцын ракыгшалнаас дээш 1.6м-т хананд бэхэлж суурилуулах	Ш
2	Бааз станцыг раканд суурилуулах	Ш
3	Төхөөрөмжийг газардуулгад холбох	1ш
4	Төхөөрөмжийг тэжээлд холбох	Ш
5	Төхөөрөмжийг дамжуулахын төхөөрөмжтэй /RJ45/кабелиар холбох	Ш
6	Сектор антенныг угсарч, полд бэхлэх	3 ш
7	RRU угсарч, полд бэхлэх	3 ш
8	Lighting protection DC box-ыг полд бэхлэх	3 ш
9	Бааз станц болон RRU хооронд тусгай гуурсан хоолойгоор OF кабелийг маш нямбай татах	Хийх
10	Өрөөн доторхи DC box болон гадна DC box хооронд DC кабельтатах	хийх
11	Антенны feeder jumper-ийг холбож хамгаалалтын материалаар технологийн дагуу ороож бэхлэх	3ш
12	Кабель дарагчийг трэй эсвэл ханан дээгүүр тодорхой зайтайгаар бэхэлж, кабелийн эхлэл төгсгөлийн үзүүрүүд дээр тэмдэглэгээ хийх	Хийх
13	Цамхаг дээрхи төхөөрөмжүүдийг газардуулгад холбох	Хийх

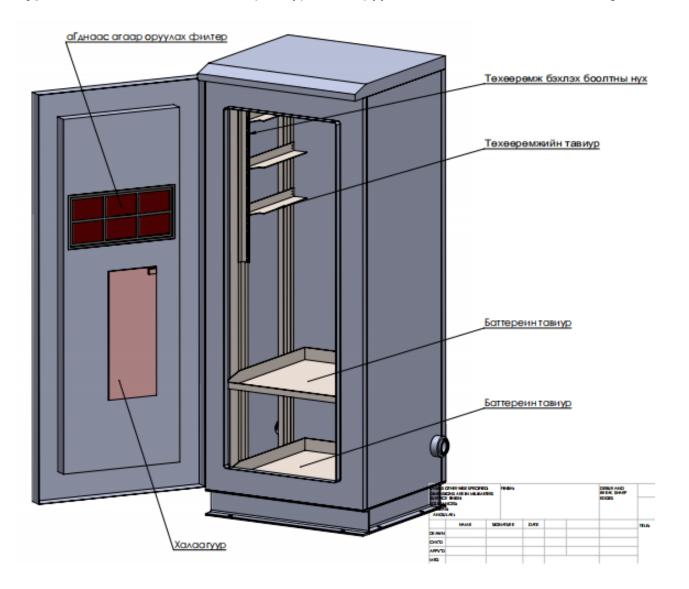
## 2. Зай тэжээлийн төхөөрөмж DUMC, цахилгааны шугамын угсралт, ажиллагаанд бэлэн болгох

Nº	Ажлын нэр	Хэмжээ
1	тэжээлийн тулгуураас төхөөрөмж хүртэл шугам татаж, холбох, хана, таазанд бэхлэх	шаардлагагүй
2	Тэжээлийн төхөөрөмжийн зогсуурыг бэхэлж, суурилуулах	1ш
3	АС хуваарилах хайрцгийг хананд байрлуулах	1ш
4	Хэт хүчдэлийн хамгаалалт суурилуулах	1ш
5	Баттерейг холбож байрлуулах	хийх
6	Баттерейг шулуутгагчийн зогсууртай холбох	1ш
7	АС хуваарилах хайрцаг, хэт хүчдэлийн хамгаалалтыг зогсууртай холбох	1ш
8	Зогсуураас тоног төхөөрөмжийг холбох	1ш
9	Ерөнхий оруулгыг 1 буюу 3 фазын тоолууртай холбох	1ш
10	Тэжээлийн төхөөрөмжийг холбож, ажиллагаанд оруулах	1ш
11	Шулуутгагчийн газардуулга хийх	1ш

12 Цахилгааны тоолуурыг технологийн дагуу	байрлуулж, холбох	1ш
13 Нийт төхөөрөмжүүдийн ерөнхий газардуул	пга хийх, холбох	1ш

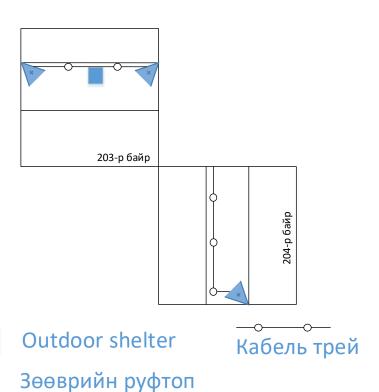
	1. Рууфтоп угсрах	
Nº	Гүйцэтгэх ажил	Хэмжээ
1	Угсардаг рууфтопыг гүйцэтгэгч авч, стандартын дагуу угсрах	Хэмжээ 2.5 м
2	Угсардаг рүүптопын суурийн доорх резин дэвсэх.	+
3	Гадуур татагдах фидер кабелийн тавиур	-
4	Аянга зайлуулагч хийх	хийх
5	Аянга зайлуулагчийг антеннаас 1 м өндөрт хийх	хийх
6	Аянга зайлуулагчийг цамхагийн суурийн газардуулга хүртэл цамхагийн их биеэс тусгаарласан кабелиар татаж холбох	1ш
7	Газардуулга хийх	<4 Ohm

**Зураг 1:** Outdoor shelter-ийг доорхи зурганд харуулсан: /1600x700x700mm - 50kg/



Зураг 2: Антенн болон шелтер байрлуулах план зураг

# Буман залуус хороолол



Зураг 3: Google earth зураг



Зураг 4: Дээвэр дээрх болон тэжээлийн шкафний фото зураг









