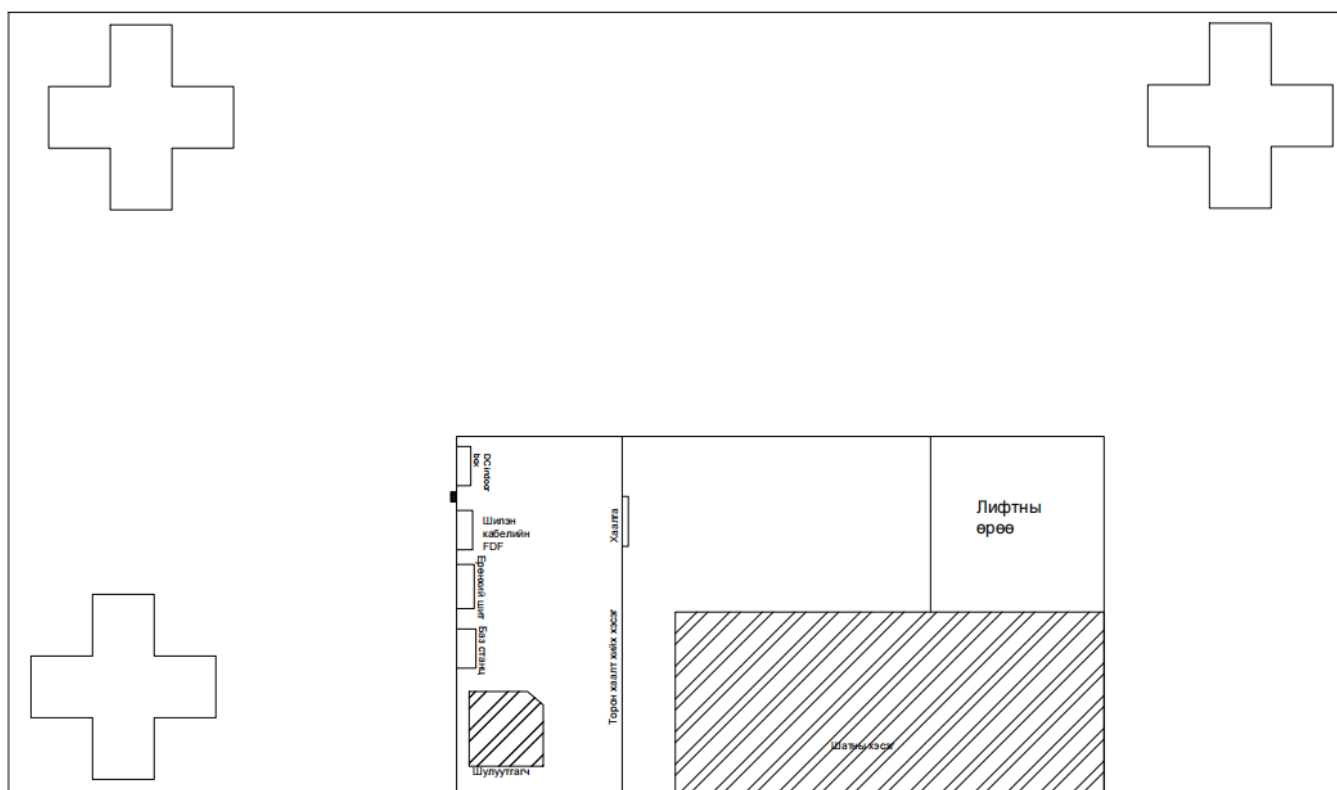


Сайтаас буулгах төхөөрөмжүүд		Хэмжээ	Хавсралт	Материал
Сайтын нэр:		Panasonic-богд ар		
Хаяг:		Баянгол дүүрэг 1-р хороо		
Байршил		47.914244°		106.886154°
Сайтын байгууламж	Поль	Хананд бэхэлсэн поль - 6ш Дотор кабель трей - 3м Гадна кабель трей - 3м Галын самбар - 1ш Торон хаалт - 5м орчим/Н-2м/	Агуулах руу	Гүйцэтгэгч
Тоног төхөөрөмж	WCDMA antenna	33degree антенн - 6ш	Шинэ байрлал руу шилжүүлэх	Гүйцэтгэгч
	Бааз станц	RRU8840 - 6ш,	Шинэ байрлал руу шилжүүлэх/3ш /	
		Оптик кабель /50м/ - 6ш	Агуулах руу	
		BBU 8200 - 1ш/бүх боард байгаа/ BBU8200 хананы рак - 1ш	Шинэ байрлал руу шилжүүлэх	
	Дамжуулах төхөөрөмж	FDF- 4ш / 4корр /	Агуулах руу	
		Свич5932 - 1ш	Шинэ байрлал руу шилжүүлэх	
	Зай тэжээл	6*25м- DC кабель КГ[2*4мм2] RRU	Агуулах руу	
		Ерөнхий тэжээлийн кабель - 20м		
		Газардуулгын кабель - 5м	Шинэ байрлал руу шилжүүлэх	
		Ерөнхий газардуулгын шин - 1ш	Шинэ байрлал руу шилжүүлэх	
		ZXDU58- шулуутгагч - 1ш Батарей - 8ш DC-indoor lighting box - 2ш Тоолуурын хайрцаг - 1ш Тоолуур - 1ш Lighting box -1ш	Шинэ байрлал руу шилжүүлэх	
Бусад		төхөөрөмжийн өрөөний гэрэл	Агуулах руу	Гүйцэтгэгч

Сайтад тоног төхөөрөмж угсрах

		Хэмжээ			Хавсралт	Материал
Сайтын нэр:		Нэткапиталтай байр				
Хаяг:		Баянгол дүүрэг 2-р хороо				
Байршил		47.915578°				106.884889°
Рүфтоп угсралт	Хийц	Угсардаг рууфтоп 3м - 3ш Дээврийн хар цаасыг гэмтээхгүй байрлуулах мөн дээврийн ус зайлуулагчаас хол байрлуулах. Анхаарах зүйлс/Рүфтопыг дээврийн булан руу шахаж байрлуулах /			Гүйцэтгэгч	Гүйцэтгэгч
	угсардаг рууфтопын суурь	хэмжээ 30*30*10см -4ш-ыг 4 хөл тус бүрт, нийт 16ш-ыг 1 рууфтопд				
	цемент марк	M300				
	Нэмэлт	Рүфтопд бэхэлгээ татлага хийхэд зориулж гогцоо бэлдэж гагнах шаардлагатай.				
Антенн фидер угсралт	WCDMA antenna	33degree антенн - 6ш			Буулгах сайтаас шилжүүлэх	Захиалагч
	Антенн	чиглэл: [°]	Антенн төрөл	Жампер, кабель [м]		
	Сектор 1	15	33Degree	100		
	Сектор 2	90		100		
	Сектор 3	150		50		
	сектор 4	200		50		
	сектор 5	253		50		
	сектор 6	3000		50		
	Радио байгууламж	RRU8840 - 6			Буулгах сайтаас шилжүүлэх	Гүйцэтгэгч
		Combiner - 3ш				
		Кабель тогтоогч трифлекс ашиглаж			Агуулахаас	
		BPN боард - 1ш				
		PM боард - 1ш				
		RRU8862 - 3ш				

Тоног төхөөрөмж угсралт		BBU 8200 - 1ш/бүх    боард байгаа/ BBU8200 хананы рак - 1ш	Буулгах сайтаас шилжүүлэх	
		Optic кабель    - 2ш/ 100м /  Optic кабель    - 4ш/ 50м /	Агуулахаас	
	Дамжуулах байгууламж	Свич5932 - 1ш	Буулгах сайтаас шилжүүлэх	
		Свич хананд суурилуулах рак - 1ш	Гүйцэтгэгч	
		4*35м- DC кабель КГ [3х1,5мм2] RRU	Агуулахаас	
		2*80м- DC кабель КГ [3х1,5мм2] RRU	Агуулахаас	
		ZXDU58- шулуутгагч    - 1ш Батарей - 8ш DC-indoor lighting box - 2ш Тоолуурын хайрцаг - 1ш Тоолуур - 1ш Lighting box -1ш	Буулгах сайтаас шилжүүлэх	
		380В - Ерөнхий тэжээлийн кабель КГ [4*10mm2]- 30м  Ерөнхий тэжээлийн СӨХ-өөс авахаар шийдвэрлэсэн. / Лифьний хажуугийн шитнээс авах./	Агуулахаас	
	DTS634 тоолуур - 1ш			
	Зай тэжээл байгууламж			
Сайтын байгууламж	Төхөөрөмжийн өрөөний гэрэл			
	Торон хаалт    - 4м орчим/Н-2м/	Буулгах сайтаас шилжүүлэх		
	Галын самбар - 1ш	Буулгах сайтаас шилжүүлэх		
	Ерөнхий газардуулгын шин - 1ш	Буулгах сайтаас шилжүүлэх		
	Газардуулгын кабель - 5м/орчим			
	Галын хор - 1ш	Гүйцэтгэгч		
Газар-дуулга	Тоног төхөөрөмж [Ohm]	4	Сайтын газардуулгад холбох	Гүйцэтгэгч
Бусад	Ялгах тэмдэглэгээ, хаягжилт хийх	Төхөөрөмж, Кабель, антенн-д ялгах тэмдэглэгээ, хаягжилт хийх	Гүйцэтгэгч	



Зураг 1. План зураг

**АНХААРАХ ЗҮЙЛС:**

1. Сайтын гэрээтэй холбоотой асуудлаар Сүлжээ төлөвлөлтийн хэлтсийн гэрээний менежер Батсайхан 98101591 дугаараар холбогдох
2. Тоног төхөөрөмжтэй холбоотой асуудлаар ТАГ-ын ерөнхий инженер З.Мэндбаяр 98101098 дугаараар холбогдох.
3. Антенн поле суурилуулалт хийж, антенн чиглүүлэхдээ РБХ дарга Гомбосүрэн 98101412, СОА дарга Баярбилэг 98100110 нартай холбогдох
4. Цахилгааны холболт эхэлж холбохдоо ЗТХ дарга Буянхишиг 98101188-тай ярьж холболт хийх

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

№	Гүйцэтгэхажил	Хэмжээ
1	Бааз станцын ракуг шалнаас дээш 1.6м-т хананд бэхэлж суурилуулах	1ш
2	Бааз станцыг ракуг суурилуулах	1ш
3	Төхөөрөмжийг газардуулгад холбох	1ш
4	Төхөөрөмжийг тэжээлд холбох	1ш
5	Төхөөрөмжийг дамжуулахын төхөөрөмжтэй /RJ45/кабелиар холбох	1ш
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	Хийх

	бэхэлж, кабелийн эхлэл төгсгөлийн үзүүрүүд дээр тэмдэглэгээ хийх	
13	Цамхаг дээрхи төхөөрөмжүүдийг газардуулгад холбох	Хийх

## 2. Поле хийх

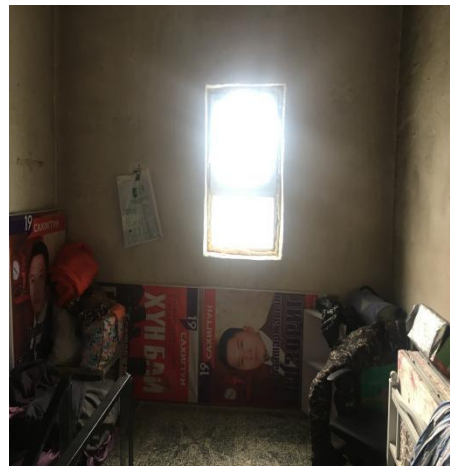
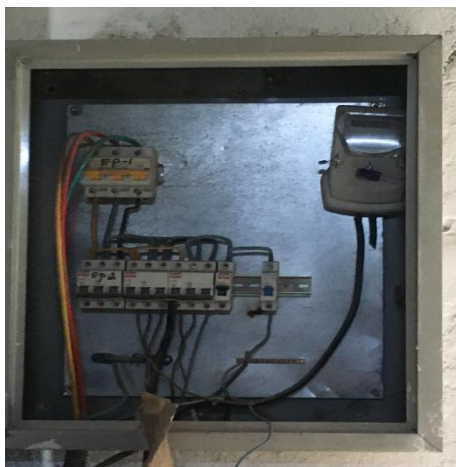
№	Гүйцэтгэх ажил	Хэмжээ
1	Антенны байрлах D50, L=2,5m полыг цамхагт гагнаж бэлтгэх	3+1 hop
2	Цамхаг, пол хоёрыг хооронд нь 50ын адил талт 50см урттай булан төмрөөр холбох	

Техникийн даалгавар боловсруулсан:  
БХГ ТТХ инженер

Л.Түмэнбаяр

Хянасан: БХГ ТТХ дарга

О.Одмаа



Зураг 2. Ерөнхий тэжээлийн холбох шит болон төхөөрөмж байрлуулах хэсэг.