

**“Налуужим”ХХК**

|

**Хэнтий аймгийн Баямөнх сум доторхи 1,6 км хатуу хучилттай  
авто замын геодезийн хэмжилтийн ажлын тайлан**

**Улаанбаатар  
2022 он**

“Налуужим” ХХК

**Байр зүйн зургийн тайлан**

Захиалагч:

**“ЭС АР ПИ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ” ХХК**

Байрлал :

**Хэнтий аймаг Баянмөнх сум доторхи  
1,6 км хатуу хучилттай авто замын  
геодезийн хэмжилтийн ажлын тайлан**

Гүйцэтгэсэн:

**“Налуужим” ХХК**

Улаанбаатар хот  
2022 он

### Гарчиг

1. Нэр томъёоны тайлбар	2
2. Ерөнхий зүйл	3-4
3. Ажиллах зарчим	5
4. Полигонометрийн сүлжээний цэгийн хайгуул, судалгаа	6-8
5. Шинээр суулгасан цэгүүдийн төвийг бэлдэх, суулгах	6-8
6. Хэмжилтэнд ашигласан багаж төхөөрөмж	8-9
7. Заавар норм, дүрэм	10
8. М1:500-тай байр зүйн зураглалын хээрийн хэмжилт	11-13
9. Суурин боловсруулалтын ажил	14
10. Хүлээлгэн өгөх материалын жагсаалт	15
11. Хавралтууд	

- Шинээр байгуулсан цэг тэмдэгтүүдийн байршлын схем
- GPS-ийн сүлжээний тайлан /report/
- Аж ахуй нэгжийн гэрчилгээ
- Геодезийн тусгай зөвшөөрөл
- Багаж тоног төхөөрөмжийн гэрчилгээ
- Шинээр байгуулсан цэг тэмдэгтүүдийн хувийн хэрэг

## Нэр томъёоны тайлбар

GPS	Global Positioning System – Дэлхий нийтийн байрлалын систем буюу хиймэл дагуулын технологээр байрлал тодорхойлох систем
GNSS	Global Navigation Satellite System – Дэлхий нийтийн Хиймэл дагуулуудын навигацийн систем (Glonass, GPS, Galileo, Compass, SBAS, WAAS, EGNOS гэх мэт)
УГЗЗГ	Улсын Геодези Зураг Зүйн Газар
ГХБГЗЗГ	Газрын Харилцаа Барилга Геодези Зураг Зүйн Газар
UTM	Universal Transverse Mercator– Дэлхийн Хөндлөн Меркаторын Тусгаг
RTK	Real Time Kinematic – Бодит цаг хугацааны кинематик төрлийн хэмжилт
WGS-84	World Geodetic System – Дэлхий нийтийн геодезийн систем буюу эллипсоид юм
Репер абрис	Хөлдөлтийн гүнээс доош суугдсан өндрийн сүлжээний цэг Цэгийг дараа дараагийн хүмүүс хайж олох зорилго бүхий тойм зураг
êàíàâ	Цэгийг холоос харагдахад дөхөм байлгах үүднээс цэгийн гадна талд ухаж тэмдэглэсэн тэмдэглээс
EGM96	Earth Gravintational Model – Дэлхийн татах хүчний загвар буюу тайван байгаа далайн төвшнөөр гаргасан геоид загвар
GLONASS	Оросын Холбооны Улс хөөргөсөн 23 хиймэл дагуул бүхий систем
Монреф	97 онд Монгол улсын геодезийн тулгуур цэгүүдийг олон улсын системтд хөрвүүлэн GPS-ийн технологи ашиглан бодолт хийсэн тайлан

## 1.Ерөнхий хэсэг

“ЭС АР ПИ ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ” ХХКомпаний захиалгаар Баянмөнх сум доторхи 1,6км хатуу хучилттай авто замын байр зүйн зураглал геодезын хээрийн хэмжилтийн ажилыг хийж гүйцэтгэхээр гэрээ байгуулсан.

Дэлхий нийтийн WGS-84 солбицол, өндрийн хувьд Балтийн тэнгисийн өндрийг, Дэлхийн хөндлөн меркаторын /UTM/ тусгагийг тус тус ашиглахаар боллоо.

### **Ажлын талбайн товч танилцуулга**

Хэнтий аймаг нь Монгол Улсын ууган дөрвөн аймгийн нэг бөгөөд Хэнтийн уулархаг нутгийн ихэнхийг эзэлж Хэрлэн , Онон голуудын сав нутагт оршино.

Тус аймаг Дорнод, Сүхбаатар, Дорноговь, Говьсүмбэр, Төв, Сэлэнгэ аймагтай, хойд талаараа Оросын холбооны улстай хил залгана.

Нутгийн нийт хүн амын дийлэнх хувийг эзлэх Халх, Буриад үндэстний амьдралын хэв маяг, ёс заншил зонхилдог. Урианхай, Казак, Дөрвөд, Баяд, Дарьганга, Хамниган, зэрэг цөөнх ястан бий.

**УУР АМЬСГАЛ** : Аймгийн нийт нутгийн 10% нь чийглэг, 40% нь бага зэрэг чийглэг, 50% нь хуурайвтар уур амьсгалтай. Нийт нутгийн 85%-ийг хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газар, 11,5%-ийг ой, 0,4%-ийг хот суурин газар эзэлдэг. Далайн түвшнээс дээш 1880-2450 метр өргөгдсөн, Ноён уул, Бага Хэнтий зэрэг сүрлэг сайхан сүмбэр уулс бүхий ойт болон тал хээр хосолсон үзэсгэлэнт сайхан нутагтай.

**АМЬТАН, УРГАМАЛ**: Хэнтий аймгийн нутаг дэвсгэр нь газрын гадаргын үндсэн хэв шинж, уур амьсгалын нөхцөлтэй уялдсан хөрс, ургамал, амьтны төрөл зүйлээр ялгаатай уулын тайга, уулын ойт хээрийн бүслүүр, хуурай хээр, цөлийн хээрийн бүсэд хуваагдаж ургамал газар зүйн Хэнтий уулын тойрог, Монгол дагуурын ойт хээрийн тойрог, Дундад халхын хээрийн тойрогт хамаарагддаг нь амьтны аймгийн төрөл, зүйлээр баялаг байх нөхцлийг бүрдүүлсэн.

Хэнтий аймагт сээр нуруутны төлөөлөл болох 376 зүйл, сээр нуруугүйтний төлөөлөл болох 400-аад зүйл нийт 730 гаруй зүйлийн амьтад амьдарч байгааг судлаачид тогтоосон.

Монгол орны Улаан номонд тэмдэглэгдэж устгах аюулд ороод байгаа алтайн сонгино, эгэл годис өвс, хар нэрс, ягаан цээнэ, цагаан цээнэ, дөрвөлжин мугээ, шивлээхэй зээргэнэ, алтан тэрэлж, өлчир дэгд, сибирь жодоо, эмийн бамбай, монгол хундгана, алтан гагнуур, чачаргана, шаргал лидэр, ацан цахилдаг гэх зэрэг ургамлууд тархан ургаж, байгалийн ургамлын тухай хуулиар батлагдсан даль тэрэлж, дагуур алтаргана, цайвардуу могойн идээ, манжуур заяахай зэрэг нэн ховор, нангиад зээргэнэ, хурган мэхээр, өрөл, жинхэнэ онгол /чага мөөг/, урал чихэр өвс, дэргэвэр жиргэрүү, байгалийн гүүн хөх зэрэг ховор ургамлууд ургадаг.

Ажлын талбайн тэр орчимын харьцангуй өндөржилт нь 1-100 метр хүртэл байх бөгөөд ажлыг хийж гүйцэтгэх хугацаанд тогтуун салхитай байлаа. Ажлын талбайн ойролцоо байршилыг Зураг. 1-д үзүүлэв.

Зураг 1



★ -Ажлын талбайн ойролцоо байршил

Хэнтий аймагт сээр нуруутны төлөөлөл болох 376 зүйл, сээр нуруугүйтний төлөөлөл болох 400-аад зүйл нийт 730 гаруй зүйлийн амьтад амьдарч байгааг судлаачид тогтоосон.

Монгол орны Улаан номонд тэмдэглэгдэж устгах аюулд ороод байгаа алтайн сонгино, эгэл годис өвс, хар нэрс, ягаан цээнэ, цагаан цээнэ, дөрвөлжин мүгээ, шивлээхэй зээргэнэ, алтан тэрэлж, өлчир дэгд, сибирь жодоо, эмийн бамбай, монгол хундгана, алтан гагнуур, чачаргана, шаргал лидэр, ацан цахилдаг гэх зэрэг ургамлууд тархан ургаж, байгалийн ургамлын тухай хуулиар батлагдсан даль тэрэлж, дагуур алтаргана, цайвардуу могойн идээ, манжуур заяахай зэрэг нэн ховор, нангиад зээргэнэ, хурган мэхээр, өрөл, жинхэнэ онгол /чага мөөг/, урал чихэр өвс, дэргэвэр жиргэрүү, байгалийн гүүн хөх зэрэг ховор ургамлууд ургадаг.

Ажлын талбайн тэр орчимын харьцангуй өндөржилт нь 1-100 метр хүртэл байх бөгөөд ажлыг хийж гүйцэтгэх хугацаанд тогтуун салхитай байлаа. Ажлын талбайн ойролцоо байршилыг Зураг. 1-д үзүүлэв.

Зураг 1

Ажлын талбайн байрлал



★ -Ажлын талбайн эхлэл төгсгөл

### **Ажиллах зарчим**

Ажлыг гүйцэтгэхдээ манай компани захиалагч байгууллагаас гаргасан удирдамж, зааварын дагуу Монгол улсад мөрдөгдөж буй газрын тухай, Геодези зурагзүйн тухай болон бусад хууль тогтоомжийн дагуу ажиллав. Хээрийн хэмжилтийн үед хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг сахиж, багаж, тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг ханган ажиллаж байна.

### **ПОЛИГОНОМЕТРИЙН СҮЛЖЭЭНИЙ ЦЭГИЙН ХАЙГУУЛ СУДАЛГАА**

#### **Урьд жилүүдэд хийгдсэн ажлын тухайд**

Уг ажлыг WGS84 солбицолын тогтолцоонд, ITRF97 тусгагийн ашиглан хийгдсэн байна. Ажлын хүрээнд хуучин цэгийн судалгааг нийт 10 цэгт, хийсэн байна. Судалгаанд GNSS-ийн дэд сүлжээний цэгүүд мөн триангуляцын цэгүүд хамрагдсан болно.

Урьд жилүүдэд хийгдсэн геодезийн сүлжээний цэгүүдэд үзлэг тооллого хийх, түүний бүрэн бүтэн байдал, ашиглах боломжийг ажлын явцад судлахад одоогын байдлаар трассын дагуух 1 цэг хэвийн байсан учир судалсан цэгээс ажлыг гүйцэтгэв. Хуучин цэгийн судалгаа, сэргээн босголтын ажлын шатанд цэгийг хайж олох, бүрэн бүтэн байдалд үзлэг хийх, хэмжилт хийх нөхцөл нь алдагдсан эсэхэд дүгнэлт өгөх, байршлын тойм зураг шинээр үйлдэх, гэрэл зураг дарах зэрэг ажил хийгдлээ.

Байрлалын сүлжээний цэгийн хувьд Баянмөнх сумын зүүн Баянмөнх сумын эмнэлэгийн хашааны зүүн урд булангаас зүүн тийш 282 метрт, сувраганы баруун талд дэрсний баруун хойд захад 2 метрт байрлах ГТЦ-2113 дугаартай цэгийг тулгуур болгон ашиглалаа.

#### **Хүснэгт 1 . Хуучин тайлангаас авсан цэгийн утга**

Д/д	Зургийн нэрэлбэр	Цэгийн дугаар	Ангийн зэрэг	UTM		Өндөр
				N	E	
1	L-49-40	ГТЦ-2113	GPS-ийн зураглалын III зэрэг	5194759.022	406232.986	1135.454



тухайн цэг хаана байгаа нь танигдахаар байх, ойроос авсан зурагт цэгийн төвийн дугаар болон бичлэг бүрэн уншигдахаар байна.

- Цэгийг хайж олох зорилгоор түүнийг 3-с дээш объектод холбож, зайг нь 0,1м хүртэл нарийвчлалтайгаар хэмжиж байршлын тухай бичлэгт дэлгэрэнгүй бичсэн байх
- Цэгийн солбицол өндрийг 0.01 м хүртэл нарийвчлалтайгаар бичих
- Цэгийн төвийг шинээр суулгасан бол ямар хэмжээ, хэлбэр дүрс бүхий цэг суулгасныг төв цэгийн хэлбэр хэсэгт зурж харуулах

**төв цэг бэлтгэж суулгана.**

Геодезийн сүлжээнд 70 см урттай ган хоолой трубанд хөнгөн цагаан хайлшаар цутган бэлдсэн болон цул төмөр гулуузыг хэрчиж зорж бэлдсэн 2 төрлийн төв цэгийг гагнаж бэлдлээ. Уг цэгийн ган хоолойн диаметр нь 50 мм, цэгийн доод хэсэгт, доод үзүүрээс 10 см-т бэхэлгээний чагтыг 10 мм-ийн голч бүхий арматурын төмрөөр хийнэ.

- Төв цэгийн толгой нь төмөрөөр цутган бэлдсэн дугаар бүхий цэг
- Төмөр яндан хоолойг зорж бэлдсэн цэг

Байрлал өндрийн GPS-ийн зураглалын сүлжээний шинээр суулгах цэгүүдийг дараах байдлаар бэлдлээ.

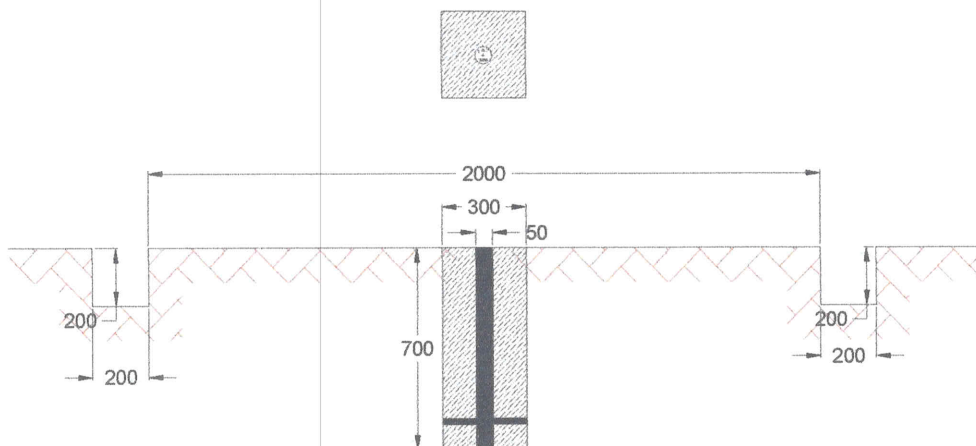
### 1.1. Ажлын хэмжээ дараалал

хүснэгт 2

Д/д	Ажлын төрөл, дараалал	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Геодезийн цэг, тэмдэгтийн судалгаа, сэргээн босголт	цэг	1
2	GNSS-ийн хээрийн хэмжилт	км	1,6км
3	GNSS-ийн суурин боловсруулалт	км	1,6км

трассын дагуух урьд бэлтгэсэн үндсэн репер болон GNSS-ийн сүлжээний болон зураглалын сүлжээний цэгүүд хайсан болно. Нийт зураглал хийгдэх хэсэгүүдийн дагуу байрлах хуучин цэгүүдийг судлан сэргээн босголт хийж бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж ашиглаж болох эсэхэд дүгнэлт хийсэн болно.

зураг



Зураг-9, үндсэн репер цэгийн хөндлөн огтлол

**Багаж тоног төхөөрөмжийн тухай:**

Геодезийн хэмжилт, М1:500 –тай байр зүйн зураглалын ажлыг доорхи багаж, тоног төхөөрөмжөөр хийж гүйцэтгэсэн. Дээрхи ажлыг хийж гүйцэтгэхэд БНХАУ HUACEnav фирмийн I50 5 ширхэг 2 ком, SOUTE K5 plus 2 ширхэг 1 ком болон Япон улсын Sokkia брэндийн SDL30 маркийн дижитал нивелир 2 ширхэг, RAB код бүхий 4 метрийн 4 рейк багаж тоног төхөөрөмж болон дараах зүйлүүдийг ашигласан болно.

Хүснэгт 3

Д/д	Тоног төхөөрөмж, хангамжийн нэр	программ	Төрөл	Ашиглалтын байдал
Хээрийн хэмжилтийн багаж, тоног төхөөрөмж				
1	Kolida /GPS/		K5PLUS	Шинэ
2	CHCNAV /GPS/		HUACEnav- I50	Шинэ
3	Дижитал Нивелир		SDL30	Шинэ
4	Автомат нивелир		B20	Шинэ
5	Богино долгионы станц /2 ширхэг/		Kirisun	Шинэ

6	Garmin GPS		GPS	Сайн
7	Автомашин /Зширхэг/		Ланд круйзер-80-100 Actyon AX7	Сайн
8	Цахилгаан үүсгүүр /Газар ухагч/		Honda	Сайн
9	Зөөврийн / Нөүтбүүк / 3		ACER predator helios 300	Сайн
10	Дрон / РРК / 1		Phantom 4pro	Сайн



## 1.2. Холбогдох дүрэм, заавар, гарын авлага

Уг ажлыг доорхи техникийн шаардлага, заавар стандартыг баримтлан гүйцэтгэх болно. Үүнд:

- “Геодезийн байнгын цэг, тэмдэгт байгуулах ажил” БД 11-104-06
- Хиймэлд дагуулын геодезийн сүлжээний байнгын цэг, тэмдэгт байгуулах заавар, ГЗЗНД-01-1/2003
- Хиймэл дагуул (GPS/ГЛОНАСС)-ын технологиор монгол улсын геодезийн сүлжээ байгуулах үндсэн дүрэм БнБД 14-101-08
- Том масштабын байр зүйн зураглал, кадастрын зураглалын ажилд GPS-ийн сүлжээг өтгөрүүлэх гарын авлага, 2010
- Интернетээр GPS-ийн он-лайн бодолт хийх гарын авлага, 2010
- Антены фазын төв хүртэлх өндрийг тооцоолон бодох гарын авлага, 2010
- Монгол орны геоидын өндрийн загвар ашиглан ортометрийн өндөр бодох гарын авлага, 2010
- Geocalc программ дээр TM солбицлоос UTM солбицол руу хөрвүүлэх гарын авлага, 2010
- Монгол орны геоидийн өндрийн загвар ашиглан ортометрийн өндөр бодох заавар, 2010
- Том, дунд масштабтай байр зүйн зураглалд ашиглах Дэлхийн хөндлөн меркатор UTM тусгагийн параметр
- “Геодезийн ажлын аюулгүйн техникийн дүрэм” УГЗЗГ, 1976 он
- Геодези, байр зүйн ажлын техникийн тайлан бичих заавар, 1985
- Ажлын удирдамж

### 1.3. Датум

Референц эллипсоид:

WGS-84

$a=6378137.0$  /Semi-Major Axis/

$f=1/298.257222101$  /Flattening

Reciprocal/

Map projection:

UTM-ийн 6°-ийн проекц /49,зоне/

False easting:

500000

Өндрийн систем:  
тогтолцоо

Балтийн тэнгисийн өндрийн

### Хээрийн хэмжилт

Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хийгдэж байгаа геодезийн хэмжилт, боловсруулалтын ажилд олон улсын геодезийн WGS-84 солбицлыг, өндрийн сүлжээнд Балтийн тэнгисийн тогтолцоог, том, дунд масштабын байр зүйн зураглалд дэлхийн хөндлөн меркаторын UTM тусгагийг хэрэглэж байхаар тогтоосугай хэмээсэн байдаг билээ. Уг хэмжилтэнд GPS-ийн тулгуур сүлжээ, говийн бүсийн GPS-ийн сүлжээний цэгүүд орсон байна.

“Налуужим” ХХК нь уг ажлын хүрээнд дэвсгэр 1,6 км авто замын дэвсгэр GNSS-ийн хэмжилтийн ажлыг хийж гүйцэтгэв. Ажлын зааварчилгаанд заасны дагуу хоёр долгионы GPS-ын хүлээн авагчаар RTK хэмжилт хийх бөгөөд станц дээр дор дурьдсан үйлдлүүдийг гүйцэтгэж багажийг тохирууллаа. Үүнд:

- Антенныг жинхэнэ хойт зүг рүү 0-10 градусын нарийвчлалтай чиглүүлнэ.
- Багажийг цэг дээр 1 мм-ээс багагүй нарийвчлалтайгаар төвлөрүүлэв.
- Нэгэн зэрэг хэмжигдэх хиймэл дагуулын хамгийн бага тоо 4
- Хиймэл дагуул хэвтээ тэнхлэгээс дээш байх байрлалын өнцөг 15°
- Хэмжилтийн горим RTK
- Хиймэл дагуулын дохио авах интервал 10"
- PDOP-ын хамгийн их зөвшөөрөгдөх утга 4
- Антенны өндрийг хэмжилт эхлэхээс өмнө болон хэмжилт дууссаны дараа хэмжив.



GPS-н хэмжилт хэмжилт хийхдээ ажлын талбайд ойр байх Баянмөнх сумын төвийн суврганы хажууд байрлах ГТЦ-2113 цэгт тулгуурлан хэмжилтийг хийж гүйцэтгэв. Хэмжилтэд Япон улсын Sokkia брэндийн SDL30 маркийн дижитал нивелир 2 ширхэг, RAB код бүхий 4 метрийн 4 рейк Kolida /GPS/ болон PPK дроныг ашиглав.

Геодезийн үндэслэлийн цэгийг шалгаж хэмжилт хийхэд болох эсэхийг тодорхойлох ба энэ нь цаашид тухайн талбайд зураглал хийж гүйцэтгэхэд үндэслэл болно.

1. Бригад зохион байгуулалт

Тус ажлыг “ Налуужим “ ХХК-ний хээрийн хэмжилт боловсруулалтын 1 бригад 6 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр (Хүснэгт.1) 2021 оны 12 дугаар сарын 29-өөс эхлэн нийт 7 хоногийн хугацаанд хийж гүйцэтгэлээ.

Хүснэгт. 1 Бригад зохион байгуулалт

№	Овог нэр	Мэргэжил	Ажилла сан жил	Ур чадвар
1	Х.Гантөмөр	Геодезийн инженер	11	Сайн
2	Л.Баттулга	Геодезийн инженер	7	Сайн
3	Б.Баттулга	Геодезийн инженер	11	Сайн
4	М.Пүрэвхүү	Геодезийн инженер	11	Сайн
5	А.Жаргалсайхан	Геодезийн инженер	11	Сайн
6	Г.Эрдэнэбилэг	инженер	2	Сайн



## М1:500-ТАЙ БАЙР ЗҮЙН ЗУРАГЛАЛЫН СУУРИН БОЛОВСРУУЛАЛТЫН АЖИЛ

Суурин боловсруулалтын ажлыг MicroSurveyCAD 2002, AutoCad Land Development, AutoCad 2019, Microsoft Office Excel 2010, 12D model, GeoCalc, Autocad Civil 3D 2020 программ хангамжуудыг ашиглан тус бүрд нь Layer ( давхарга ) үүсгэн хийж гүйцэтгэсэн. Нийт трассын дагуух М1:500 –тай байр зүйн зураглалын үеийн өндрийг 0.5 м -гээр хийж гүйцэтгэлээ.

Программ хангамж:

М1:500 –тай байр зүйн зураглалын ажлыг доорхи программ хангамжаар хийж гүйцэтгэсэн.

Хүснэгт 6

Д/д	Программ хангамжийн нэр	Төрөл	Ашиглалтын байдал
<b>Суурин боловсруулалтын тоног төхөөрөмж</b>			
1	Core i7 /TM2/ Duo CPU	Acer, Dell	Шинэ
2	Зөөврийн компьютер /2ширхэг/	Toshiba	Шинэ
3	Лазер принтер А4	Epson L350	Сайн
4	Лазер принтер А3	Epson 1390	Сайн
<b>Боловсруулалтын программ хангамж</b>			
1	AutoCad	2019	Сайн
2	AutoCad Land Development	2014	Сайн
3	MicroSurveyCAD	2002	Сайн
4	12D Model	2010	Сайн
5	Autocad Civil 3D 2020	2020	Шинэ

## ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГӨХ МАТЕРИАЛИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 7

Д/Д	Ажлын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	M1:500–тай байр зүйн зураг	CD	2%
2	Нэгдсэн тайлан, цэг тэмдэгтийн хувийн хэрэг	Дэвтэр, CD	2%

Материал хүлээлцсэн:

Захиалагчийг төлөөлж  
“Эс Ар Ги ИНЖЕНЕРИНГ КОНСАЛТИНГ” ХХК  
Захирал Г.Ууганбаяр



Гүйцэтгэгчийг төлөөлж  
“Налуужим” ХХК  
Ерөнхий инженер Б.Баттулга

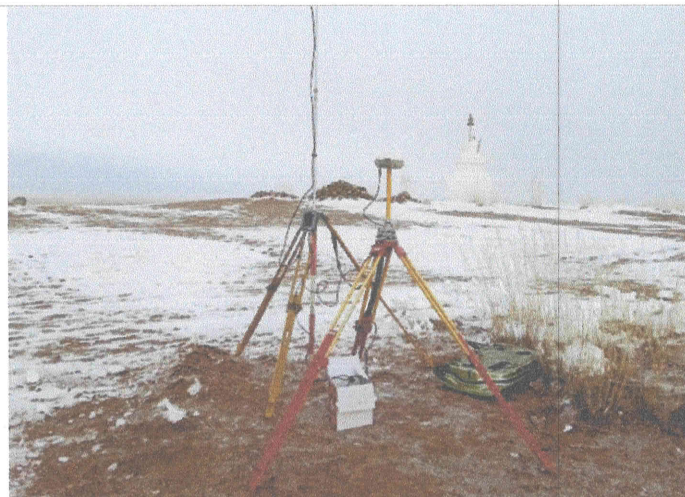


**ГЕОДЕЗИЙН БАЙНГЫН ЦЭГ ТЭМДЭГТИЙН  
ХУВИЙН ХЭРЭГ №1**

1.	Цэгийн нэр	ГТЦ	2.	цэгийн дугаар	2113
3.	Трапещийн дугаар (1:100000)	L-49-40	4.	Сүлжээний төрөл	GPS
5.	Байршил (аймаг, сум, дүүрэг, хороо)	Монгол улс, Хэнтий аймаг, Баянмөнх сум			
6.	Координат	X= 5194759.022	Y= 406232.986		

**7. Цэгий фото зураг**

*холоос*



*ойроос*

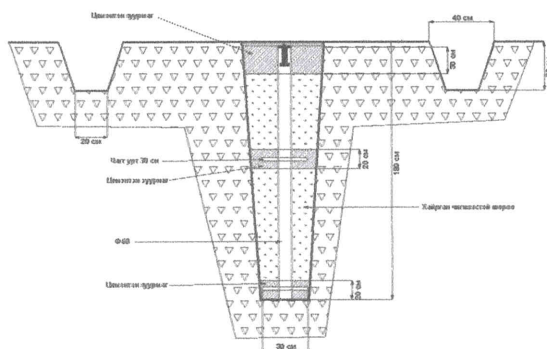


**8. Байршлын тухай тэмдэглэл:** Монгол улс, Хэнтий аймаг, Баянмөнх сумын эмнэлэгийн хашааны зүүн урд булангаас зүүн тийш 282 метрт, трассын тэнхлэгээс хойш 999 м сувраганы баруун талд дэрсний баруун хойд захад 2 метрт байрлана.

**9. Байршлын тойм зураг**



**10. цэгийн хэлбэр**



**11. (а) Судалгаа б. Шинээр суулгасан**  
(өмнөх дугаарыг дугуйлна)  
**13. Хувийн хэрэг хөтөлсөн:**  
(албан тушаал, нэр)

**12. Огноо:** 2023 .01.05

*Инженер Б. Баттулга*

Байгууллага: **"Налуужит" ХХК**



БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ  
**ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ**

Дугаар: 13-002/20

*Монгол Улсын Геодези, зураг зүйн тухай хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.4.6, Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай хуулийн 15 дугаар зүйлийн 15.14.7 дахь заалтыг үндэслэн "Налуужим" ХХК /№5110378/-д Геодезийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрлийг 2020 оны 02 дугаар сарын 04-ний өдрөөс 3 /гурав/ жилийн хугацаатай олгов.*

*Тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээ нь гэрээний хамт хүчинтэй.*

САЙД

Х.БАДЕЛХАН

Улаанбаатар хот  
2020 он