

БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ
БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН
МАГАДЛАЛЫН НЭГТГЭСЭН ДҮГНЭЛТ

2023 оны 03 дугаар
сарын 05 өдөр

Дугаар 368/2023

Улаанбаатар-15171
Утас: 323022, 328097
Факс:

Барилга, байгууламжийн байршил, нэр, зориулалт:	Хэнтий аймгийн Батноров сумын Бэрх хотын нутаг дэвсгэрт баригдах "Уурын зуухны барилга, гадна инженерийн шугам сүлжээ"-ний ажлын зураг төсөл, төсөв. Шифр: ХТХ-21/2019, ХТХ-25/2019
Хүчин чадал:	Уурын зуухны барилга: Барилгын хэмжээ: 15.0 м х 9.0 м хэмжээтэй, 1 давхар, Барилгын ажлын талбай: S=135.0 м ² , Гадна инженерийн шугам сүлжээ: Гадна дулаан хангамж: нийт 180.0 м, Гадна ус хангамж: нийт 223.0 м, Ариутгах татуурга: нийт 181.0 м, Гадна цахилгаан: нийт 1,363.0 м, Гадна холбоо, дохиолол: нийт 3,170.0 м.
Захиалагч:	УУХҮЯам
Санхүүжилтийн эх үүсвэр:	Улсын төсвийн хөрөнгө оруулалтаар
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК
Регистрийн дугаар:	РД: 5535883
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2023.08.28
Ажлын төрөл:	1.1.2, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6 заалтын дагуу
Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл:	
Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:	Хэнтий аймгийн Батноров сумын Засаг даргын 2020.01.15-ны өдрийн А/10 тоот захирамж
Архитектур төлөвлөлтийн даалгавар, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	Хэнтий аймгийн Ерөнхий архитекторын 2019.02.11-ний өдөр баталсан 2020/011 дугаартай архитектур төлөвлөлтийн даалгавар
Зураг төсөл боловсруулах даалгавар, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	УУХҮЯ-ны харьяа Монголын далд уурхай музей, сургалт судалгаа, аялал жуулчлалын төв төслийн нэгжийн захирал, Хэнтий аймгийн Засаг дарга нарын 2019.10.14-ний өдөр баталсан 03/2019 дугаартай зураг төсөл боловсруулах даалгавар
Зураг төсөл боловсруулах гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	УУХҮЯ-ны харьяа Монголын далд уурхай музей, сургалт судалгаа, аялал жуулчлалын төв төслийн нэгжийн захирал, "Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК-ийн захирал нарын хооронд 2019.10.09-ний өдөр байгуулсан 08 дугаартай зураг төсөл боловсруулах ажлын гүйцэтгэл, ТН-03 дугаартай зөвлөх үйлчилгээний гэрээ,
Зөвшөөрөлцсөн байгууллагууд:	
Хэнтий аймгийн Ерөнхий архитектор	Б.Гантөгс
Хэнтий аймгийн Онцгой байдлын газрын дарга, Дэд хурандаа	Н.Чанцал

Хэнтий аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газрын дарга	Б.Сүнгээ		
Хэнтий аймгийн "БЗӨБЦТС" ТӨХК-ийн ерөнхий инженер	Б.Сандагдорж		
Хэнтий аймгийн "МХС" ТӨХХК-ийн ерөнхий инженер	Т.Баярмаа		
Техникийн нөхцөл олгогдсон байдал:			
Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон байгууллага:	Дугаар, огноо:	Хүчинтэй байх хугацаа:
Дулаан хангамж:	-	Бие даасан эх үүсвэртэй	
Ус хангамж, ариутгах татуурга	-	Бие даасан эх үүсвэртэй	
Цахилгаан хангамж:	"БЗӨБЦТС" ТӨХК	№ ХЭ 20/02 2020.02.03	2 жил
Гадна холбоо дохиолол:	"МХС" ТӨХХК Хэнтий салбар	№ А-01 2020.02.06	1 жил
Барилга, байгууламжийн зураг төслийн бүрэлдэхүүн:			
Зураг төслийн иж бүрдэл:	Зураг төсөл гүйцэтгэсэн байгууллагын нэр:	Магадлал хийсэн экспертний нэр:	
Барилга архитектур:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК	Г.Очирдорж	
Барилга бүтээц:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК	П.Оюунсайхан	
Халаалт, агаар сэлгэлт:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК	Ч.Цэцэг	
Дотор цэвэр, бохир ус:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК	Д.Мягмар	
Дотор гэрэлтүүлэг, хүчит төхөөрөмж:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК	Г.Гантуяа	
Дотор холбоо, дохиолол:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК	Д.Нацагдорж	
Барилгын төсөв:	"Хот төлөвлөлтийн хүрээлэн" ХХК	Б.Сарантуяа	
Инженер геологи:	"Энх-Өрнөлт" ХХК /Архив № 19-106/	Дүгнэлт баталгаажсан С.Должин	
Нэгтгэсэн дүгнэлт: /Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоол/			
Барилга байгууламжийн техник-эдийн засгийн үзүүлэлт, зураг төслийн үндсэн төлөвлөлт, техникийн шийдлийн талаар тусгасан товч тодорхойлолт;	Барилга байгууламж, баригдах газрын байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдөл: Гадна агаарын температур: -32.2 °C Цасны ачаалал: 50 кг/м ² Салхины ачаалал: 35 кг/м ² Газар хөдлөлтийн балл: 7 балл Барилгын төрөл: 2 Галд тэсвэршилтийн зэрэг: II Барилгын суурь суух буурь хөрс: Суурь суух буурь хөрс нь инженер геологийн дунд зэргийн төвөгтэй нөхцөлтэй, бор шаргал өнгөтэй, орчин үеийн дээд дөрөвдөгчийн настай, аллюви-делювийн гаралтай, хатуу консистенцитэй, шавранцараар чигжигдсэн хайрган хөрс /ИГЭ-2/, бор шаргалаас цайвар саарал өнгөтэй, орчин үеийн дээд дөрөвдөгчийн настай, аллюви-делювийн гаралтай, хатуу консистенцитэй, боржингийн өгөршлийн дунд үүссэн элсэнцэрээр чигжигдсэн хайрган хөрс /ИГЭ-3/ гэсэн 2 төрлийн ул хөрстэй гэж тодорхойлсон байна. Улирлын хөлдөлтийн норматив гүн: 3.47 м, Газар шорооны ажлын зэрэг: ИГЭ-2 IV, ИГЭ-3 V, Хувийн цахилгаан эсэргүүцэл:		

ИГЭ-2 325-400 Ом.м, ИГЭ-3 450-550 Ом.м,

Буурь хөрсний механик шинж чанар:

Шавранцараар чигжигдсэн хайрга /ИГЭ-2/:

Барьцалдах хүч: $C^H = 27$ кПа,

Дотоод үрэлтийн өнцөг: $\Phi^H = 39^\circ$,

Хэв гажилтын модуль: $E_n = 36$ мПа,

Тооцооны эсэргүүцэл: $R_o = 450$ кПа,

Элсэнцэрээр чигжигдсэн хайрга /ИГЭ-3/:

Барьцалдах хүч: $C^H = 18$ кПа,

Дотоод үрэлтийн өнцөг: $\Phi^H = 44^\circ$,

Хэв гажилтын модуль: $E_n = 40$ мПа,

Тооцооны эсэргүүцэл: $R_o = 450$ кПа,

Барилга байгууламжийн төлөвлөлт:

Уурын зуухны барилга нь тэнхлэгээрээ 15.0 м x 9.0 м хэмжээтэй, ± 0.00 түвшнээс дээш 1 давхар металл арагт бүтээцтэй байхаар төлөвлөсөн байна.

1-р давхарт:

Хонгил, галчийн өрөө, насосын өрөө, нөөцийн савны өрөө, зуухны өрөө, цахилгааны өрөөг тус тус төлөвлөсөн байна.

Барилгын үндсэн бүтээц нь:

Суурь: Цутгамал төмөр бетон баганан суурьтай,

Даацын үндсэн бүтээц: Металл арагт бүтээцтэй,

Гадна хана: 150 мм-ийн сэндвичэн хавтан ханатай,

Дээвэр: 200 мм-ийн сэндвичэн хавтан дээвэртэй байхаар тус тус төлөвлөсөн байна.

Гадна инженерийн шугам сүлжээ:

Гадна дулаан:

Гадна дулааны шугамыг төлөвлөж буй уурын зуухны барилгаас $2\Phi 108 \times 4.0$ мм, $2\Phi 89 \times 3.5$ мм, $2\Phi 76 \times 3.5$ мм, $2\Phi 38 \times 2.5$ мм голчтой, нийт 180.0 м урттай ган хоолойгоор 1500×610 мм, 1200×580 мм, 900×450 мм хөндлөн огтлолтой, үл нэвтрэх бетон сувагт угсрахаар төлөвлөсөн байна.

Гадна ус хангамж, ариутгах татуурга:

Ус хангамжийн эх үүсвэрийг төлөвлөж буй барилга хүртэл гүний худгаас $\Phi 50$ мм-ийн голчтой, 48.7 м урттай ган хоолойгоор төлөвлөж буй уурын зуухны барилгад холбон дулааны шугамтай хамт угсрахаар, ариутгах татуургын шугамыг $\Phi 150$ мм-ийн голчтой, 181 м урттай PVC-U хуванцар хоолойгоор, төлөвлөж буй $Q = 12$ м³/хон хүчин чадалтай бохир усны септикт зайлуулахаар тус тус төлөвлөсөн байна.

Гадна цахилгаан:

Олгогдсон техникийн нөхцөлийн дагуу 110/35/10 кВ-ын ХТП-ээс шинээр төлөвлөж буй анкер тулгуур АК10-4Б хүртэл 2YJLY-3x120 мм² хөндлөн огтлолтой, 48 м урттай кабель шугамаар, АК10-4Б тулгуураас ХТП-800 станц хүртэл 2YJLY-3x120 мм² хөндлөн огтлолтой, 55 м урттай кабель шугамаар, ХТП-800 дэд станцаас ХТП-400 дэд станц хүртэл 2YJLY-3x120 мм² хөндлөн

	<p>огтлолтой, 202 м урттай кабель шугамаар, ХТП-800, ХТП-400 дэд станцуудаас АВБШв-3х120+1х70 мм² хөндлөн огтлолтой, нийт 1058 м урттай кабель шугамаар төлөвлөж буй барилгуудын оролтын ерөнхий самбарыг тэжээхээр зураг төсөлд тусгасан байна.</p> <p>Гадна холбоо, дохиолол: Олгогдсон техникийн нөхцөлийн дагуу "МХС" ТӨХХК-ийн байрны оролтын худгаас төлөвлөж буй сургалт судалгааны төвийн барилга хүртэл 23 худагтай Ф100 мм-ийн PVC хуванцар хоолойгоор сувагчлал хийж, 12, 4 шөрмөсийн шилэн кабель татаж барилгад оруулан төгсгөлийн төхөөрөмжид холбохоор төлөвлөсөн байна.</p>
<p>Зураг төслийн сонгосон шийдэл, магадлал хийх явцад экспертээс өгсөн нэмэлт, өөрчлөлтийн саналыг зураг төсөлд тусгасан эсэх; Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт гаргасан эсэх;</p>	<p>Чиглэл тус бүрийн зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдлийг холбогдох орон тооны бус экспертүүд шалгаад: Экспертүүдийн өгсөн үүрэг даалгаврын дагуу зурагт засвар өөрчлөлтүүдийг хийсэн байна.</p> <p>Хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт гаргасан байдал: "Уурын зуухны барилга, гадна инженерийн шугам сүлжээ"-ний ажил хийгдсэнээр далд уурхайн цогцолбор барилгуудын инженерийн дэд бүтцийн хэвийн найдвартай ажиллагаа хангагдах нөхцөл боломж бүрдэх юм.</p>

Хэнтий аймгийн Батноров сумын Бэрх хот, "Уурын зуухны барилга, гадна инженерийн шугам сүлжээ"-ний ажлын төсөвт өртгийн нэгдсэн товчоо:				
	Барилгын үндсэн хийц	Төсөвт өртөг /төг/	Хүчин чадал	Нэгж өртөг /төг/
1	а/. Барилга угсралтын ажил /зуухны барилга/:			
ББ	Барилга: 15.0 м x 9.0 м, 1 давхар,	134,857,315.0	137.6	980,067.7
ХАС	Талбайн хэмжээ: 135.0 м ²	62,328,634.0	137.6	452,969.7
ЦБУ	Суурь: Цутгамал болон баганан	15,356,180.0	137.6	111,600.1
ДГ-ХТ	Үндсэн хийц: Металл арагт бүтээц, Дүүргэлт: 150 мм сэндвич, Дээвэр: 200 мм сэндвич.	19,653,787	137.6	142,832.8
	Хэсгийн дүн:	232,195,916.0	137.6	1,687,470.0
2	б/. Тоног төхөөрөмж:			
ТТ	Халаалтын тоног төхөөрөмж /ком/:	90,265,413.0	1.0	90,265,413.0
ТТ	Цэвэр усны тоног төхөөрөмж /ком/:	64,788,751.0	1.0	64,788,751.0
	Хэсгийн дүн:	155,054,164.0		
3	в/. Зураг төслийн үнэ /зуухны барилга/:			
ЗТ	Зураг төслийн үнэ:	9,200,000.0		
	Хэсгийн дүн:	9,200,000.0		
4	г/. Гадна инженерийн шугам сүлжээ:			
ГДГ	Гадна дулаан /м/: Үл нэвтрэх угсармал сувагт ган хоолой $\Phi 25-108$ мм	258,066,130.0	177.3	1,455,533.7
УХ	Ус хангамж /м/: ган хоолой $\Phi 25$ мм	48,581,170.0	236.0	205,852.0
УХ	Өрөмдлөг /ком/:	12,650,000.0	1.0	12,650,000.0
АТ	Ариутгах татуурга /м/: хуванцар хоолой $\Phi 150$ мм	33,187,512.0	186.0	178,427.0
АТ	Септик /ком/: Q=12 м ³ /хон	36,913,965.0	1.0	36,913,965.0
ГЦ	Гадна цахилгаан /м/: 0.4 кВ-ын кабель шугам АВББШв 3x120+1x70 мм ²	141,405,120.0	2,166.0	66,826.6
ГЦ	Гадна цахилгаан /м/: 10 кВ-ын кабель шугам YJLY 3x120 мм ²	45,554,672.0	668.0	68,195.6
ГЦ	Гадна цахилгаан /м/: 10 кВ-ын агаарын шугам АС-70	105,262,530.0	3,530.0	29,819.4
ДӨ	Дэд өртөө /ком/: 400 кВА	13,010,863.0	1.0	13,010,863.0
ТТ	Тоног төхөөрөмж /ком/: 400 кВа КТПН	25,454,780.0	1.0	25,454,780.0
ДӨ	Дэд өртөө /ком/: 800 кВА	14,251,037.0	1.0	14,251,037.0
ТТ	Тоног төхөөрөмж /ком/: 800 кВа КТПН	49,560,217.0	1.0	49,560,217.0
ГХ	Гадна холбоо /м/:	117,574,603.0	3,145.0	37,384.6
	Хэсгийн дүн:	901,472,599.0		
5	д/. Зураг төслийн үнэ /ГИШС/:			
ЗТ	Зураг төслийн үнэ:	13,900,000.0		
	Хэсгийн дүн:	13,900,000.0		
	Төсөвт өртгийн нэгдсэн товчоо:			
БУ	Барилга угсралт /зуухны барилга/:	232,195,916.0		
ТТ	Тоног төхөөрөмж /зуухны барилга/:	155,054,164.0		
ЗТ	Зураг төслийн үнэ /зуухны барилга/:	9,200,000.0		
ГШ	Гадна инженерийн шугам сүлжээ:	901,472,599.0		
ЗТ	Зураг төслийн үнэ /ГИШС/:	13,900,000.0		
	НИЙТ ТӨСӨВТ ӨРТӨГ:		1,311,822,679.0	

Төсөв:	Эксперт нь: Хэнтий аймгийн Батноров сумын Бэрх хотын нутаг дэвсгэрт баригдах "Уурын зуухны барилга, гадна инженерийн шугам сүлжээ"-ний ажлын нийт төсөвт өртгийг 1,311,822,679.0 /нэг тэрбум гурван зуун арван нэгэн сая найман зуун хорин хоёр мянга зургаан зуун далан есөн/ төгрөгөөр хянасан байна.
---------------	---

"Барилгын тухай" Монгол Улсын хуулийн /шинэчилсэн найруулга 2016 он/ 38.1.2-т "барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх", 38.1.3-т "зураг төсөл зохиох хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээх", 39.4-т "Эксперт барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээх", 39.5-д заасны дагуу "Экспертийн эрх бүхий хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэнийг нотолж, техникийн шийдлийн талаарх дүгнэлт гаргаж, хариуцлага хүлээнэ".

Хэнтий аймгийн Батноров сумын Бэрх хотын нутаг дэвсгэрт баригдах "Уурын зуухны барилга, гадна инженерийн шугам сүлжээ"-ний ажлын зураг төсөл, төсөвт "Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх дүрэм", "Барилгын үнэ бүрдлийн үндсэн дүрэм" /БНБД 81-94-12/, "Барилгын төсөв зохиох дүрэм" /БНБД 81-95-12/, Монгол Улсын 2020 оны төсвийн тухай хуулийн 2 дугаар хавсралт /хуулийн дугаар XIV.1.1/-ыг тус тус үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, нэгтгэсэн дүгнэлт бичсэн болно.

Нэгтгэсэн дүгнэлт нь экспертүүдийн **21** хуудас магадлалын дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.

**БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛД
МАГАДЛАЛ ХИЙХ АЖЛЫГ ЗОХИОН БАЙГУУЛСАН:**

БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН
ЗАХИРАЛ

БАРИЛГЫН ХӨГЖЛИЙН ТӨВИЙН ДЭД
ЗАХИРАЛ БӨГӨӨД ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
МАГАДЛАЛЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ
МАГАДЛАЛЫН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН



Ц.АМАРСАНАА

Б.ЭНХБОЛД

Э.ХАНГАЛ

Б.ЦОЛМОН-ОД