

Аудит хийгдсэн байгууллага:

“УЛААНБААТАР ХОТЫН ТӨВ ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙГ ШИНЭЭР БАРИХ ТӨСӨЛ”

**ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА, ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН ЯАМ
ДОТООД АУДИТЫН ХОРОО**

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН ТАЙЛАН

2024 он

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН БАРИМТ: АБ4000

АУДИТ ХИЙСЭН
БАЙГУУЛЛАГА:

ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА, ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН
ЯАМНЫ "ДОТООД АУДИТЫН ХОРОО"

АУДИТ ХИЙГДСЭН
БАЙГУУЛЛАГА:

"УЛААНБААТАР ХОТЫН ТӨВ ЦЭВЭРЛЭХ
БАЙГУУЛАМЖИЙГ ШИНЭЭР БАРИХ ТӨСӨЛ"

АУДИТЫН ТӨРӨЛ:

ДОТООД АУДИТ

АУДИТЫН ХУГАЦАА:

2024.09.23-2024.09.30

Ажлын хэсгийн ахлагч:

Х.Ган-Очир

Хяналт- шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод
аудитын газрын дарга

Гишүүн:

А.Гэрэлт-Од

Хяналт- шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод
аудитын газрын, ахлах шинжээч

Д.Мөнгөнсүвд

Хяналт- шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод
аудитын газрын, ахлах шинжээч

Ц.Ууганбаяр

Хяналт- шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод
аудитын газрын шинжээч

Нарийн бичгийн дарга:

Б.Цолмон-Эрдэнэ

Хяналт- шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод
аудитын газрын шинжээч

АГУУЛГА

1. ТАНИЛЦУУЛГА
2. АУДИТЫН ЗОРИЛГО БА ЦАР ХҮРЭЭ
 - 2.1 Аудитын зорилго
 - 2.2 Аудитын хамрах хүрээ, хязгаарлалт
 - 2.3 Аудитын арга, аргачлал
3. БАЙГУУЛЛАГЫН САЙН ТУРШЛАГА
 - 3.1 Засаглалын талаар
 - 3.2 Эрсдэлийн удирдлагын талаар
 - 3.3 Дотоод хяналтын системийн талаар
4. АУДИТЫН ҮР ДҮН
5. НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ

1. ТАНИЛЦУУЛГА

Монгол Улсын Барилгын тухай хууль, Нягтлан бодох бүртгэлийн тухай хууль, Монгол Улсын Засгийн газрын 2015 оны 483 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Дотоод аудитын дүрэм”, Монгол Улсын Засгийн газрын 2017 оны 170 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Барилгын ажлын захиалагчийн дүрэм”, Сангийн сайдын 2019 оны 29 дүгээр тушаалаар батлагдсан “Дотоод аудитын хорооны дүрэм, 2019 оны 268 дугаар тушаалаар баталсан “Улсын салбарын дотоод аудитын аргачлал”, 2021 оны 04 дүгээр тушаалаар баталсан “Засгийн газрын гадаад зээлийн хөрөнгийг ашиглах, эдгээр хөрөнгөөр санхүүжих төсөл, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, зохион байгуулах, санхүүжүүлэх, хяналт тавих, үнэлэх журам”, Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яамны Төрийн нарийн бичгийн даргын 2024 оны 09 дүгээр сарын 16-ны өдөр баталсан “Дотоод аудитын ажлын удирдамж”-ын дагуу Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн санхүүгийн үйл ажиллагаа болон “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын төслийн барилга угсралтын ажилд захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлсэн байдалд дотоод аудит хийсэн тайланг танилцуулж байна.

2. АУДИТЫН ЗОРИЛГО, ЦАР ХҮРЭЭ

2.1 Аудитын зорилго:

Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн санхүүгийн үйл ажиллагаа болон “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын төслийн барилга угсралтын ажилд захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлсэн байдалд дотоод аудит хийж, дүгнэлт, санал, зөвлөмж өгөх, удирдлагыг мэдээллээр хангахад оршино.

2.2 Аудитын хамрах хүрээ, хязгаарлалт

Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн санхүүгийн үйл ажиллагаа болон “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын төслийн барилга угсралтын ажилд захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлсэн байдалд батлагдсан удирдамжийн хүрээнд ажлын хэсэг дараах чиглэлээр дотоод аудитыг хийж гүйцэтгэлээ. Үүнд:

- Төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн санхүүгийн баримт бичиг, бүртгэл хөтлөлт, зориулалт, зарцуулалт, гүйцэтгэл;
- Захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлсэн талаарх холбогдох санхүүгийн баримт;
- Аудит, хяналт шалгалтын тайлан, зөвлөмжийн хэрэгжилт;
- Шилэн дансны тухай хуулийн хэрэгжилт;
- Барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэсэн тэмдэглэл;
- Захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлсэн тухай бусад баримт бичгүүд.

2.3 Аудитын арга, аргачлал

“Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн удирдлагад дотоод аудитын зорилго, хэрэгжүүлэх зарчмаа танилцуулж, засаглал, эрсдэлийн удирдлага болон дотоод хяналтын тогтолцооны талаар дотоод аудитын удирдлагын цахим системд асуулга авсан. Мөн аудитын хамрах хүрээнд багтаасан асуудлуудын хүрээнд төслийн санхүүгийн байдал, бүтэц орон тоо зэргээс олж авсан мэдээлэл, бичиг баримтад дүн шинжилгээ хийж, түүврийн аргаар сорил хийлээ. Аудитын эдгээр горимын үр дүнд, дотоод аудитын баг хангалттай аудитын нотолгоо цуглуулж, аудитын дүгнэлт гарган, санал, зөвлөмж боловсруулсан болно. Дотоод аудитыг хэрэгжүүлэхэд дараах хууль, эрх зүйн баримтуудыг эх үүсвэр болгон ашиглалаа.

- Дотоод аудитын олон улсын мэргэжлийн практикийн хүрээ /ОУМПХ/
- Улсын салбарын дотоод аудитын гарын авлага
- Хөдөлмөрийн тухай хууль
- Төсвийн тухай хууль

- Нягтлан бодох бүртгэлийн тухай хууль
- Шилэн дансны тухай хууль
- Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль
- Барилгын тухай хууль
- Барилгын ажлын захиалагчийн дүрэм
- Монгол Улсын Засгийн Газар, төрийн захиргааны эрх бүхий байгууллагаас баталж гаргасан холбогдох эрх зүйн баримт бичгүүд.

3. БАЙГУУЛЛАГЫН САЙН ТУРШЛАГА

Төслийн зорилго:

Улаанбаатар хотод шинээр баригдах цэвэрлэх байгууламж нь Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах, хуучин цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд био-цөөрмийг шинэчлэхээр төлөвлөсөн 17.6 га газарт баригдаж байна. /Зураг 1./

Улаанбаатар хотод шинээр хоногт 250 мянган м³ ахуйн болон үйлдвэрийн хаягдал ус цэвэрлэх байгууламж барьж, цэвэрлэгдсэн усны чанарыг Монгол Улсын MNS:4943-2015 стандартын түвшинд хүргэх, байгаль орчны тэнцвэртэй байдлыг хадгалах, хүн амын эрүүл ахуйн нөхцөлийг сайжруулж, нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд дэмжлэг үзүүлэхэд оршино.

УЛААНБААТАР ХОТЫН ТӨВ ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙГ ШИНЭЭР БАРИХ ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



Зураг 1. Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн төлөвлөлт

Шинэ цэвэрлэх байгууламжийн ТЭЗҮ-г Францын “Артелиа Вилл энд Транспорт” компани боловсруулж, батлуулсан. Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн боловсруулалтад дэлхийд тэргүүлэгч технологи ашиглан лагийг боловсруулах бөгөөд гарган авсан биохийгээр цэвэрлэх байгууламжийн өөрийн цахилгаан, дулааны хэрэгцээгээ хангах онцлогтой.

Цэвэрлэх байгууламж нь бохир ус цэвэрлэх, лаг боловсруулах гэсэн үндсэн хоёр технологийн дагуу ажиллаж, бохир усанд механик цэвэрлэгээ, биологи цэвэрлэгээ, нэмэлтээр физик, химийн цэвэрлэгээ хийгдэж, цэвэрлэсэн усыг 6,5 км урт гаргалгааны сувгаар дамжуулан Туул голд нийлүүлнэ.

Төслийн зорилтууд:

- Зорилт 1. Зураг төсөл;
- Зорилт 2. Барилга угсралтын ажил;
- Зорилт 3. Тоног төхөөрөмжийн нийлүүлэлт, суурилуулалт;
- Зорилт 4. Сургалт.

3.1. Засаглалын талаар

Монгол Улсын Засгийн газрын 2017 оны 11 дүгээр сарын 15-ны өдрийн 311 дүгээр тогтоолоор "Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл"-ийг хэрэгжүүлэхээр баталсан.

БНХАУ-ын Засгийн газраас Монгол Улсын Засгийн газарт олгох 1.0 тэрбум ам.долларын хөнгөлөлттэй зээлийн хүрээнд Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг Монгол Улс 5 хувь буюу 13.1 сая ам.доллар, БНХАУ 95 хувь буюу 249.6 сая ам.доллар, нийт 262.7 сая ам.долларын өртгөөр барих төсөл юм.

Төслийн тусгайлсан зээлийн хэлэлцээр 2020 оны 01-р сарын 20-ны өдөр хүчин төгөлдөр болсон.

Зээлийн хүүгийн хувь: 2 хувь

Зээлийн хугацаа: 20 жил /эхний 7 жил хүүгүй/

ТЭЗҮ: Францын "Артелла Вил энд Транспорт компани"

ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ ГҮЙЦЭТГЭГЧ: БНХАУ-ын "Чайна Тисижу Сивил Инженеринг Групп" ХХК ба "Бээжин Констракшн Инженеринг Групп" ХХК-ын консорциум

ЗУРАГ ТӨСӨЛ: БНХАУ-ын Шанхай хотын "Инженерийн зураг төслийн институт" ХХК /Shanghai municipal engineering design institute Co,LTD/

ЗУРАГ ТӨСЛИЙГ МОНГОЛ ХЭЛ РҮҮ ХӨРВҮҮЛСЭН: "Сивил инженеринг консалтинг" ХХК, "Криетив монголиа" ХХК-ийн түншлэл /2019.7.29-ний өдөр зураг төсөл зохиогчтой гэрээ байгуулагдсан/

БНХАУ-ын Засгийн газрын хөнгөлөлттэй зээлийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлж буй "Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл"-ийн 26 тоот Түлхүүр гардуулах нөхцөлтэй үндсэн ЕРС гэрээ 2019 оны 02 дугаар сарын 01-ний өдөр байгуулагдсан. Гэрээ хэрэгжиж эхэлснээс хойш нийт 5 удаа нэмэлт өөрчлөлт орсон.

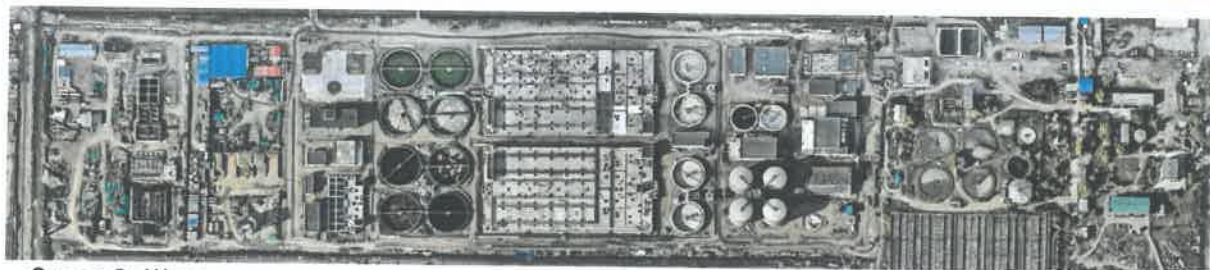
- 1 дэх өөрчлөлт - 2019 оны 03 дугаар сарын 29-ний өдөр
- 2 дахь өөрчлөлт - 2019 оны 05 дугаар сарын 15-ны өдөр
- 3 дахь өөрчлөлт - 2019 оны 07 дугаар сарын 03-ны өдөр №2019/129
- 4 дэх өөрчлөлт - 2020 оны 04 дүгээр сарын 29-ний өдөр
- 5 дахь өөрчлөлт-2023 оны 7 дугаар сарын 28-ний өдөр №2023/243

Дээрх гэрээний өөрчлөлтөд Монгол Улсын Засгийн газрын хариуцан санхүүжүүлэх гэрээний үнийн 5 хувийг Монгол төгрөгөөр тооцон олгох, ажиллах хүчний 50 хувиас багагүй хувийг Монгол ажилчид авах, ажилд шаардагдах бараа материал нийлүүлэлтийн 35 хувийг Монгол компаниудтай туслан гүйцэтгэх гэрээ байгуулан авах, барилга угсралтын болон инженерийн дэд бүтцийн ажлын 50 хувийг Монголын аж ахуйн нэгжүүдтэй туслан гүйцэтгэх гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлэх талаар нарийн зааж өгсөн байгаа нь дотоодын иргэд, аж ахуйн нэгжийг дэмжсэн нэмэлт өөрчлөлтүүд орсон байна.

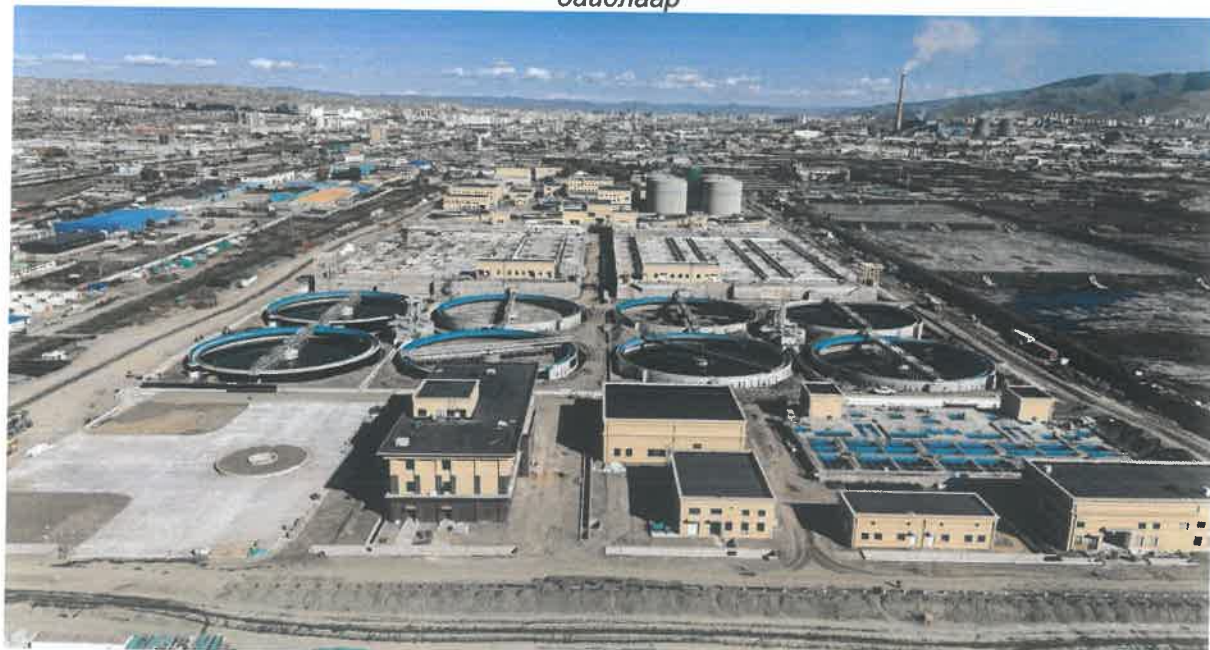
Төслийн Удирдах Хороог Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын сайдын 2024 оны 54 дүгээр тушаалаар шинэчлэн байгуулж, төслийн хэрэгжилтийг мэргэжлийн удирдлага, зохион байгуулалт, зохицуулалтаар ханган ажиллаж байна.

Хэрэгжих хугацаа: 2020.01.20-ны өдрөөс 35.5 сарын хугацаанд хэрэгжих байсан ба гэрээнд 2023 оны 7 дугаар сарын 28-ний өдрийн №2023/243 тоот нэмэлт өөрчлөлтөөр төслийн хэрэгжих хугацааг 2025 оны 02 дугаар сарын 15-ны өдөр хүртэл сунгасан байна.

Улсын комисст хүлээлгэн өгсний дараа туршилт, тохируулга сургалтыг Захиалагч талтай хамтран ажиллах хугацаа 1 жил буюу 2025 оны 02 дугаар сарын 16-аас 2026 оны 02 дугаар сарын 15-ны өдөр байна. Нийт туршилт, тохируулга, сургалтын хугацаа дууссаны дараа баталгаат хугацаа 3 жил буюу 2026 оны 02 дугаар сарын 16-ны өдрөөс 2029 оны 02 дугаар сарын 15-ны өдөр байна.



Зураг 2. Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн барилга угсралтын ажлын явц 2024.9.28-ны байдлаар



Зураг 3. Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн барилга угсралтын ажлын явц 2024.9.28-ны байдлаар

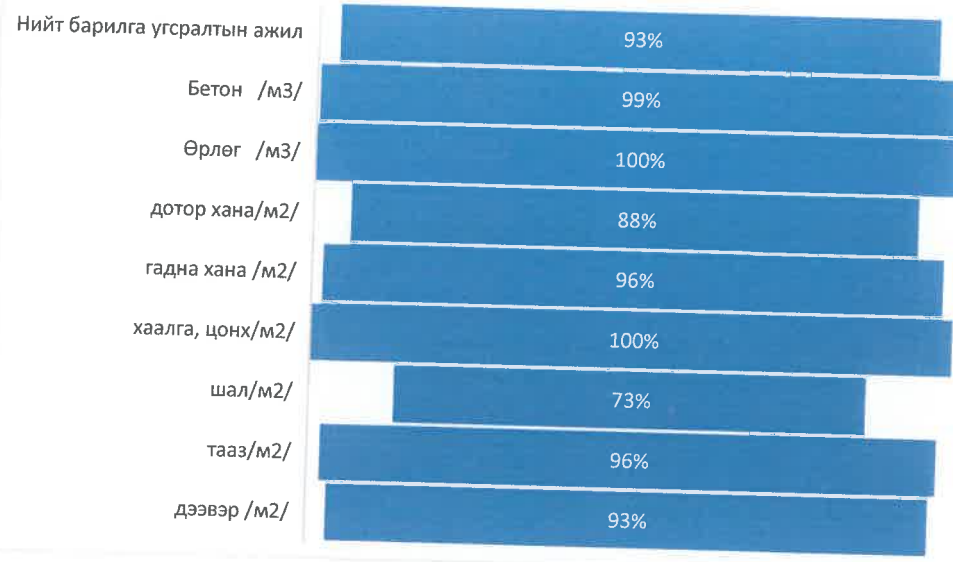


Зураг 4. Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн барилга угсралтын ажлын явц 2024.9.28-ны байдлаар

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН БАРИМТ: АБ-4000

22	DC23	Метантенк: Ган бүтээцийн ажил	100%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100%	100%
23	DC25	Хүчзргүйжүүлэгч	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
24	DC26	Био хий хадгалах сав	100%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	50%	100%
25	DC27	Био хий шатаах цамхаг	100%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100%
26	DC28	Бойлер генераторын өрөө	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
27	DC29	Лаг усгйжүүлэх өрөө ба лагийн сан	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
28	DC41	Захиргааны барилга	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
29	DC42	Засварын газар, агуулах, гараж	100%	/	100%	100%	100%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99%
30	DC44	Дэд станц 35/10KV	100%	/	100%	100%	100%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98%
31	DC46	Дэд станц №1	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	85%	100%	82%
32	DC47	Дэд станц №2	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
33	DC48	Дэд станц №3	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98%
34	DC49	Дэд станц №4	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	88%
35	DC50	Харуулын байр №1	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
36	DC51	Харуулын байр №2	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
37	DC52	Гаргалгааны суваг	100%	/	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
38	DC53	Нэвтрэх суваг	100%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0%	13%
39	DC54	Дулаан хуваарилах төв	89%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100%
40	DC56	Баруун дулаан хуваарилах төв	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	89%
41	DC55A	Үнэргүйжүүлэх систем А	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
42	DC55B	Үнэргүйжүүлэх систем В	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
43	DC55C	Үнэргүйжүүлэх систем С	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	95%
44	DC57	Орц гарцны ажил	100%	/	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
45	进水管线	Ариутгах татуурыг шугамын угсралтын ажл	98%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100%
		НИЙТ ДҮН	99%		100%	100%	88%	96%	96%	73%	100%	96%	93%	98%				93.14%	

Үе шатны ажлын гүйцэтгэл



Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн нийт барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэл 93.14 хувьтай явагдаж байна.

Барилга байгууламжийн үе шатны ажлын гүйцэтгэлээр:

1. бетон 98.89 хувь
2. Өрлөг 99.61 хувь
3. Дотор хана 88.11 хувь
4. Гадна хана 96.33 хувь
5. Хаалга, цонх 99.69 хувь
6. Шал 73.42 хувь
7. Тааз 95.64 хувь
8. Дээвэр 93.45 хувьтай ажил явагдаж байна.

Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн санхүүжилтийн гүйцэтгэл

№	Ажлын нэр	Гэрээний дүн, \$	Санхүүжилтийн гүйцэтгэлийн хувь	Олгогдсон санхүүжилт
1	01-Том завсартай сараалж ба оролтын насосны станц, хаалт худаг	\$3,560,622.92	60.00%	\$2,136,331.01
2	03-Нарийн завсартай сараалж ба агааржуулалттай элс баригч	\$2,546,154.12	65.00%	\$1,655,000.18
3	06-Үйлдвэрийн бохир усны шугамын өндөр хүчин чадалтай анхдагч тунгаагуур	\$2,532,518.97	75.00%	\$1,899,389.23
4	07--1 Биореактор-Аэротенк	\$16,859,453.89	78.00%	\$13,151,019.23
	07--2 Биореактор-Аэротенк	\$17,547,859.98	88.64%	\$15,554,762.29
5	08--2 Хоёрдогч тунгаагуурын хуваарилах камер ба лагийн насосны станц	\$6,628,025.22	70.00%	\$4,639,617.65
6	10-Гүн цэвэрлэгээний өндөр хүчин чадалтай тунгаагуур	\$3,691,321.26	60.00%	\$2,214,792.76
7	21-Лаг өтгөрүүлэгч 1	\$1,431,516.26	45.00%	\$644,182.32

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН БАРИМТ: АБ4000

8	22-Лаг боловсруулах байгууламж	\$2,224,919.53	75.00%	\$1,668,689.65
9	23- Метантенк	\$11,183,870.74	85.00%	\$9,506,290.13
10	29-Лаг усгүйжүүлэх өрөө ба лагийн сан	\$2,886,366.81	80.00%	\$2,309,093.45
11	41- Захиргааны барилга	\$2,463,067.49	80.00%	\$1,970,453.99
12	42- Засварын байр, агуулах	\$959,900.38	65.00%	\$623,935.25
13	Шинээр барих төв цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны суваг	\$5,227,090.80	75.00%	\$3,920,318.10
14	Гадна дулаан хангамж	\$846,093.89	100.00%	\$846,093.89
15	05-1 Анхдагч тунгаагуур /4ш/ ба хуваарилах камер, лагийн насосны станц /2ш/	\$7,146,249.54	30.00%	\$2,143,874.86
16	11- Хэт ягаан туяагаар халдваргүйжүүлэх	\$745,077.59	80.00%	\$596,062.08
17	12- Агааржуулах станц	\$1,664,659.47	80.00%	\$1,331,727.58
18	13- Анхдагч урвалж бэлтгэх өрөө	\$1,222,438.63	80.00%	\$977,950.91
19	14-Гүн цэвэрлэгээний урвалж бэлтгэх өрөө	\$1,196,416.47	80.00%	\$957,133.18
20	17-Бохир усны насосны станц	\$68,172.63	100.00%	\$68,172.63
21	18-Аваарын сан	\$491,742.39	0.00%	\$0.00
22	19А-Хаалт худаг*	\$48,259.13	100.00%	\$48,259.13
	19В- Хаалт худаг*	\$48,026.17	100.00%	\$48,026.17
23	25- Хүхэргүйжүүлэгч	\$319,444.32	80.00%	\$255,555.46
24	26- Био хий хадгалах сав	\$202,761.41	65.00%	\$131,794.92
25	27- Био хий шатаах цамхаг	\$29,536.51	100.00%	\$29,536.51
26	28- Бойлер ба генераторын өрөө	\$2,247,509.66	80.00%	\$1,798,007.73
27	46-1#Дэд станц №1	\$255,858.22	50.00%	\$127,929.11
	47-2 #Дэд станц №2	\$283,097.95	80.00%	\$226,478.37
	48-3#Дэд станц №3	\$283,059.11	80.00%	\$226,447.29
	49-4# Дэд станц №4	\$336,438.75	80.00%	\$269,151.01
28	50- 1 Харуулын байр №1, 2	\$122,955.84	50.00%	\$61,477.92
29	53-Траншей	\$4,647,367.90	40.00%	\$1,858,947.16
30	54-Дулаан хуваарилах төв	\$253,058.00	70.00%	\$177,140.60
	56-Баруун дулаан хуваарилах төв	\$148,226.72	70.00%	\$103,758.70
31	55-А Үнэргүйжүүлэх систем А	\$993,856.54	55.00%	\$546,621.10
	55-В Үнэргүйжүүлэх систем В	\$269,696.42	55.00%	\$148,333.03
	55-С Үнэргүйжүүлэх систем С	\$269,749.20	70.00%	\$188,824.44
32	57- Гадна зам талбай, гэрэлтүүлэг, ногоон байгууламж	\$3,476,882.60	0.00%	\$0.00
	00- Талбайн газар шорооны ажил	\$621,293.45	68.86%	\$427,817.52
33	35кв-ын дэд станц, гадна шугам	\$5,588,619.39	65.00%	\$3,632,602.61
34	Орц, гарц (гэрэлтүүлэг, холбоо)	\$639,807.38	52.81%	\$337,910.63
35	УБ хот СХ дүүрэг ШТЦБ-ын ариутгах татуурыг шугамын угсралтын ажлын төсөв	\$4,158,659.45	35.00%	\$1,455,530.81
36	түр барилга байгууламжийн зардал			\$26,271.46
37	цахилгаан хангамжийг суурилуулах гэрээ(бетон цех)			\$37,051.93
38	тоног төхөөрөмж худалдан авалт, суурилуулалтын зөвлөх үйлчилгээ			\$3,090,760.17
39	Бараа материалын худалдан авалтын төлбөр			\$16,524,628.57

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН БАРИМТ: АБ4000

40	Барилга угсралтын шууд зардал	\$118,367,703.10	85%	\$100,593,752.67
41	Нэмэгдэл зардал	\$4,892,234.88		\$4,214,663.03
42	Ашиг	\$12,034,971.60		\$10,919,648.88
43	Барилга угсралтын зардлын дүн	\$135,294,909.58	86%	\$115,728,064.58
44	НӨАТ			\$0.00
45	Нормчлолын сан			\$0.00
46	Урьдчилгаа30%			\$78,813,035.86
47	Урьдчилгаа төлбөрийн эргэн төлөлт			\$66,514,753.05
48	Техник хяналтын зардал			\$0.00
49	Зураг төслийн дүн	\$13,135,505.97	100%	\$13,135,505.97
50	Зохиогчийн хяналтын зардал			\$0.00
51	Тоног төхөөрөмжийн зардал	\$112,322,798.03	83%	\$92,852,272.94
52	Магадлашгүй ажлын зардал	\$1,956,905.95		\$0.00
53	Барьцаа 5%	\$13,135,505.98		\$11,085,792.17
54	БҮГД ДҮН	\$262,710,119.53	84.4%	\$221,715,843.49

БНХАУ-ын Засгийн газраас Монгол Улсын Засгийн газарт олгох 1.0 тэрбум ам.долларын хөнгөлөлттэй зээлийн хүрээнд Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг Монгол Улс 5 хувь буюу 13.1 сая ам.доллар, БНХАУ 95 хувь буюу 249.6 сая ам.доллар, нийт 262.7 сая ам.долларын өртгөөр барих төсөл юм.

2024.09.30-ны өдрийн байдлаар нийт санхүүжилтийн 84.4 хувийг гүйцэтгэгчид олгоод байна.

Нийт төслийн хэмжээнд барилга угсралтын ажил 93.14 хувь, тоног төхөөрөмжийн угсралт 64 хувийн гүйцэтгэлтэй байна.

Захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлэгч-“Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ

Барилга, хот байгуулалтын яам, “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ, “Төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих” төслийн нэгж нь барилгын ажилд захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлэх талаар 2021 оны 9 дүгээр сарын 07-ны 2021/162 дугаартай гурвалсан гэрээг байгуулж тус гэрээг үндэслэн Барилгын хөгжлийн төвийн захирлын 2021 оны А/456 дугаар тушаалаар Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөлд захиалагчийн техникийн хяналтыг өдөр тутам хэрэгжүүлэхээр 8 инженер томилогдсон.

Үүнээс 2021-2024 онуудад инженерүүд эрүүл мэндийн улмаас ажлаас гарах, төсөл өөрчлөгдөх зэрэг шалтгаанаар барилгын хөгжлийн төвийн захирлын 8 удаагийн тушаал гарсан бөгөөд 2023 оны 3 дугаар сарын 27-ны өдрийн А/141 тоот тушаалаар бүрэлдэхүүнийг шинэчлэн томилж 11 хүний бүрэлдэхүүнтэй талбай дээр өдөр тутмын хяналт хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

Захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлж буй байдалтай танилцахаар Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газрын дарга Х.Ган-Очир, ахлах шинжээч Д.Мөнгөнсувд нар 2024 оны 9 дүгээр сарын 26-ны өдөр төслийн талбай дээр очиж ажиллан төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлэгчидтэй уулзалт хийсэн. Тус уулзалтаар барилгын талбайтай танилцах, мөн хяналтын инженерийн бүрэлдэхүүн нь хяналтыг хэрхэн хэрэгжүүлж ажиллаж байгаа талаар ярилцлага хийж холбогдох бичиг баримттай танилцсан. Төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн ажлын байрны 3 давхарт байрлаж ажилладаг бөгөөд өдөр тутмын хяналтыг тавьж ажиллан үе шатны ажлыг хэрэгжүүлэх заавар зөвлөмжийг өгч илэрсэн зөрчлийг арилгуулж хяналтын хуудсыг зохиогч, хяналтын инженер, төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн инженер баталгаажуулснаар дараагийн үе шатны ажлуудыг эхлүүлэх зөвшөөрөл олгож ажилладаг талаар баримтаар үзүүлж байв.

Тухайн үед цахилгаан хангамж, холбоо дохиоллын 2 инженер өдрийн 8 цагаар бус явцын хяналт хэрэгжүүлж байгаа, 10 дугаар сарын 01-ний өдрөөс талбай дээр байнгын хяналт тавьж ажиллах тухай хяналт хэрэгжүүлэх багийн ахлах инженер мэдэгдсэн.

Талбайд ахлах инженер 1, барилгын инженер 5, технологич инженер 1, усан хангамж, ариутгах татуургын инженер 1, цахилгаан хангамж 2, холбоо дохиоллын инженер 1 хяналт тавин ажиллаж байна. /Хүснэгт 2./

Захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлэгч нь барилга угсралтын ажил, зохион байгуулалттай холбоотойгоор 2021 онд 2, 2022 онд 18, үүнээс барилга угсралтын ажилтай холбоотой 16 албан тоот, 2023 онд 19 удаагийн албан тоот, 2024 онд 9 сарын 28-ны өдрийн байдлаар 16 албан тоотыг ерөнхий гүйцэтгэгч, туслан гүйцэтгэгч, зураг төсөл зохиогчид хүргүүлж ажилласан байна.



Зураг 5. Төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлэх инженерүүдтэй төслийн талбайд уулзалт хийж, бичиг баримттай танилцсан байдал

“Барилгын хөгжлийн төв”- ТӨААТҮГ-ын захирлын 2023.3.27-ны өдрийн А/141 дугаартай тушаалаар томилогдсон.

Д/д	Овог нэр	Албан тушаал	Мэргэжил, ажилласан жил
1	Ц.Хэрлэн	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Ахлах инженер	Мэргэжил: Холбооны инженер Улсад ажилласан жил: 27 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 16 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер, Тэргүүлэх төсөвчин
2	Д.Батсүх	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Барилгын инженер Улсад ажилласан жил: 32 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 10 Мэргэжлийн зэрэг: Зөвлөх инженер
3	Б.Гэрэлзаяа	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Технологич инженер Улсад ажилласан жил: Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 4 Мэргэжлийн зэрэг: Зөвлөх инженер
4	Г.Энхчулуун	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Барилгын инженер Улсад ажилласан жил:21 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 3 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер
5	Т.Батсүх	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Барилгын инженер Улсад ажилласан жил:14 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 1 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер
6	Н.Энхбаяр	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Барилгын инженер Улсад ажилласан жил: Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 1 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер
7	Б.Энхбаяр	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Цахилгааны инженер Улсад ажилласан жил: 13 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 6 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер
8	Т.Сүх-Очир	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: УХАТ-ийн инженер Улсад ажилласан жил: 20 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 1 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер
9	Б.Батгэрэл	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Барилгын инженер Улсад ажилласан жил: Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 1 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер
10	Б.Батбаяр	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Цахилгааны инженер Улсад ажилласан жил: 10 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: 6 Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер
11	А.Жамсранжав	Барилга байгууламж, захиалагчийн хяналтын хэлтэст Хяналтын инженер	Мэргэжил: Холбооны инженер Улсад ажилласан жил: 12 Барилгын хөгжлийн төвд ажилласан жил: Мэргэжлийн зэрэг: Мэргэшсэн инженер

Хүснэгт 2. Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн төсөлд захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлж буй инженер техникийн ажилчид

3.2. Эрсдэлийн удирдлагын талаар

Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн талбай дээр учирч болох эрсдэлийн үнэлгээг жил бүр шинэчлэн хийдэг. Эрсдэлийн үнэлгээнд тулгуурлан

эрсдэлийн үнэлгээний дагуу хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг батлуулан хэрэгжилтийг хангаж ажилладаг. Хэрэгжилтийн хүрээнд холбогдох сургалтуудыг зохион байгуулах, жил бүр эрүүл мэндийг үзлэгт хамруулах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хувцас хэрэгслээр хангах, барилга угсралтын болон ажлын байрны эрсдэлээс хамгаалах иж бүрэн даатгалд хамруулан ажилладаг. Талбайн аюулгүй ажиллагааны асуудлын хүрээнд газар шорооны ажил гүйцэтгэх үе, өндөрт ажиллах үе, ажлын шат тавцан угсрах, буулгах үе, хэв хашмал угсрах, хуулах үе, бетон цутгалт авах үе, авто болон цамхагт краны ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагааны сургалтуудыг зохион байгуулсан.

Төслийн талбайд ажиллаж буй 21 ажлын байруудад хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээг "Хэлт сэфти энд фрий воркплэйсэс" ХХК-аар хийлгэж, тайлангаа хүлээн авсан. Үүнтэй холбоотойгоор ажлын байрны ХАБЭА-н зааварчилгаануудыг шинэчлэн батлуулсан.

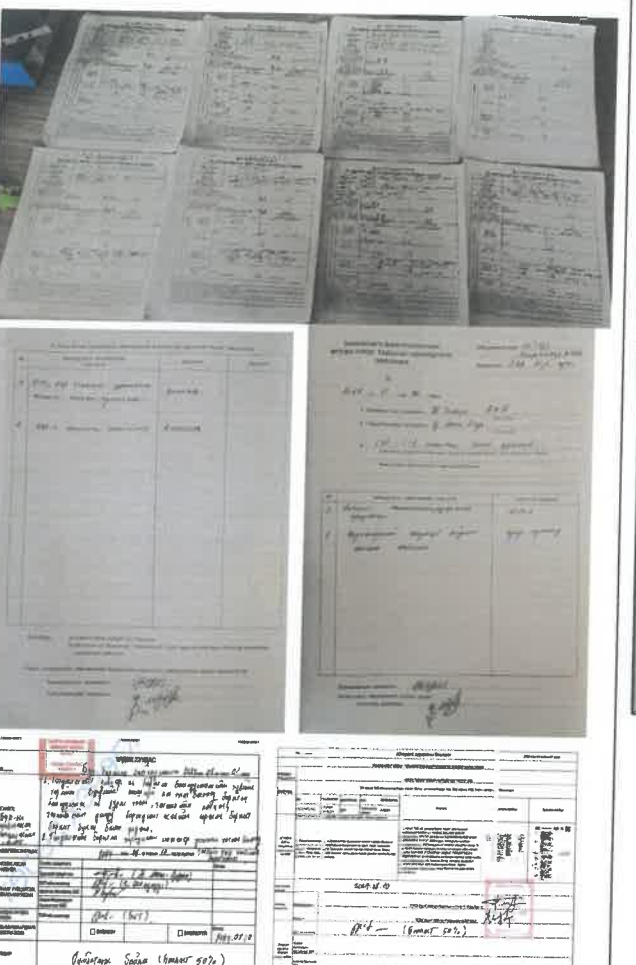
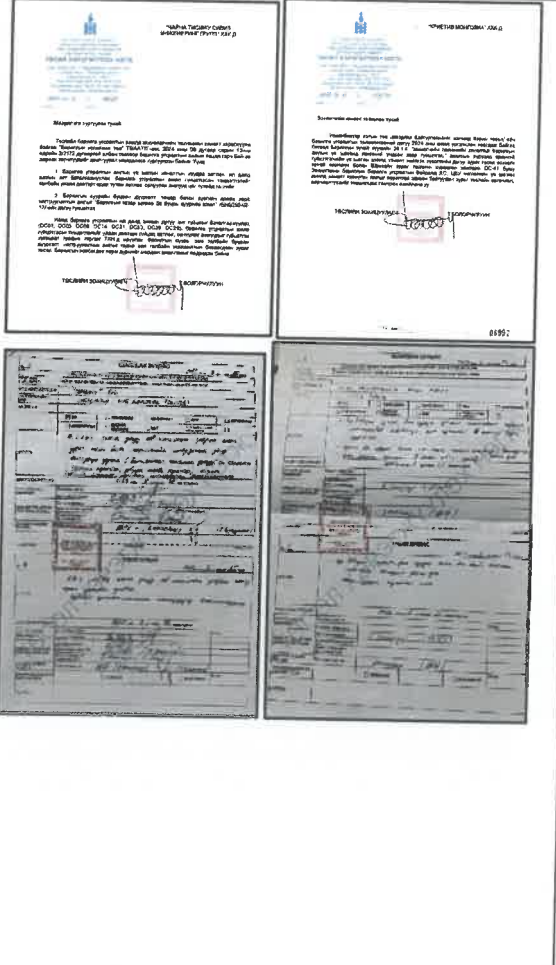
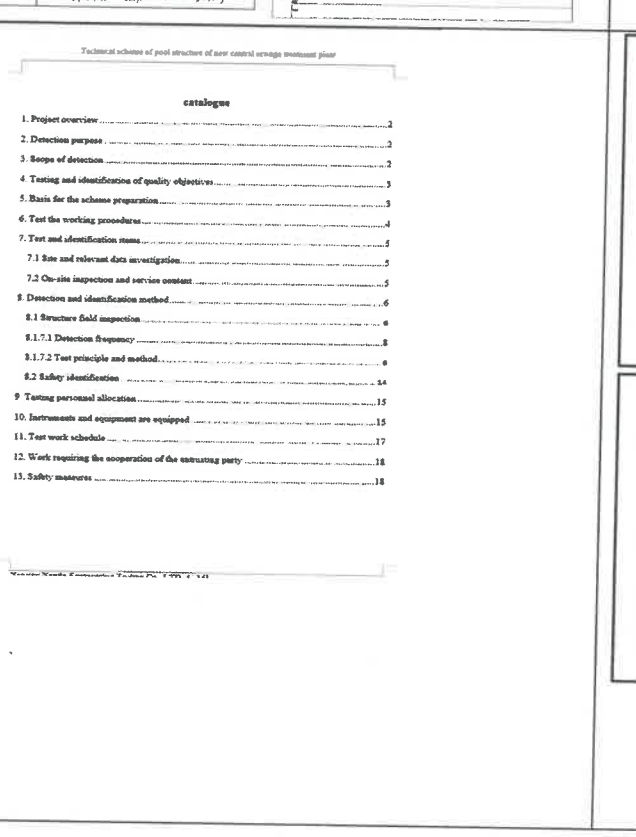
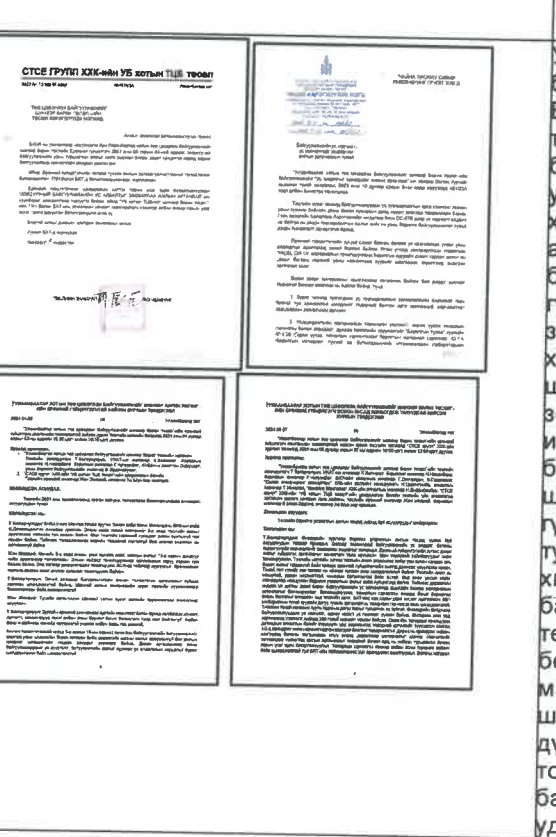
Төслийн талбайн нэгдсэн эрсдэлийн үнэлгээг Монгол Улсын зөвлөх инженер Н.Очирбат нарын мэргэжлийн ХАБЭА-н багаар хийлгэж, эрсдэлийн үнэлгээний дагуу хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж, тайланг гаргуулж, арга зүйн зөвлөмжийг өгч ажилласан байна.

Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн хэрэгжилтэд Барилга, хот байгуулалтын яамны Салбарын хяналтын газрын хяналт шалгалтаар нийт 18 албан шаардлага хүргүүлсэн байна. Энэ ажлын хүрээнд төлөвлөгөө батлан ажиллаж байна.

"Барилгын хөгжлийн төв" ТӨААТҮГ нь 2023 оны 10 дугаар сараас ISO 9001:2015 Чанарын менежментийн тогтолцоо хэрэгжүүлэх ажлыг эхлүүлсэн бөгөөд ISO 31000 Эрсдэлийн менежментийн мэдлэг ойлголт олгох сургалт, ISO 9001:2015 Чанарын менежментийн тогтолцооны эрсдэлийн хэрэгжүүлэлт сургалтуудыг 2 удаа зохион байгуулж нийт 68 инженер техникийн ажилтнуудыг хамруулсан. Тус сургалтад шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн техник хяналт хэрэгжүүлж байгаа 8 инженер хамрагдсан бөгөөд 2024 оны 5 дугаар сарын 09-ний өдөр зохион байгуулсан сургалтад шинээр томилогдсон 3 инженер нөхөж хамрагдсан байна.


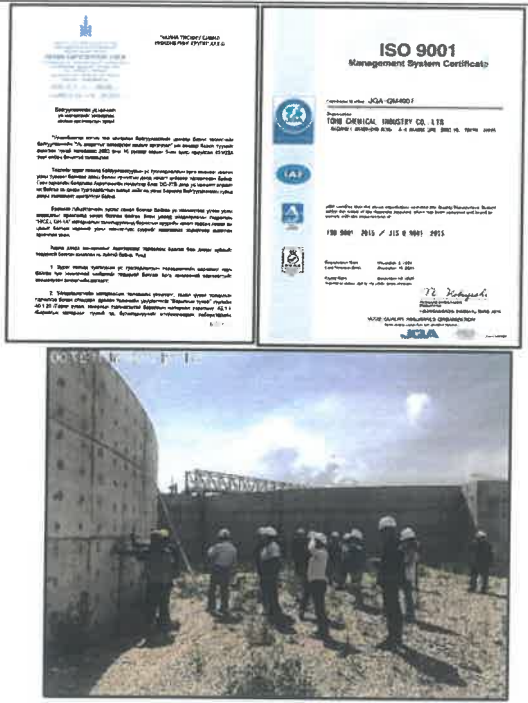
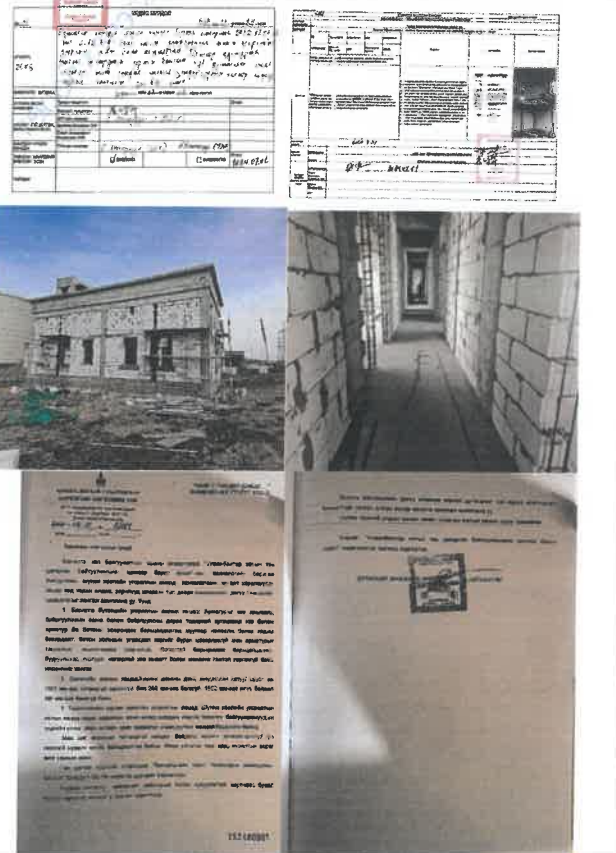

Захиалагчийн техник хяналттай холбоотой 15 үйл явцын хүрээнд эрсдэлүүдийг тодорхойлон төвийн захирлын 2023 оны А/636 дугаар тушаалаар "Эрсдэлийн удирдлагын журам"-ыг батлуулан мөрдөн ажилладаг.


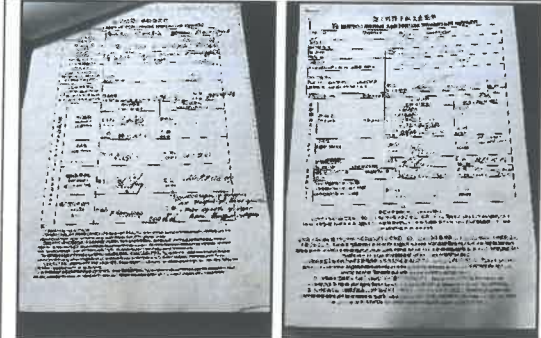

Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зорилтын дагуу нийт 103 инженер техникийн ажилтан буюу төв цэвэрлэх байгууламжид техник хяналт хэрэгжүүлж буй инженерүүд бүрэн хамрагдсан байна.

Д/д	Өгөгдсөн шаардлага	Захиалагчийн техник хяналтаас авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Төсөл хэрэгжүүлэх нэгжээс авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Нотлох баримт /зураг, акт, тэмдэглэл/		Хэрэгжилтийг хангуулсан тухай
				"Барилгын хөгжлийн төв" ТӨААТҮГ	Төсөл хэрэгжүүлэх нэгж	
1	<p>Барилгын тухай хуулийн 37.1.19-д "Барилгын ажлын гүйцэтгэлд хяналт тавьж, фото зургаар баримтлуулан, ил далд ажлыг баталгаажуулах", 40.1.2 "барилгын ажлын ил, далд актыг баталгаажуулах, үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэл хөтлөх</p>	<p>Барилгын тухай хуулийн 40.1.2 дах заалтын дагуу 2024.05.07-ны өдөр 1/1171, 2024.05.29-ний өдөр 1/1369, 2024.06.19-ний өдөр 2/1670, 2024.07.24-ний өдөр 2/1984, 2024.08.13-ны өдөр 2/2172, 2024.08.20-ны өдөр 2/2233 тоотуор албан бичиг ерөнхий гүйцэтгэгчид /хувийг төсөл хэрэгжүүлэх нэгжид/ хүргүүлж ажилласан байна. Гүйцэтгэгчээс дээрх албан тоотын хариу болгож 388/24А дугаартай албан бичиг ирүүлсэн Хавсралт № 1/ Барилгын үе шатны ажлын хяналтын хуудсыг төслийн нэгж, Барилгын хөгжлийн төв, зураг төсөл зохиогч, гүйцэтгэгч нар гарын үсэг зурж баталгаажуулснаар дараагийн үе шатны ажлыг эхлүүлдэг байна. Барилга угсралт ажил гүйцэтгэсэн тэмдэглэл хөтлөлтийн хоцрогдолтыг хугацаатай албан шаардлага өгч төлөвлөсөн хугацаандаа 50 хувийн биелэлттэй гүйцэтгэсэн байна.</p>	<p>Барилга угсралтын ажлын 2024 оны бэлтгэл ажлыг хангах үүднээс төслийн нэгжийн байранд ерөнхий гүйцэтгэгчтэй хуралдаж 2024 оны барилга угсралтын ажлын төлөвлөгөөг дахин боловсруулах, ил далд ажлын актыг цаг тухайд нь баталгаажуулах, барилга угсралтын ажлын тэмдэглэлийг хөтлөх, бичиг баримтын бүрдлийг хангаж ажиллах талаар сануулж ажилласан байна. Барилгын тухай хуульд заасан гүйцэтгэгчийн хүлээх үүрэг буюу 40.1.2-р заалтыг хангаж ажиллахыг 2024.07.22-ны өдөр төслийн талбайд хийсэн инженерүүдийн хурал, 2024.08.15-ны өдөр 132/24 дугаартай, 2024.09.11-ний өдөр 149/24 дугаартай албан шаардлагаар ерөнхий гүйцэтгэгч компанид, 2024.08.15-ны өдөр 134/24 дугаартай албан тоотуор Барилгын тухай хуулийн 38.1.4-р заалтыг хэрэгжүүлэхийг зураг зохиогчийн үүрэг гүйцэтгэгч "Криетив Монголиа" ХХК-д тус тус хүргүүлж, шаардлага тавьж ажилласан байна. Энэхүү шаардлагын хүрээнд 2024 оны 6 дугаар сар хүртэлх төслийн барилга угсралтын ил далд ажлын акт баталгаажуулсан байна.</p>			<p>БНХАУ-ын хөнгөлөлттэй зээлээр хэрэгжих төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч нь БНХАУ-ын компани бөгөөд төслийн хүрээнд 56 барилга байгууламж баригдах томоохон төсөл тул барилгын ажлын ил, далд актыг баталгаажуулах, үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэл хөтлөх ажил хоцрогдолтой байсан байна. Барилга угсралтын ажлын тэмдэглэл үйлдэх, ил далд ажлын акт баталгаажуулах талаар төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, техник хяналт хэрэгжүүлэгчээс удаа дараа шардлага тавьж, хурал хийн, 7 удаагийн албан тоот хүргүүлж ажилласан байна. 2024 оны хагас жилийн байдлаарх ил далд ажлын актуудыг бичиг баримтуудыг баталгаажуулсан байна.</p>
2	<p>Усан туршилт хийсэн эзлэхүүн барилга байгууламж болох Биореактор (азротанк) болон тунгаагуурын барилга байгууламжид илэрсэн ан цав, хагарлууд болон ус нэвчиж буй үндсэн шалтгааныг гадаад, дотоодын эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар шинжилгээ, судалгаа, тооцоо хийлгүүлж хийц бүтээцийн шинж чанар, ачаалал авах чадвар зэрэгт мэргэжлийн дүгнэлт гаргуулах;</p>	<p>Эзэлхүүн байгууламжуудад үүссэн ан цав, хагарлуудад биет судалгаа хийж ус нэвчилтийн эсрэг засварлах аргачлал боловсруулах, ус нэвчилтэд хэрэглэж байгаа материалыг баталгаажуулж тохирлын гэрчилгээ гаргуулах, хөндлөнгийн хяналт хийх, засварлах аргачлалыг технологийн дагуу хийж гүйцэтгэх талаар 2023.10.12-ны өдөр 1/2969, 2023.11.02-ны өдөр 1/3217, 2024.05.29-ний өдөр 1/1369, 2024.06.19-ний өдөр 2/1670, 2024.07.24-ний өдөр 2/1984-ний албан тоотуудаар ерөнхий гүйцэтгэгчид хүргүүлж ажилласан байна. Монгол талаас зохиогчийн хяналт гүйцэтгэгч буй "Криетив Монголиа" ХХК-д Шанхай зураг төслийн институттэй холбогдож ус нэвчсэн байгууламжуудад дүгнэлт гаргуулах тухай 2024.04.10-ны өдөр 2/884 дугаар албан тоот хүргүүлсэн. Мөн захиалагчийн техник хяналтын тайлангийн 22 дахь хуудсанд байгууламжид үүссэн хялгасан хагарал, засварын ажлын технологийн аргачлалыг</p>	<p>Урд азротанкийн барилга угсралтын ажил дуусч, үндсэн бүтээц бат бэхээ бүрэн авсны дараа БНБД 40-04-16 буюу "Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж"-ын 8-р зүйлийн дагуу эзлэхүүний байгууламжийн бин битүү байдлыг шалгах урьдчилсан гидравлик туршилтыг 2023.9.20-ны өдөр эхлүүлсэн. БНБД-д заасны дагуу шингэний туршилтыг 2 үе шаттай явуулсан бөгөөд өндрийн тодорхой түвшинд ус нэвчилт ажиглагдаж эхлэхэд газар дээр нь нөхцөл байдлын шинжилгээ үнэлгээ, баримтжуулах ажлуудыг хийж гүйцэтгэн 2023.9.28-ны өдөр төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн зохицуулагч, инженерүүд төслийн талбайд төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч компанийн удирдлага, инженерүүдтэй хурал хийж, усан сангуудын ус нэвчилтийн талаар авах арга хэмжээ, алдаа гарсан байгууламж бүр дээр зураг зохиогчийн дүгнэлт гаргуулах, засварын ажлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий хуулийн этгээдээр болон тухайн ажлын гүйцэтгэх гэрчилгээтэй мэргэжлийн ажилчдаар гүйцэтгүүлэх шаардлага тавьсан. Энэхүү шаардлагын дагуу ерөнхий гүйцэтгэгч 2023.10.05-ны өдрийн №451/23А дугаартай "Ажлын аргачлал батлуулах тухай (Эзэлхүүний байгууламжийн ус алдалтыг</p>			<p>Усан туршилт хийсэн эзлэхүүн барилга байгууламж болох Биореактор (азротанк) болон тунгаагуурын барилга байгууламжийн барилга угсралтын ажлын явцад техник хяналтыг хэрэгжүүлэн ил далд ажлын актыг баталгаажуулах, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн тэмдэглэлд санал зөвлөмжийг өгч, хяналтын хуудас /check list/ маягтад үе шатны ажлыг шалган гүйцэтгэгч, зохиогч, төслийн нэгж, хяналтын инженерийн гарын үсэг зурж баталгаажуулан дараагийн үе шатны ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн байна. Усан туршилт 2023 оны 9 дүгээр сард хийгдэж ус нэвчсэн тул тухайн байгууламжийг засварлах технологийн аргачлал боловсруулах, эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар шинжилгээ, судалгаа хийлгэх, дүгнэлт гаргуулах талаар албан тоотуудыг хүргүүлж ажилласан байна. Төслийн нэгжээс 4 удаагийн албан тоот, Барилгын</p>





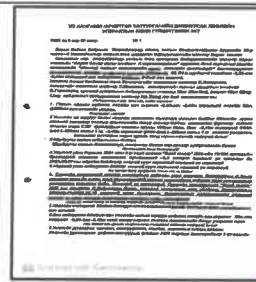
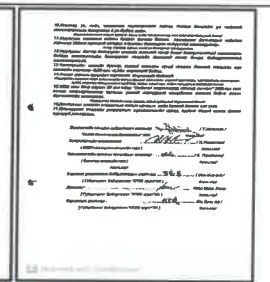
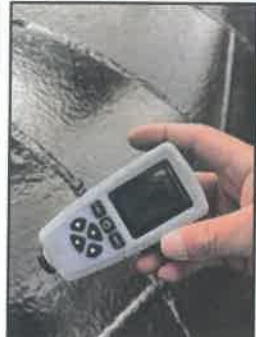


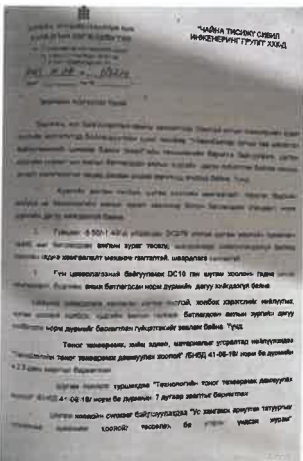
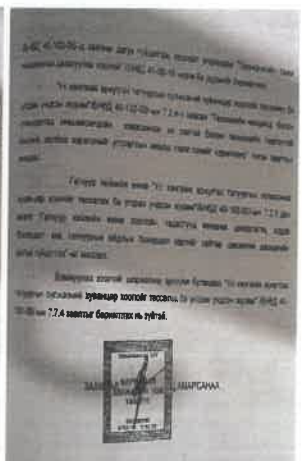
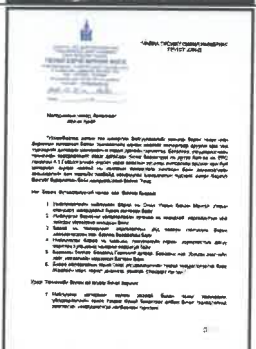

		<p>шийдвэрлэх талаар онцгой анхаарах барилга байгууламжууд, авах арга хэмжээ хэсэгт тайлагнаж байсан байна.</p> <p>/Нанжин их сургуулийн харьяа лабораторын баг төслийн талбайд 2024.7.22-2024.8.01-ний өдрийг дуустал гүйцэтгэж эхний байдлаар урьдчилсан дүгнэлтийг ирүүлсэн. Хавсралт №2/</p> <p>Нанжин их сургуулийн харьяа лабораторын багийн дүгнэлт урьдчилсан байдлаар Төмөрбетон бүтээцэд бат бэхийн дүнэлт хийгдсэн байна.</p>	<p>засварлах ажлын аргачлал)-ын талаар албан тоот ирүүлсэн. Төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн зүгээс ус нэвчилт үүссэн байгууламж дээр зураг зохиогчийн дүгнэлт гаргуулах, засварын ажлын технологийн аргачлалыг зохиогчоор баталгаажуулах, засварын ажилд хэрэглэж байсан Япон улсад үйлдвэрлэгдсэн HYCEL OH-1A материалын тохирлын гэрчилгээг авч ажиллах талаар 2023.10.06-ны 139/23, 2023.10.11-ний 143/23 тоот албан бичгүүдийг ерөнхий гүйцэтгэгчид хүргүүлсэн. 2024.4.02, 2024.6.07-ны өдрүүдэд төслийн зохицуулагч, инженерүүд төслийн талбайд төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч компанийн удирдлага, инженерүүдтэй хурал хийж, усан сангуудын ус нэвчилтийн талаар авах өмнө тавьсан шаардлагын биелэлтийг хангах, ус нэвчилтийн засварын ажлын технологийн аргачлалыг эрх бүхий гэрчилгээтэй гуравдагч этгээдээр баталгаажуулах, шаардлага тавьж, дээрх шаардлагуудтай холбоотой 2024.06.26-ны өдөр 105/24 дугаартай, 2024.08.02-ны өдөр 121/24, 2024.09.20-ны өдөр 151/24 дугаартай албан бичгүүд ерөнхий гүйцэтгэгчид явуулсан. Тавьсан шаардлагын дагуу ерөнхий гүйцэтгэгч зураг зохиогч Шанхай хотын зураг төслийн хүрээлэнгээр ус нэвчилтийн засварын ажлын технологийн аргачлалтыг 2024.4.28-ны өдөр баталгаажуулж ирүүлэх, Нанжиний Их сургуулийн харьяа Нанжин Нанда Инженеринг Тестинг олон улсын лабораторид хүсэлт тавьснаар, туршилт, шинжилгээний ажлыг төслийн талбайд 2024.07.22-2024.08.01-ний өдрийн хооронд гүйцэтгэж, 2024.09.20-ны өдрийн байдлаар эхний ээлжийн 4 байгууламжийн туршилтын ажлын дүгнэлт гаргуулах ажлуудыг зохион байгуулсан.</p>			<p>хөгжлийн төвөөс 6 удаагийн албан бичгийг хүргүүлж ажилласан байна.</p>
<p>3</p>	<p>Биореактор (аэротанк) анхдагч болон хоёрдогч тунгаагуурын эзэлхүүн байгууламжид илэрсэн ан цав, хагарлыг засварлаж буй одоогийн арга, аргачлалыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагуудаар баталгаажуулах.</p>	<p>Гүйцэтгэгч компаниас ирүүлсэн 451/23А дугаар албан тоотод /технологийн аргачлал батлуулах/ Барилгын хөгжлийн төвөөс 2023.10.12-ны 1/2971 албан тоот хүргүүлсэн /Судалгаа шинжилгээ хийгдээгүй аргачлал тул баталгаажуулах боломжгүй/ Уг аргачлал нь анхдагч болон хоёрдогч тунгаагуурт тохирч байгаа боловч Биореактор (аэротанк) барилгад эцсийн байдлаар дүгнэлтэд хүрээгүй байна. /Албан тоот болон Технологи аргачлал хавсаргав. Хавсралт №3/</p> <p>Ус нэвчилтийн эсрэг авагдаж байгаа аргачлал нь олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргачлал мөн боловч төслийн хэмжээнд уг аргачлал нь тунгаагуурын барилгуудад тохирч байна.</p>	<p>Ерөнхий гүйцэтгэгч 2023.10.05-ны өдрийн №451/23А дугаартай "Ажлын аргачлал батлуулах тухай (Эзэлхүүний байгууламжийн ус алдалтыг засварлах ажлын аргачлал)"-ын талаар албан тоот ирүүлсэн. Төслийн нэгжийн зүгээс ус нэвчилт үүссэн байгууламж дээр зураг зохиогчийн дүгнэлт гаргуулах, засварын ажлын технологийн аргачлалыг захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлэгч мэргэжлийн байгууллага Барилгын хөгжлийн төв болон төслийн зураг зохиогч байгууллага Шанхай хотын инженерийн зураг төслийн хүрээлэнгээр баталгаажуулах арга хэмжээг авч ажиллах талаар 2023.10.06-ны 139/23, 2023.10.11-ний 143/23 тоот албан бичгүүдийг ерөнхий гүйцэтгэгчид хүргүүлсэн. Зураг зохиогч Шанхай хотын инженерийн зураг төслийн хүрээлэнгээр ТХН-ээс тавьсан шаардлагын дагуу ерөнхий гүйцэтгэгчийн боловсруулсан засварын ажлын технологийн аргачлалтай танилцаж, судалсны үндсэн дээр 2024.4.28-ны өдөр баталгаажуулж ирүүлсэн. Төслийн нэгжээс 2024.08.02-ны өдөр 121/24 дугаартай албан бичгээр ерөнхий гүйцэтгэгчид тавьсан шаардлагын дагуу Нанжиний Их сургуулийн харьяа Нанжин Нанда Инженеринг Тестинг олон улсын лабораториос ус нэвчилтийн</p>			<p>Барилга байгууламжид үүссэн ан цав, хагарлын шалтгаан, түүнийг арилгах засварын технологийн аргачлал, төлөвлөгөөг ерөнхий гүйцэтгэгч боловсруулан баталгаажуулах хүсэлтийг 2023.10.05-ны өдөр төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, Барилгын хөгжлийн төвд гаргаж байсан байна. Технологийн аргачлал, төлөвлөгөөг зураг зохиогчоор дүгнэлт гаргуулж, эрх бүхий хөндлөнгийн байгууллага буюу гуравдагч этгээдийг байлцуулан шинжлүүлж баталгаажуулах талаар 2023.10.12-ны 1/2971, 2023.10.06-ны 139/23, 2023.10.11-ний 143/23, 2024.08.02-ны 121/24 тоот албан бичгүүдээр шаардлага тавьсан. Нанжиний их сургуулийн харьяа Нанжин Нанда Инженеринг Тестинг олон улсын лаборатори төслийн талбайд туршилт, шинжилгээг гүйцэтгэсэн байна. Гүйцэтгэгчийн боловсруулсан технологийн аргачлалыг БНХАУ-ын стандартад санал</p>

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН БАРИМТ: АБ4000

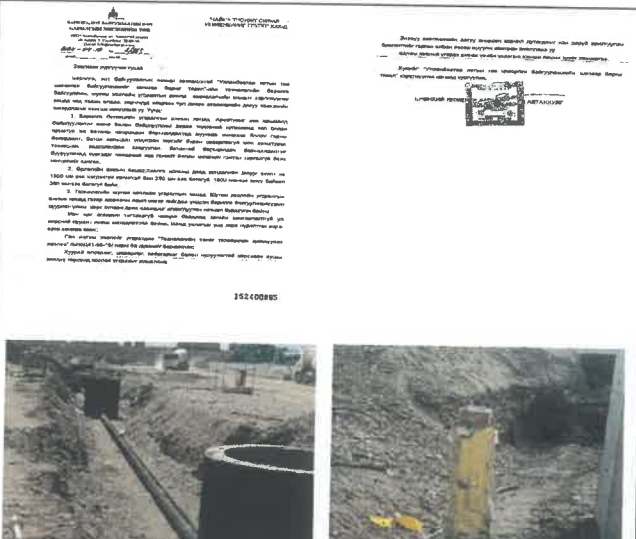





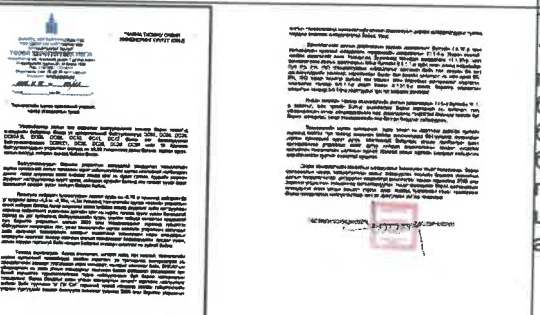
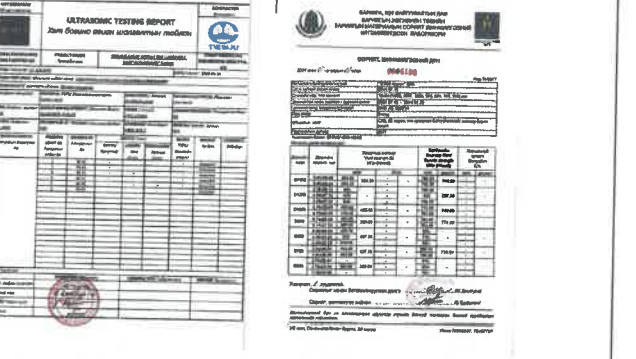

			<p>засварын ажлын технологийн аргачлалыг баталгаажуулсан албан захидал ирүүлсэн.</p>			<p>болгодог удаан эдэлгээтэй аргачлал бөгөөд өрөмдлөг хийж, нигжээс /тарилга/ хийж тогтоох энэхүү аргачлалыг хүлээн зөвшөөрч байгаа талаар урьдчилсан дүгнэлт ирүүлсэн байна.</p>
<p>4</p>	<p>Биореактор (аэротанк) анхдагч болон хоёрдогч тунгаагуурын эзэлхүүн байгууламжид илэрсэн ан цав, хагарлыг засварлах, зогсоох аргачлалд хэрэглэж байгаа материалд барилгын материал, түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилт туршилтад тогтмол хамруулан технологийн заавар батлуулах, тохирлын гэрчилгээ авах</p>	<p>Засварын ажлын аргачлал болон материал нь дэлхий нийтэд түгээмэл хэрэглэгдэж байгаа манай орны нөхцөлд цэвэрлэх байгууламжид тохирох эсэхэд Хятад болон Монгол талаас судалгаа хийж байна. Засварт хэрэглэж байгаа материалд тохирлын гэрчилгээ гаргахаар Барилгын хөгжлийн төвийн бүтээгдэхүүний чанар баталгаажуулалтын албанд өгсөн. /Материал бүрдүүлэлт хүлээгдэж байна/. /Ус нэвчилтэд хэрэглэж байгаа HYCEL OH-1A материалын танилцуулга Хавсралт №4/ HYCEL OH1A материалыг 2024 оны 10 дугаар сарын эхний хагаст хурлаар орохоор хүлээгдэж байна.</p>	<p>Ерөнхий гүйцэтгэгчийн зүгээс ус нэвчилтийн ажлыг засварлахдаа Япон улсын ТОНО CHEMICAL INDUSTRY компаний үйлдвэрлэсэн HYCEL OH-1A материалыг ашиглах талаар 2023.10.05-ны №451/23A дугаартай "Ажлын аргачлал батлуулах тухай (Эзлэхүүний байгууламжийн ус алдалтыг засварлах ажлын аргачлал)"-ын талаар албан тоотод санал болгож төслийн нэгжид ирүүлсэн. Төслийн нэгжийн зүгээс Барилгын тухай хуулийн 40.1.20-р заалтыг хангаж ажиллах, ус нэвчилтийн засварын ажилд хэрэглэхээр санал болгосон HYCEL OH-1A материалын тохирлын гэрчилгээг авч ажиллах талаар 2023.10.11-ний 143/23 тоот албан бичгээр ерөнхий гүйцэтгэгчид шаардлага хүргүүлсэн. Дээрх шаардлагын хүрээнд Барилгын хөгжлийн төвийн Бараа материал, бүтээгдэхүүн баталгаажуулалтын алба, Барилгын материалын лабораторийн ажилтнуудад ус нэвчилтийн засварын ажилд хэрэглэх Япон улсад үйлдвэрлэсэн HYCEL OH-1A материалын танилцуулга, засварын ажлын технологийн аргачлалыг газар дээр нь танилцуулах ажлыг ерөнхий гүйцэтгэгч төслийн талбайд зохион байгуулсан. Ерөнхий гүйцэтгэгчийн зүгээс засварын ажилд хэрэглэж байгаа материалын тохирлын гэрчилгээ авахаар Барилгын хөгжлийн төвд холбогдох бичиг баримтыг бүрдүүлж хүргүүлсэн.</p>			<p>Ерөнхий гүйцэтгэгчийн зүгээс ус нэвчилтийн ажлыг засварлахдаа Япон улсын ТОНО CHEMICAL INDUSTRY компаний үйлдвэрлэсэн HYCEL OH-1A материалын тохирлын гэрчилгээ авахаар Барилгын хөгжлийн төвийн бүтээгдэхүүний чанар баталгаажуулалтын албанд хүргүүлсэн одоогоор гэрчилгээ гараагүй байна. Ус нэвчилтийн эсрэг гүйцэтгэж буй аргачлал нь олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргачлал боловч төслийн хэмжээнд 50 см-ээс доош зузаантай бүтээгдэхүүн тохирсон, 90 см хүртэлх зузаан хананд ан цавыг бүрэн дүүргэхгүй байгаа талаар хяналтын инженер ажигласан байна.</p>
<p>5</p>	<p>Өрөгт бүтээц БНБД 51-02-05 дүрмийн дагуу барилгуудын хөнгөн блокийн хэвтээ, босоо хөндлөн заадсыг зуурмагаар дуургэх, өрлөгийн чанар, бат бэхийг хангуулах;</p>	<p>Ерөнхий гүйцэтгэгчид 2024.04.10-ны өдөр-2/883 албан тоот болон хяналтын хуудсаар шаардлага хүргүүлсэн. / Албан тоот, шаардах хуудас, хяналтын хуудас, материалын сорьцын дүгнэлт болон гэрчилгээг хавсаргав. Хавсралт №5/ Барилгын үе шатны ажлын хяналтын хуудасыг Барилгын хөгжлийн төв, зураг төсөл зохиогч, гүйцэтгэгч нар гарын үсэг зурж баталгаажуулснаар дараагийн үе шатны ажил эхлүүл жажилласан. Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн тэмдэглэлийн дэвтрийн хөтлөлтийн хоцрогдолтыг хугацаатай албан шаардлага өгч гүйцэтгүүлсэн байна.</p>	<p>Төслийн талбайд өрөгт бүтээцийн үе шатны ажлыг шалгах, хүлээлцэхдээ БНБД 51-02-05 хүрээнд хяналтын инженерүүд болон ерөнхий гүйцэтгэгчийн инженерүүдийн хамтарсан төслийн талбайн 2024.04.11, 2024.04.19, 2024.05.08-ны өдрүүдийн хурал, үе шатны ажлын хяналтын хуудсуудаар баталгаажуулах боломжтой.</p>			<p>Өрлөгийн чанар, бат бэхийг хангуулах талаар тухайн үе шатны ажлын хяналтын хуудсаар, 2024.4.10-ны 2/883 тоотор гүйцэтгэгч компанид шаардлага тавьж зөвлөмжийг өгч ажилласан байна.</p>

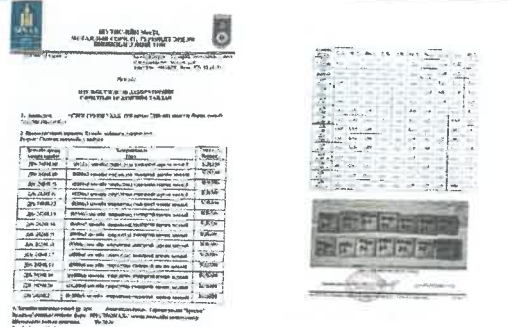
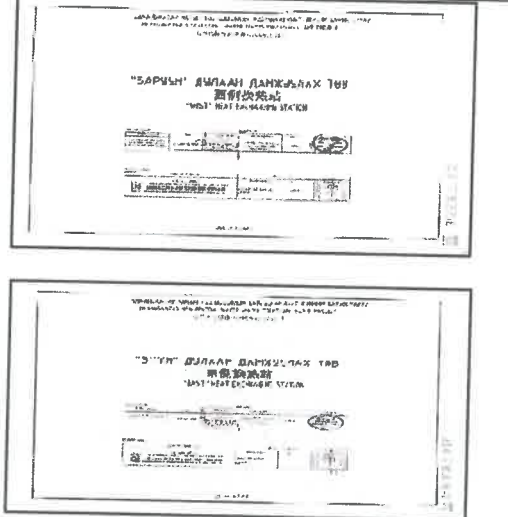

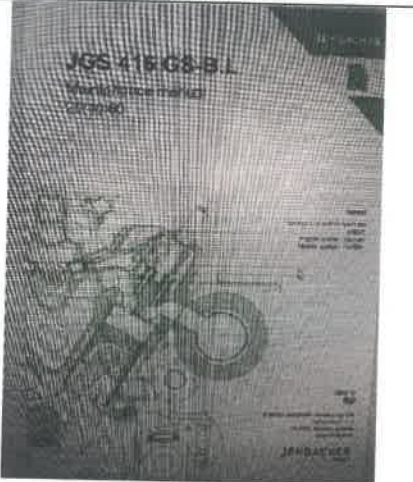
<p>6</p>	<p>"Цутгамал бетон, темербетон бүтээц" БНБД 52-02-05 дүрмийн 3-р зүйлд, "Бетон ба төмөр бетон бүтээц тавигдах шаардлага" БНБД52-01-10 дүрмийн 8.2-д тавигдах шаардлагуудын дагуу барилга байгууламжийн угсралтын ажилд хэрэглэж байгаа арматурын зэв арилгах, байгалийн хүчин зүйлээс хамгаалах</p>	<p>Ерөнхий гүйцэтгэгч компанид 2024.04.10-ны өдөр 2/883 албан тоот хүргүүлсэн. Үе шатны ажлын хяналтын хуудас тогтмол хөтөлсөн. /Албан тоот, хяналтын хуудас болон фото зураг хавсаргав. Хавсралт №5/ Барилгын үе шатны ажлын хяналтын, тэмдэглэл төслийн нэгж, Барилгын хөгжлийн төв, зураг төсөл зохиогч, гүйцэтгэгч нар гарын үсэг зурж баталгаажуулснаар дараагийн үе шатны ажил эхлүүлж ажилласан байна. Өдөр тутмын заавар зөвлөмж өгч байна. Угсралтын ажил бүрэн дуусах зэврэлтээс хамгаалах түрхлэг, гидравлик туршилт хийж ил далд ажлын актаар баталгаажуулсан, Норм дүрмийн дагуу хөрсний нягтруулалт хийж буцаан булсан.</p>	<p>Барилгын угсралтын ажилд хэрэглэж байгаа арматурын зэв арилгасан байдлыг талбайд арматур угсралт хийгдсэний дараа бетон цутгалт хийхийн өмнөх үе шатны ажлын хяналтаар шалгаж, баталгаажуулдаг бөгөөд арматурын байрлал, зэврэлтийн байдлыг шалгах хуудсаар цаг тухай бүрт баталгаажуулж ажилладаг. Ерөнхий гүйцэтгэгчийн зүгээс арматурын зэврэлт илүү гүн явагдсан барилга байгууламжуудын арматурын гаргалгаанаас захиалагчийн хяналтын инженерүүдтэй хамтран дээж авч "ШУТИС-ийн харьяа реконстракшн төв" болон "Барилгын хөгжлийн төвийн Барилгын материалын сорилт, шинжилгээний лаборатори"-д физик, механик болон химийн шинжилгээнд тус тус хамруулж, шинжилгээний дүн гаргуулж авсан. "Реконстракшн төв"- өөс зэврэлт үүссэн арматур нь голчийн элэгдэлгүй бөгөөд зэвийг арилган үргэлжлүүлэн ашиглаж болно гэсэн шинжилгээний зөвлөмжийн дагуу арчилгаа хийж байна.</p>			<p>Барилгын хөгжлийн төвөөс 2024.04.10-ны өдөр 2/883 албан тоот хүргүүлж ажилласан байна. Үе шатны ажлын хяналтын хуудас тогтмол хөтөлж ажилласан. Төслийн нэгж, барилгын хөгжлийн төвийн хяналтын инженерүүдтэй хамтран арматурын зэврэлт илүү гүн явагдсан барилга байгууламжуудын арматурын гаргалгаанаас дээж авч "ШУТИС-ийн харьяа Реконстракшн төв" болон "Барилгын хөгжлийн төвийн Барилгын материалын сорилт, шинжилгээний лаборатори"-д физик, механик болон химийн шинжилгээнд тус тус хамруулж зэвийг арилган үргэлжлүүлэн ашиглаж болно гэсэн шинжилгээний зөвлөмжийн дагуу арчилгаа хийлгэж зэврэлтийг арилгуулан ажиллаж байна.</p>
<p>7</p>	<p>Тус барилга байгууламжуудын /DC49, DC41, DC29, DC28, DC22, DC06/ гадна ханын дулаалгад хэрэглэж байгаа EPS полистрол хөөсөнцөр хавтан нь Барилгын тухай хуулийн 40 дүгээр зүйлийн 40.1.1-д "барилгын ажлыг зөвшөөрөл, магадлал хийгдэж, баталгаажсан зураг төсөл, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагын дагуу гүйцэтгэх, хяналт тавих", 40.1.11-д барилга байгууламжид хэрэглэгдсэн материал, тоног төхөөрөмж, зураг төсөлд заасан техникийн үзүүлэлтийг хангаж байгааг нотлох, шаардлагатай тохиолдолд лабораторын шинжилгээ хийлгэж, дүгнэлт гаргуулан баталгаажуулах</p>	<p>Гүйцэтгэгч "Чайна Тисижу сивил инженеринг групп" ХХК-д 2024.06.07-ны 1/1528 албан тоот хүргүүлсэн. /Шанхайн зураг төслөөс галын хамгаалалтын түрхлэг хийхээр зургийн өөрчлөлт оруулж байна. Хавсралт №6/ 2 давхрын заагт 300 мм хэмжээтэй чулуун хөвөн хавтан байрлуулж гал тусгаарлах бүс хийж өгөн галын эсрэг түрхлэг хийхээр зураг төслийн өөрчлөлт орж байна. БНХАУ-ын GB50016-2014 (2018) Барилга байгууламжийн галд тэсвэрлэлтийн төлөвлөлтийн 6.7-р заалтад гадна ханын дулаалгын галд тэсвэрлэлтийн шинж чанарын хувьд: Барилга байгууламжийн өндөр 24м-ээс бага бол дулаалгын материалын галд тэсвэрлэлтийн зэрэг B2-оос бага байж болохгүй. Сорьцын шинжилгээний дүн (ШЗ буюу B2) Монгол талын зураг зохиогч баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.</p>	<p>"Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл"-ийн байгууламжийн гадна дулаалгад ашиглаж буй EPS 100мм полистрол хөөсөнцөр хавтанг Онцгой байдлын ерөнхий газрын харьяа, Монгол улсын магадлан итгэмжлэгдсэн лаборатори "Гамшиг судлалын үндэсний хүрээлэн"-д шинжилгээнд хамруулан галын шинжилгээний дүнг гаргуулсан. Шинжилгээний үр дүнд ШЗ буюу B2 гэсэн галд тэсвэрлэлтийн дүн гарсан ба энэ нь БНХАУ-ын БНБД буюу (Барилга байгууламжийн галд тэсвэрлэлтийн төлөвлөлт) GB50016-2014 (2018 хувилбар)-ийн шаардлагад нийцэж байгаа болно. БНХАУ-ын БНБД GB50016-2014 (2018 хувилбар), (Барилга байгууламжийн галд тэсвэрлэлтийн төлөвлөлт)-ийн 6-р зүйлийн 7-р заалтад барилга байгууламжийн гадна ханын дулаалга болон гадна ханын заслын материал галд тэсвэрлэлтийн шинж чанарын хувьд: -6.7.5.1.3 Хэрэв иргэний барилга байгууламж нь 27м-ээс хэтрэхгүй бол, дулаалгын материалын галд тэсвэрлэлтийн зэрэг B2-оос бага байж болохгүй. -6.7.5.2.3 Бусад барилга байгууламжийн өндөр 24м-ээс бага бол дулаалгын материалын галд тэсвэрлэлтийн зэрэг B2-оос бага байж болохгүй. (галд тэсвэрлэлтийн зэрэг B2 нь Евро стандарт EN13051-1-ийн D&E зэрэгтэй тохирч байна) /2024.08.01 ны 326/24А тоот биелэлт/</p>			<p>Ажил хийгдэж эхлээгүй үед материалын татан авалт ирсний дагуу шинжилгээнд хамруулсан бөгөөд галын шинжилгээний дүн нь Монгол улсын БНБД-ийг хангахгүй гарсан тул Барилгын хөгжлийн төвөөс ерөнхий гүйцэтгэгчид албан тоот хүргүүлсэн байна. Шанхайн зураг төслийн хүрээлэнгээс зураг төслийн өөрчлөлт оруулан гал тусгаарлах бүсийг оруулж зураг төслийн өөрчлөлтийг хийсэн. Цэвэрлэх байгууламжийн EPS гэрээний дагуу БНХАУ-ын БНБД-ийг мөрдөн ажиллаж болох тул тус асуудлыг боломжит хувилбараар шийдвэрлэсэн байна.</p>

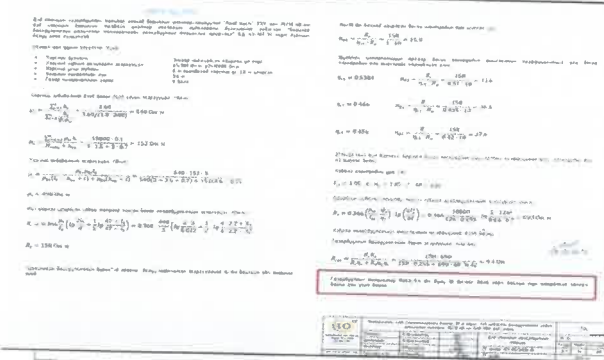




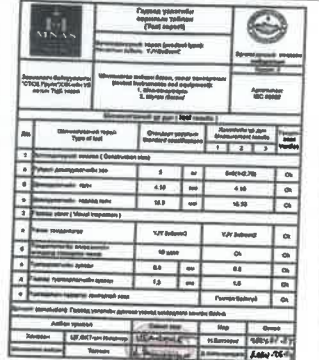

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН БАРИМТ: АБ4000

8	Цэвэрлэх байгууламжийн технологийн барилга байгууламжууд, шугам сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажлын үед зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч Шанхайн зураг төслийн хүрээлэнгээс хяналт хийлгэж, дүгнэлт гаргуулах;	Төслийн нэгж, Барилгын хөгжлийн төв, "СТСЕ Групп" ХХК-ний удирдлагуудтай Шанхайн зураг төслийн институтээс зохиогчийн хяналт хийлгэх талаар хуралдаж төслийн нэгжээс албан тоот, төслийн нэгж болон Барилгын хөгжлийн төвөөс хяналтын хуудсаар шаардлага хүргүүлсэн. /Шанхайн зураг төслийн институтээс зураг төслийн зохиогч төслийн талбайд ирж ажилласан. Хавсралт №7/	Шанхай хотын инженерийн зураг төслийн судалгааны хүрээлэнгээс зургийн автор ирж 2024 оны 5-р сарын 7-ноос 2024 оны 6-р сарын 4-ний өдрийн хооронд талбай дээр ажиллан дээрх асуудлуудаар холбогдох талууд зураг төслийн байгууллагуудтай ажиллаж, авторын хяналтын тайлан бэлтгэсэн ба зарим өөрчлөлтийн баталгаажуулалтыг дотоодын аж ахуйн нэгжүүдтэй зөвшилцөн эцэслэж экспертизээр оруулсан. /Сивил инженериг ХХК/	 	 	Зураг төсөл зохиогч, болон ерөнхий гүйцэтгэгч компанид 2024.4.10-ны 2/884, 2024.4.23-ны өдрийн шаардах хуудас, 2024.5.14-ний 73/24 тоотоор зохиогчийн хяналт хэрэгжүүлэх талаар албан бичгүүдийг хүргүүлж ажилласан байна. Төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн талбайд 2024.5.07-2024.6.04-ний өдрүүдэд Шанхай хотын инженерийн зураг төслийн хүрээлэнгийн зураг төслийн зохиогч ирж ажиллаж хяналтын тайлан гаргасан байна.																																																																																																																																																																																												
9	Технологийн болон инженерийн шугам сүлжээний угсралт, туршилт, тохируулгын үеийн ил, далд ажлын акт, фото зураг, баримт материалын бүрдүүлэлтийг хууль тогтоомжийн дагуу бүрэн бүрдүүлэх;	Бохир усны HDPE DN600мм (ws) шугамын угсралтын ил далд ажлын акт 2024 оны эхний хагас жилд (хэсэгчилж) баталгаажсан.	Барилгын доторх бохир усны шугам хоолойн угсралтын ажилд өдөр тутмын хяналт тавьж ажилласан ба усан туршилтуудыг газар дээр нь ерөнхий гүйцэтгэгчийн боловсруулсан чек листээр мөн ил далд ажлын акт, фото зургаар баталгаажуулж ажиллаж байна.	<p>Өөрийн урсгалтай бохир (HDPE), технологийн шугам (ган) хоолойн угсралт</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Шугам хоолой</th> <th rowspan="2">Ганц сав</th> <th rowspan="2">Хүрээ</th> <th rowspan="2">Төрөл</th> <th rowspan="2">Уршил</th> <th colspan="4">2024 жил</th> <th rowspan="2">Тусгалтын өсөлт</th> </tr> <tr> <th>6-9 сар</th> <th>9 сар</th> <th>10 сар</th> <th>Холбо</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">HDPE бохир усны шугам</td> <td>DN1000</td> <td>м</td> <td>179</td> <td>87</td> <td>80</td> <td></td> <td></td> <td>33</td> <td>36.76%</td> </tr> <tr> <td>DN600</td> <td>м</td> <td>230</td> <td>86</td> <td>180</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN600</td> <td>м</td> <td>2000.5</td> <td>662</td> <td>1308.5</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>м</td> <td>621</td> <td>118</td> <td>483.5</td> <td></td> <td></td> <td>43.5</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>DN200</td> <td>м</td> <td>856</td> <td>344</td> <td>178</td> <td>32.8</td> <td></td> <td>0.5</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">Ган хоолой</td> <td>DN200</td> <td>м</td> <td>3888.5</td> <td>1271</td> <td>2398</td> <td></td> <td></td> <td>78</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN200</td> <td>м</td> <td>18.7</td> <td>0</td> <td>18.7</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN200</td> <td>м</td> <td>625</td> <td>152</td> <td>373</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN400</td> <td>м</td> <td>331</td> <td>72</td> <td>259</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN500</td> <td>м</td> <td>16</td> <td>0</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>13</td> <td>18.75%</td> </tr> <tr> <td>DN200</td> <td>м</td> <td>113</td> <td>0</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td>91</td> <td>19.47%</td> </tr> <tr> <td>DN700</td> <td>м</td> <td>158.8</td> <td>77.8</td> <td>77.8</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN1000</td> <td>м</td> <td>325.7</td> <td>78.5</td> <td>305.2</td> <td>32</td> <td></td> <td>46</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>DN1200</td> <td>м</td> <td>225.5</td> <td>60</td> <td>135.5</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN1400</td> <td>м</td> <td>1138.4</td> <td>248</td> <td>827.4</td> <td>88</td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN1800</td> <td>м</td> <td>62.8</td> <td>0</td> <td>23.8</td> <td>60</td> <td></td> <td>19</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>DN200</td> <td>м</td> <td>72</td> <td>0</td> <td>72</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>DN200</td> <td>м</td> <td>219.34</td> <td>0</td> <td>219.34</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3411.84</td> <td>1983</td> <td>2384.74</td> <td></td> <td></td> <td>173</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Шугам хоолой	Ганц сав	Хүрээ	Төрөл	Уршил	2024 жил				Тусгалтын өсөлт	6-9 сар	9 сар	10 сар	Холбо	HDPE бохир усны шугам	DN1000	м	179	87	80			33	36.76%	DN600	м	230	86	180			0	100%	DN600	м	2000.5	662	1308.5			0	100%	DN400	м	621	118	483.5			43.5	89%	DN200	м	856	344	178	32.8		0.5	99%	Ган хоолой	DN200	м	3888.5	1271	2398			78	100%	DN200	м	18.7	0	18.7			0	100%	DN200	м	625	152	373			0	100%	DN400	м	331	72	259			0	100%	DN500	м	16	0	3			13	18.75%	DN200	м	113	0	15			91	19.47%	DN700	м	158.8	77.8	77.8			0	100%	DN1000	м	325.7	78.5	305.2	32		46	92%	DN1200	м	225.5	60	135.5			0	100%	DN1400	м	1138.4	248	827.4	88		0	100%	DN1800	м	62.8	0	23.8	60		19	85%	DN200	м	72	0	72			0	100%	DN200	м	219.34	0	219.34			0	100%				3411.84	1983	2384.74			173		   	Барилгын доторх бохир усны шугам хоолойн угсралтын ажилд өдөр тутмын хяналт тавьж ажилласан ба ерөнхий гүйцэтгэгчийн боловсруулсан хяналтын хуудас болон ил далд ажлын акт, фото зургаар баталгаажуулж ажилласан байна.
Шугам хоолой	Ганц сав	Хүрээ	Төрөл	Уршил						2024 жил					Тусгалтын өсөлт																																																																																																																																																																																			
					6-9 сар	9 сар	10 сар	Холбо																																																																																																																																																																																										
HDPE бохир усны шугам	DN1000	м	179	87	80			33	36.76%																																																																																																																																																																																									
	DN600	м	230	86	180			0	100%																																																																																																																																																																																									
	DN600	м	2000.5	662	1308.5			0	100%																																																																																																																																																																																									
	DN400	м	621	118	483.5			43.5	89%																																																																																																																																																																																									
	DN200	м	856	344	178	32.8		0.5	99%																																																																																																																																																																																									
Ган хоолой	DN200	м	3888.5	1271	2398			78	100%																																																																																																																																																																																									
	DN200	м	18.7	0	18.7			0	100%																																																																																																																																																																																									
	DN200	м	625	152	373			0	100%																																																																																																																																																																																									
	DN400	м	331	72	259			0	100%																																																																																																																																																																																									
	DN500	м	16	0	3			13	18.75%																																																																																																																																																																																									
	DN200	м	113	0	15			91	19.47%																																																																																																																																																																																									
	DN700	м	158.8	77.8	77.8			0	100%																																																																																																																																																																																									
	DN1000	м	325.7	78.5	305.2	32		46	92%																																																																																																																																																																																									
	DN1200	м	225.5	60	135.5			0	100%																																																																																																																																																																																									
	DN1400	м	1138.4	248	827.4	88		0	100%																																																																																																																																																																																									
DN1800	м	62.8	0	23.8	60		19	85%																																																																																																																																																																																										
DN200	м	72	0	72			0	100%																																																																																																																																																																																										
DN200	м	219.34	0	219.34			0	100%																																																																																																																																																																																										
			3411.84	1983	2384.74			173																																																																																																																																																																																										
10	"Барилгын тухай хууль"-ийн 14 дүгээр зүйлийн 14.1.1 Шугам хоолойн угсралтын ажлыг гүйцэтгэхдээ тээвэрлэлт, хадгалалт, буулгалтын горимыг баримтлан ажиллах;	Фото зураг хавсаргав. Хавсралт №8 Ерөнхий гүйцэтгэгчид 2023.11.07-ны өдрийн 1/3274, 2024.5.07-ны 1/1171 тоотоор зөрчил арилгуулах талаар албан бичиг хүргүүлж ажилласан.	Шинэ цэвэрлэх байгууламжийн технологийн болон бохир усны шугам сүлжээний барилга угсралтын ажил, материал татан авалт зэрэг ажилд төсөл хэрэгжүүлэх нэгжээс өдөр тутмын хяналт тавьж ажиллаж байна.	  	 	Тээвэрлэлт, хадгалалт, буулгалтын горимыг баримталж ажиллах, нийлүүлэх бараа материал нь олон улсын бөгөөд Монгол улсын стандарт шаардлагыг хангасан байх талаар 2023.5.23-ны 76/23, 2023.11.07-ны 1/3274, 2024.5.07-ны 1/1171 тоотуудаар зөвлөмж хүргүүлэх болон зөрчил арилгуулах талаар албан бичгийг гүйцэтгэгч компанид хүргүүлж ажилласан байна.																																																																																																																																																																																												

ДОТООД АУДИТЫН АЖЛЫН БАРИМТ: АБ4000

<p>11</p>	<p>Ариутгах татуурга, технологийн усны шугам сүлжээний газар шороо, сувгийн ухалтын ажлыг Барилгын тухай хуулийн 14.1.1, "Ус хангамж, ариутгах тауургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж" БНБД 40-04-16-ын холбогдох заалтуудыг баримтлах.</p>	<p>Гүйцэтгэгчид 2024.04.10-ны өдөр 2/883 албан тоот хүргүүлсэн. Мөн барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэсэн тэмдэглэл хөтөлж үе шатны ажлын гүйцэтгэлийг фото зургаар тухай бүр баталгаажуулсан. /Албан тоот, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн тэмдэглэл дэвтрийн хяналтын хөтлөлт болон фото зураг хавсаргав. Хавсралт №9/</p>	<p>Шугам хоолойн газар шорооны ажлыг хийж гүйцэтгэх явцад аюулгүй ажиллагаа болон, Монгол улсын хууль, БНБД-ийн дагуу гүйцэтгүүлж, өдөр тутмын ажилд хяналт тавьж ажилласан.</p>		 	<p>Шугам хоолойн газар шорооны ажлыг холбогдох БНБД-ийн шаардлагад нийцүүлэн аюулгүй ажиллагааг хангах ажиллах талаар төслийн нэгж, Барилгын хөгжлийн төвөөс 2023.10.25-ны 151/23, 2024.4.10-ны 2/883 албан бичиг хүргүүлэн ажилласан байна.</p>
<p>12</p>	<p>"Ус хангамж ариутгах татуургын сүлжээний хуванцар хоолойг төсөллөх ба угсрах" БД 40-102-06-ын 9.5 заалтыг хангаж ажиллах. /Мэргэжлийн ажилчид/</p>	<p>Мэргэжилтэн ажилтны мэргэжлийн үнэмлэх хавсаргав. Хавсралт №10</p>	<p>БД 40-102-06-ын 9.5-д заасан шаардлагын хүрээнд хяналт тавьж ажилласан.</p>			<p>Төслийн WS буюу бохир усны шугамын угсралтын ажилд нийт 3260м урт HDPE атираат хуванцар шугам хоолойн гагнуурын ажлыг гүйцэтгэж буй ажилчид нь БНХАУ-ын тусгай мэргэжил олгох онол, практикийн сургалтад хамрагдсан албан ёсны үнэмлэхтэй ажилчид гүйцэтгэж байгаа бөгөөд төслийн гагнуурчдыг илүү чадавхжуулах, дотоодын шаардлагад нийцсэн ажилчдыг барилга угсралтын талбайд ажиллуулах үүднээс Монголын гагнуурын нийгэмлэгт сургалтад хамруулж, албан ёсны үнэмлэхтэй болгосон байна.</p>
<p>13</p>	<p>Ус хангамж, ариутгах татуургын сүлжээний хуванцар хоолойг төсөллөх ба угсрах" БД 40-102-06-ыг 9.7-р заалтыг хангаж ажиллах. /галын аюулгүй дүрэм/</p>	<p>Барилга угсралтын үе шатны ажлын гүйцэтгэлд өдөр тутам захиалагчийн техник хяналыг хэрэгжүүлж байна. /Фото зураг хавсаргав. Хавсралт №11/</p>	<p>БД 40-102-06-ын 9.7-д заасан шаардлагын хүрээнд хяналт тавьж ажилласан.</p>			<p>Тус асуудлаар 2022.11.08-ны 185/22 тоотыг ерөнхий гүйцэтгэгч компанид хүргүүлж байсан бөгөөд талбай дээр байнгын хяналт тавьж ажиллан, Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн тэмдэглэлд шаардлага зөвлөмж өгч ажилласан байна.</p>
<p>14</p>	<p>Барилгын тухай хуулийн 37.1.5 дахь заалт, Технологийн тоног төхөөрөмж, шугам хоолойн угсралт" БНБД 41-06-18-ийн 4,5,6 хэсэг /Технологийн болон инженерийн шугам сүлжээний ган хоолойн химийн найрлага болон физик үзүүлэлтүүдийг лабораторийн шинжилгээнд бүрэн хамруулах/;</p>	<p>Тухай бүрд хийгдсэн /Хими, физик механик, ган хоолойн гагнуурын хэт авианы шалгалт тухай бүр хийгдсэн. /Сорилын шинжилгээний дүнг хавсаргав. Хавсралт №12/</p>	<p>Барилга угсралтын ажилд ашиглагдаж буй нүүрстөрөгчийн ган хоолой болон зэвэрдэггүй ган хоолойд химийн болон бат бэхийн шинжилгээг хийлгэж угсралтын ажилд өдөр тутмын хяналт тавьж ажиллаж байна</p>			<p>Технологийн болон инженерийн шугам сүлжээний химийн найрлагыг ШУТИС-ийн "Металлын сорилт, шинжилгээний эрдэм шинжилгээний төв"-д /2024.7.23/, мөн физик үзүүлэлтийг "Барилгын хөгжлийн төвийн барилгын материалын сорилт шинжилгээний төв"-д /2024.5.28, 2024.5.06/ шинжилгээнд хамруулж дүнг гаргуулсан байна.</p>

						
15	<p>Дулаан дамжуулах төвүүдийн дулаан механикийн зураг төслийг экспертизээр магадлал хийлгэсний үндсэн дээр Монгол Улсын цаг уурын нөхцөл, төвлөрсөн дулаан хангамжийн горим ажиллагаанд тохирсон дулаан механикийн тоноглол, тоног төхөөрөмжийг угсарч суурилуулах;</p>		<p>Дулаан дамжуулах төвүүдийн дулаан механикийн зургийг "Шанхай хотын инженерийн зураг төслийн хүрээлэн" ХХК боловсруулан Барилгын хөгжлийн төвийн №1707/2021 дугаар бүхий магадлалын дүгнэлтээр 2021 оны 10-р сард албажсан. Дулаан механикийн тоноглолын нарийвчилсан зургийг төслийн нэгжийн зүгээс хотын төлөвлөсөн дулаан хангамжийн горим, ажиллагаанд нийцүүлэн "УБДС" ХК -тай зөвшилцөх ажлыг зохион байгуулан "Сивил Инженеринг Консалтинг" ХХК зургийг боловсруулан 2024.8.13-ны өдөр баталгаажуулсан.</p>			<p>Дулаан дамжуулах төвүүдийн дулаан механикийн зургийг №1707/2021 дугаар бүхий магадлалын дүгнэлтээр баталгаажсан байна. Дулаан механикийн тоноглолын нарийвчилсан зургийг хотын төлөвлөсөн дулаан хангамжийн горим, ажиллагаанд нийцүүлэн "УБДС" ХК -тай зөвшилцөх ажлыг зохион байгуулан "Сивил Инженеринг Консалтинг" ХХК зургийг боловсруулан 2024.8.13-ны өдөр баталгаажуулсан байна. Дотоодын ажил гүйцэтгэх тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжээр тоног төхөөрөмжийн худалдан авалт, угсрах, суурилуулах ажлын гэрээ байгуулсан ба барилга угсралтын ажлыг эхлүүлсэн байна.</p>
16	<p>Цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх 3*1200 кВт чадалтай биохимийн генератор, тоноглолуудын ашиглалтын зааврыг боловсруулах;</p>	<p>Үйлдвэрлэгчийн гарын авлагыг хийж гүйцэтгэхийг төслийн нэгж, зураг зохиогч, гүйцэтгэгч нартай зөвшилцөн ажилласан. Бойлер ба генераторын өрөөний байгууламжид угсрагдах генератор нь Австри улсын "JENBACHER" үйлдвэрт үйлдвэрлэсэн ба холбогдох бичиг баримт Англи хэл дээр хөрвүүлэх. Төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч нь ашиглалтын зааврыг дараах байдлаар боловсруулсан. 1. Аюулгүй байдлын боловсрол олгох 2. Өдөр тутмын ашиглалт болон онцгой байдлын үеийн тохируулга 3. Цахилгаан техник ашиглалтын үеийн аюулгүй байдлыг хангах 4. Өдөр тутмын аюулгүй ажиллагаа болон хамгаалалт 5. Алдаа гарах үеийн кодын тайлбар, түүнийг арилгах зөвлөмж Уг тоног төхөөрөмжийн гэмтлийн оношилгоо, засвар үйлчилгээ нь мэргэжлийн талаас харьцангуй төвөгшил ихтэй, иймээс аливаа угсралт, тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа болон засвар үйлчилгээг гарын авлагын дагуу хийх ажлыг зохион байгуулсан.</p>	<p>Генераторын өрөөний байгууламжид угсрагдах хийн генератор нь Австри улсын "JENBACHER" үйлдвэрт үйлдвэрлэсэн ба холбогдох бүх бичиг баримт Англи хэл дээр хэвлэгдэн гарсан. Тоноглолууд угсрагдах явцад төслийн талбайд практик сургалт явах бөгөөд тэр сургалттай зэрэгцэж англи зааврыг Монгол хэл дээр орчуулсан байх үүргийг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч хүлээсэн.</p>			<p>Тус материал, тоноглолууд 2024 оны 7 сард нийлүүлэгдсэн ба 1200 КВА чадалтай 3 генератор нь нийт 698 хуудас бүхий англи хэл дээрх ашиглалтын зааврын хамт ирсэн байна. Тоноглолууд угсрагдах явцад төслийн талбайд практик сургалт явуулах бөгөөд с англи зааврыг Монгол хэл дээр орчуулсан байхаар төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч ажиллаж байна.</p>

<p>17</p> <p>Барилга угсралтын үед ашиглагдаж буй 0.4 кВ-ын зарим самбар тоноглолыг газардуулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;</p>	<p>Барилга угсралтын талбайд ашиглагдаж буй 0.4кВ-ын цахилгааны хуваарилах самбарт суурийн бүх эд ангийг самбарын их биед холбож газардуулгын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Ерөнхий гүйцэтгэгч талын цахилгааны инженер газардуулгын тухай үеийн Ом-ийг шалгахад 6.18 Ом байсан ба газардуулгын шаардлагад нийцэж байсан байна. Мөн үндсэн барилга угсралтын ажил гүйцэтгэж дууссантай холбогдуулан зарим 0.4кВ-ын самбаруудыг буулгах ажлыг зохион байгуулж ажиллаж байна.</p>	<p>Төслийн барилга угсралтын ажилд ашиглагдаж байгаа 0,4 кВ-ын түр шитнүүдийг суурин газардуулгатай байх шаардлага тавьж аюулгүй ажиллагааг ханган ажиллаж байна. Зарим барилгуудын ажил дуусаж 0,4 кВ-ын шит нь хүчдэлээс салгасан байсан. Салбарын хяналт очих үед хүчдэлгүй газардуулга нь хөндийрсөн байсан 1 шитийг төслийн талбайгаас буулгуулсан. Зураг зохиогч болон геодезийн байгууллагын дүгнэлтээр газардуулгыг 10 Ом-с хэтрэхгүй гэж заасан ч төслийн нэгжийн зүгээс МУ-д мөрдөгдөж буй норм дүрмийн дагуу 4 Ом-д бариулан ажиллаж байна.</p>	  		<p>Төслийн нэгж болон Барилгын хөгжлийн төвийн хяналтын инженерүүд талбайд ашиглагдаагүй хүчдэлгүй шит тоноглолуудыг бүрэн хурааж ажиллагаанд байгаа 0,4кВ-ын самбарын газардуулга болон бүрэн бүтэн байдал, хэвийн ажиллагааг хангуулан ажиллаж байна.</p>
<p>18</p> <p>Угсралтын үед ашиглагдах цахилгаан дамжуулагч утас, кабелиудыг лабораторийн шинжилгээнд хамруулж, шаардлага хангаж буй эсэхийг тодорхойлж баталгаажуулах.</p>	<p>Төслийн талбайд ашиглагдах кабелиудыг Эрчим хүчний үндэсний төвд угсралтын үед ашиглагдаж буй цахилгаан дамжуулагч кабелиудыг шинжилгээнд хамруулж шинжилгээний дүн гаргуулсан. Цаашид татан авалт хийх цахилгаан кабелиудыг барилга угсралтын талбайд ашиглахаас өмнө шинжилгээнд хамруулсаны дараа угсралтын ажилд ашиглахыг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчид хүргүүлсэн.</p>	<p>Төсөлд ашиглагдах цахилгаан кабель болон дамжуулагч утас бусад өндөр хүчдэлийн болоод нам хүчдэлийн тоноглолуудад үйлдвэрлэгчийн гэрчилгээ шаардаж байгаа бөгөөд трансформатор болон өндөр хүчдэлийн кабелийг лабораторын туршилтад оруулсны дараа угсралтын ажлыг эхлүүлэхээр ажиллаж байна. Одоогоор цахилгаан тоноглолууд бараа материал татан авах шатандаа байна. Төслийн талбайд 10кВ-ын 5900м кабель шугам татагдах бөгөөд талбайд ирсний дараа дээж авч итгэмжлэгдсэн лаборторт туршуулна. Одоогоор ашиглагдаж байгаа түр тэжээлийн кабелиудын дээжээс туршуулаад байна. ҮҮ 5 x 6mm² маркийн кабель.</p>	 		<p>Эрчим хүчний үндэсний төвд төслийн угсралтын үед ашиглагдаж буй цахилгаан дамжуулагч утас, кабелиудыг албан ёсны шинжилгээнд /2024.6.24/ хамруулж шинжилгээний дүн гаргуулсан ба энэ нь олон улсын болон дотоодын чанарын шаардлагад нийцэж байна. Кабель туршуулах ажил нь материалын татан авалт хийгдээгүй байхад өгсөн зөвлөмж бөгөөд цаашид угсралтын ажилд ашиглахаас өмнө итгэмжлэгдсэн лаборторит дээж өгч хяналт тавьж ажиллах талаар БХТ, ТХН мэдэгдсэн.</p>

3.3. Дотоод хяналтын системийн талаар

Сангийн сайдын 2021 оны 1 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 4 дүгээр тушаал “Засгийн газрын гадаад зээлийн хөрөнгийг ашиглах, эдгээр хөрөнгөөр санхүүжих төсөл, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, зохион байгуулах, санхүүжүүлэх, хяналт тавих, үнэлэх журам”, Засгийн газрын 2020 оны 206 дугаар тогтоол “Бодлогын баримт бичгийн хэрэгжилт, захиргааны байгууллагын үйл ажиллагаанд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх нийтлэг журам”-ийг мөрдлөг болгон ажилладаг. Төслийн нэгжийн хяналт шинжилгээ үнэлгээний ажилтан нь тухайн жилийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх ажлын төлөвлөгөөг батлуулж хэрэгжилтийг ханган ажилдаг. Төслийн хэрэгжилтэд хагас, бүтэн жилээр хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийдэг.

Өдөр тутмын хяналт шалгалтыг төслийн талбайд дээр “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын барилга байгууламжийн захиалагчийн хяналтын хэлтсийн 11 инженер болон төслийн нэгжийн 9 инженер ажиллаж барилгын талбайд гарсан зөрчлийг арилгуулах мэдэгдэл гаргаж цаг тухайд нь засах, мэдэгдэл гаргаж засаж залруулан ажилладаг.

4. АУДИТЫН ҮР ДҮН

Илэрсэн Асуудал 1	Төслийн албан хаагчдын ажлын цагийн бүртгэлийн талаар
Асуудлын ангилал	Нөлөө багатай
Бодит байдал: Төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн албан хаагчдын ажлын цагийн бүртгэлийн систем байхгүй байна. Албан хаагчид ажилдаа ирсэн явсан тухай гарын үсэг зурсан ямар нэгэн нотлох баримт үйлдэхгүйгээр төслийн албан хаагчдын цагийн тооцоо гаргасан байна.	
Байх ёстой шаардлага /шалгуур/: Сангийн сайдын 2017 оны 347 дугаар “Маягт, заавар батлах тухай” тушаалын 4.1 дэх заалт “Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчин албан хаагчдын ажлын цаг ашиглалтад байнгын хяналт тавих, зарцуулсан хөдөлмөр, цалин хөлсний хэмжээг зөв тодорхойлох, хөдөлмөрийн сахилга бат, ажлын цаг ашиглалтыг сайжруулах зорилгоор ажлын цаг ашиглалтын бүртгэлийг хөтөлнө... Ажлын цаг ашиглалтын бүртгэлийг сарын эхэнд хариуцсан нягтлан бодогч ажилчин, албан хаагч нэг бүрийн нэрээр нээж, цаг бүртгэгчид хүлээлгэн өгнө” гэснийг өдөр тутмын үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллах ёстой.	
Асуудлын үндсэн шалтгаан: Аж ахуйн нэгж, байгууллагын ажилчин албан хаагчдын ажлын цаг ашиглалтад байнгын хяналт тавиагүй, хөдөлмөрийн сахилга бат, ажлын цаг ашиглалтыг сайжруулах зорилгоор ажлын цаг ашиглалтын бүртгэлийг нотлох баримтаар хөтлөөгүй байна.	
Байгууллагад үзүүлэх нөлөө /үр дагавар/: Төслийн нэгжийн дэг журам, хөдөлмөрийн сахилга бат алдагдах	
Зөвлөмж: -Төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн албан хаагчдын ажлын цаг ашиглалтад байнгын хяналт тавих, ажлын цаг ашиглалтыг сайжруулах, ажилдаа ирсэн, явсныг нотлох баримтаар үйлдэх, ажлын цаг ашиглалтын бүртгэлийн төхөөрөмж нэвтрүүлэх.	

Илэрсэн Асуудал 2	Төслийн нэгжийн албан хаагчдын ажлын ачааллын тэнцвэртэй байдал
Асуудлын ангилал	Нөлөө ихтэй

Бодит байдал:

Төслийн нэгжийн бүтэц, орон тоог Сангийн сайдын 2019 оны 2 дугаар сарын 14-ний өдрийн 24 дүгээр тушаалаар 17 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр, 2021 оны 121 дүгээр тушаалаар жолоочийн орон тоог нэмж нийт 18 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр батлуулж төслийн өдөр тутмын үйл ажиллагааг зохион байгуулан ажилладаг. Үүнд:

№	Албан тушаалын нэр	Овог	Нэр	Томилогдсон огноо	Томилогдсон шийдвэр
1	Төслийн зохицуулагч	Түмэнжаргал	Болорчулуун	2019.06.12	БХБЯ ТНБД-ын Б/51 тушаал
2	Барилгын инженер	Нанзад	Нэмэхбаяр	2021.06.17	БХБЯ ТНБД-ын Б/80 тушаал
3	Барилгын инженер	Гүрбазар	Чулуунбат	2023.07.17	БХБЯ ТНБД-ын Б/99 тушаал
4	УББ-ийн инженер	Эрдэнэбаатар	Эрдэнэбулаг	2023.09.06	БХБЯ ТНБД-ын Б/142 тушаал
5	УХАТ-ын инженер	Хабай	Холганат	2019.07.26	БХБЯ ТНБД-ын Б/73 тушаал
6	Дулааны инженер	Гантөмөр	Халиун	2023.07.24	БХБЯ ТНБД-ын Б/119 тушаал
7	Автомажуулалтын инженер				
8	Цахилгааны инженер	Рэнцэнбямба	Даваасүрэн	2022.09.13	БХБЯ ТНБД-ын Б/80 тушаал
9	Технологич инженер	Дангаасүрэн	Анхбат	2020.04.01	БХБЯ ТНБД-ын Б/53 тушаал
10	Механик инженер	Даажин	Баяраа	2019.12.06	БХБЯ ТНБД-ын Б/53 тушаал
11	ХАБЭА	Энхбаяр	Шүхэрт	2019.12.06	БХБЯ ТНБД-ын Б/53 тушаал
12	Оффис менежер	Сүрэнжав	Гэрэлсайхан	2021.06.30	БХБЯ ТНБД-ын Б/85 тушаал
13	ХШҮ-ний ажилтан	Отгонжаргал	Мөнхбаяр	2019.07.26	БХБЯ ТНБД-ын Б/77 тушаал
14	ХАА-ны ажилтан	Ганбаатар	Эрдэнэбилэг	2023.09.08	СЯ ТНБД-ын А/192 тушаал
15	Санхүүгийн ажилтан	Хорлоо	Галсанхүү	2019.06.13	СЯ ТНБД-ын А/82 тушаал
16	Орчуулагч	Энхтайван	Одгэрэл	2019.07.26	БХБЯ ТНБД-ын Б/74 тушаал
17	Туслах ажилтан	Лхагва-Очир	Ганхүү	2023.07.17	БХБЯ ТНБД-ын Б/97 тушаал
18	Жолооч	Дэмид	Батцоож	2021.09.06	БХБЯ ТНБД-ын Б/104 тушаал

Төсөл хэрэгжүүлэх нэгж нь төслийн төлөвлөлт болон ТЭЗҮ-д тусгагдаагүй нэмэлт ажлыг улсын төсвийн хөрөнгө оруулалтаар гүйцэтгэх ажлыг Монголын талын хөрөнгөд тусган гүйцэтгэх, худалдан авах ажиллагааг Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яамтай хамтран зохион байгуулдаг. Төслийн нэгжийн худалдан авах ажиллагаа 2019, 2020, 2021 онуудад хийгдэж 2022 болон 2023 онуудад төслийн нэгжид худалдан авах ажиллагаа хийгдээгүй байна. 2024 оны худалдан авах ажиллагааны төлөвлөгөө 2 арга хэмжээгээр батлагдсан. Төслийн онцлогоос хамаарч төслийн нэгжийн Худалдан авах ажиллагааны ажилтны ажлын ачаалал бага байна.

Байх ёстой шаардлага /шалгуур/:

Сангийн сайдын 2021 оны 04 дүгээр тушаалаар баталсан “Засгийн газрын гадаад зээлийн хөрөнгийг ашиглах, эдгээр хөрөнгөөр санхүүжих төсөл, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, зохион байгуулах, санхүүжүүлэх, хяналт тавих, үнэлэх журам”-ын 8.19.4 дэх заалт

<p>Асуудлын үндсэн шалтгаан: Нийт албан хаагчдын ажлын ачаалал, тэнцвэртэй биш байна.</p>
<p>Байгууллагад үзүүлэх нөлөө /үр дагавар/: Төслийн зардлыг хэмнэх</p>
<p>Зөвлөмж: - Төсөл хэрэгжүүлэх нэгжийн ажилтнуудын ажлын байрны зураг авалтад тулгуурлан ажлын ачааллыг тэнцвэржүүлэхэд анхаарч, албан хаагчдын ажлын байрны ачааллыг тооцож, чиг үүрэг нэмэх арга хэмжээ авах, тухайн албан тушаалын чиг үүрэг цаашид шаардлагагүй болсон тохиолдолд төслийн нэгжийн бүтэц, орон тоонд нэмэлт өөрчлөлт оруулах арга хэмжээ авах.</p>

Илэрсэн Асуудал 3	Шилэн дансны мэдээлэл хөтлөлтийн талаар
Асуудлын ангилал	Нөлөө багатай

Бодит байдал:
Шилэн дансны тухай хуулийн хүрээнд төслийн 2024 оны худалдан авах ажиллагааны төлөвлөгөөг шилэн дансны цахим хуудаст оруулах мэдээлэл байхгүй төлөвтэйгөөр байршуулсан байна.

Байх ёстой шаардлага /шалгуур/: Шилэн дансны тухай хууль болон Засгийн газрын 2016 оны 29 дүгээр тогтоол “Шилэн дансны цахим хуудсанд тавигдах мэдээллийн агуулга, нийтлэг стандартыг тогтоох тухай журам”-ыг өдөр тутмын үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллах ёстой.

Асуудлын үндсэн шалтгаан:
Шилэн дансны хуулийн 4.1.1 “мэдээлэл, үнэн зөв, бодитой, иж бүрэн байх” шилэн дансны зарчмыг алдагдуулсан байна.

Байгууллагад үзүүлэх нөлөө /үр дагавар/:
Мэдээллийг үнэн зөв төлөвтэйгөөр байршуулаагүйгээс эрх бүхий албан тушаалтанд хариуцлага тооцогдох, бусад хөндлөнгийн хяналт шалгалтад хамрагдах, олон нийт нийгэмд үзүүлэх сөрөг хандлага зэрэг олон сөрөг нөлөөтэй.

Зөвлөмж:
- Шилэн дансны цахим хуудсанд байршуулах мэдээллийг үнэн зөв байршуулах.

Илэрсэн Асуудал 4	Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын төслийн барилга угсралтын ажилд захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлсэн байдлын нягтлан бодох бүртгэлийн талаар
Асуудлын ангилал	Нөлөө ихтэй

Бодит байдал:
Барилга, хот байгуулалтын яамны Төрийн нарийн бичгийн дарга С.Магнайсүрэн, Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын захирал Ц.Амарсанаа, Төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн нэгжийн зохицуулагч Т.Болорчулуун нар 2021 оны 09 дүгээр сарын 07-ны өдрийн 2021/162 дугаар “Барилгын ажилд захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлэх гэрээ” -г байгуулсан байна. Гэрээнд талууд техникийн хяналтын зардлыг 2,5 тэрбум төгрөг байхаар тохиролцсон байна. Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ 2022 онд 750,000,000 төгрөг, 2023 онд 1,250,000,000 төгрөгийн захиалагчийн хяналтын зардлын санхүүжилтийг авсан байна. Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын Төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төслийн барилга угсралтын ажилд захиалагчийн техникийн хяналтыг зардлын нягтлан бодох бүртгэл хангалттай хөтлөгдөөгүй байна. Аудитын явцад хяналтын зардлын тооцоог гаргуулан авахад хүндрэл бэрхшээл гарсан ба аудитын хугацаа дуусах өдөр букуу

2024.09.30-ны өдөр хүлээн авсан. Төв цэвэрлэх байгууламжийн захиалагчийн хяналтын тооцоог нягтлан шалгах зорилгоор ажилласан албан хаагчдын цалингийн тооцооны картыг гаргуулан авахаар хүсэлт тавьсан боловч аудитын багт нотлох баримтыг гаргаж өгөөгүй. Аудитын баг захиалагчийн хяналтын тооцоог дүгнэх боломжгүй байдалд хүрсэн.

ТӨВ ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗАХИАЛАГЧИЙН ХЯНАЛТЫН ТООЦОО

2024.09.30

№	Гүйлгээний утга	2021 он	2022 он	2023 он	2024 он /01.01-09.24/	Нийт
1	Орлого		750,000,000	1,250,000,000		2,000,000,000
	Орлогын дүн	-	750,000,000	1,250,000,000	-	2,000,000,000
Зарлага						
1	Цалин хөлс	95,047,678	372,114,835	431,172,898	499,799,818	1,398,135,228
2	Нийгмийн даатгалын шимтгэл	12,356,198	48,374,929	56,052,477	64,973,976	181,757,580
3	Шуудан холбооны зардал ББЗХХ	1,485,390	1,600,692	3,007,642	2,482,439	8,576,162
4	Шатахууны зардал ББЗХХ	960,000	2,880,000	2,880,000	2,160,000	8,880,000
5	Элэгдлийн зардал ББЗХХ	1,609,173	53,771,861	56,889,941	45,432,637	157,703,611
6	Зар сурталчилгааны зардал ББЗХХ	826,025	1,885,514	4,804,385	6,612,480	14,128,404
7	Албан хаагчдыг мэргэшүүлэх сургалтын зардал, хурал зөвлөгөөний зардал	24,039,206	70,898,771	70,998,116	41,570,675	207,506,768
8	Ажилчдын нийгмийн хамгаалалын зардал	-	-	33,665,119	21,661,262	55,326,382
9	Нормын ажлын хувцас, багаж тоног төхөөрөмж	12,203,885	11,047,884	13,577,494	4,846,292	41,675,556
10	ХАБАЭ-ийн хэрэгсэл	27,928,855	62,394,455	135,622,413	131,818,738	357,764,461
11	Бичиг хэргийн зардал ББЗХХ	890,324	4,598,245	5,634,961	2,997,912	14,121,442
12	Бусдаар гүйцэтгүүлсэн ажил, үйлчилгээний хөлс ББЗХХ	1,442,037	21,616,977	21,494,463	14,767,706	59,321,183
13	Ашиглалтын зардал	2,109,913	6,541,272	6,140,013	2,811,915	17,603,113
	Нийт зарлага	180,898,683	657,725,435	841,939,920	841,935,850	2,522,499,889
	Ашиг/алдагдал/	(180,898,683)	92,274,565	408,060,080	(841,935,850)	(522,499,889)

Байх ёстой шаардлага /шалгуур/:

Засгийн газрын 2017 оны 170 дугаар тогтоолоор баталсан “Барилгын ажлын захиалагчийн дүрэм”, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2022 оны 83 дугаар “Барилгын захиалагчийн хяналтын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай” тушаалыг өдөр тутмын үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллах ёстой.

Асуудлын үндсэн шалтгаан:

Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын захирлын 2020 оны А/89 дугаар тушаалын хавсралтаар “Нягтлан бодох бүртгэлийн бодлогын баримт бичиг”-ийг баталсан байна. “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын нягтлан бодох бүртгэлийн бодлогын баримт бичигт захиалагчийн хяналт хийж буй төсөл, арга хэмжээний хяналтын зардлыг бүртгэх талаар дурдаагүй байна.

Байгууллагад үзүүлэх нөлөө /үр дагавар/:

Захиалагчийн хяналтын зардлыг төсөл бүрээр бодитой, цаг тухайд нь нягтлан бодох бүртгэлд тусгаагүй нь зардлыг бодитой тооцоогүй, үнэлэлт дүгнэлт өгөх боломжгүй.

Зөвлөмж:

- Захиалагчийн техникийн хяналт хэрэгжүүлсэн байдлын зардлыг төсөл, арга хэмжээ бүрээр нягтлан бодох бүртгэлд тусгаж хэвших;
- Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын яамны Санхүү, хөрөнгө оруулалтын газраас мэргэжил арга зүйн дэмжлэг авах;
- “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ын “Нягтлан бодох бүртгэлийн бодлогын баримт бичиг”-ийг шинэчлэх, тусгах.

Илэрсэн Асуудал 5	Улаанбаатар хотын шинээр баригдах төв цэвэрлэх байгууламжийн зарим барилгад гидравлик туршилтын үед ус нэвчсэн тухай. Захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлж ажилласан байдал.
Асуудлын ангилал	Нөлөө ихтэй.

Бодит байдал: Биореакторын барилга байгууламж /DC-07B/-ийн суурийн ажил 2020.9.21, дотор хана 2021.8.12, гадна хана 2022.7.20, дээд үеийн хана 2023.4.26, хучилт 2023.5.31 /+3.80м/, хучилт 2023.7.26 /+12.6м/ цутгалтын ажлууд хийгдсэн байна. Тус биореакторын барилга байгууламжийг туслан гүйцэтгэгч “Зуншин” ХХК хийж гүйцэтгэсэн. Цутгалтын үеийн үе шатны ажлыг төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, зохиогч, техник хяналтын инженерүүдээс заавар зөвлөмжийг бичиж, биелэлтийг хангуулан баталгаажуулснаар дараагийн үе шатны ажил эхэлж явсан байна.

Барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэхэд гүйцэтгэгчийн боловсруулсан технологийн аргачлалуудын талаар зохиогч, төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, гүйцэтгэгч нар хэлэлцэн холбогдох шаардлагагыг оруулан тохирч тус аргачлалын дагуу хэрэгжилтэд хяналт хэрэгжүүлсэн. /1 хавтас материал хятад-англи хэл дээр зурган тайлбарын хамт/

Мөн цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц -д тавигдах шаардлага, бетон цутгалт ба арчилгаа, их хэмжээгээр бетон цутгах, технологийн залгаасын шаардлагын талаарх зөвлөмжийг ерөнхий гүйцэтгэгч болон туслан гүйцэтгэгч компаниудад танилцуулан 2022.9.13-ны өдөр инженерүүдээр гарын үсэг зуран баталгаажуулсан байна.

Ил далд ажлын акт баталгаажуулалт хийгдсэн. /2022.8.18/. Улаан дэвтрийн хөтлөлт 2022.6.27-ны өдөр тухайн 18-р блокгийн ханын арматур хэв хашмалд зөвлөмж өгч ажилласан. Бетоны анги С35 бөгөөд сорилт шинжилгээний дүн 40.68 МПа хангалттай гарсан байна.

Усан туршилтыг 2023.9.10-ны өдөр эхэлсэн бөгөөд DC-7B байгууламжийн 18-р блокгийн хананаас ус нэвчиж эхэлсэн.

Ерөнхий гүйцэтгэгчид 2023.10.12-ны 1/2969 тоотойр ус нэвчилтийг засварлах аргачлал технологи боловсруулах тухай албан тоот хүргүүлсэн. Гүйцэтгэгчээс санал болгосон технологийн аргачлалыг зураг зохиогч байгууллагаар баталгаажуулах, ус нэвчилтийн эсрэг ашиглаж байгаа материал /HYCEL OH-1A/ -ын тохирлын гэрчилгээг авах, санал болгосон аргачлалын найдвартай байдал, насжилтыг эрх бүхий гуравдагч этгээдээр тодорхойлуулах шаардлагатай талаар төслийн нэгж, захиалагчийн хяналтын инженерүүдээс албан бичгээр болон хурал уулзалтаар шаардлага тавьсан.

Тухайн асуудлаар БНХАУ-ын Нанжин хотын их сургуулийн харьяа Нанжин Нанда Инженеринг Тестинг лабораторийн баг 2024.7.25-2024.8.02-ны хооронд төслийн талбай дээр ажиллаж туршилт шинжилгээний ажлыг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд урьдчилсан байдлаарх дүгнэлт 2024.9.04-ний өдөр ирүүлсэн байна.

Байх ёстой шаардлага /шалгуур/: Барилгын ажлын гүйцэтгэгч нь:

Барилгын тухай хуулийн 14.1.1 "зураг төслийн дагуу баригдсан байх;"

14.1.2. барилга байгууламжийн норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагыг хангасан байх;

40.1.1. барилгын ажлыг зөвшөөрөл, магадлал хийгдэж, баталгаажсан зураг төсөл, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагын дагуу гүйцэтгэх, хяналт тавих;

40.1.2. барилгын ажлын ил, далд ажлын актыг баталгаажуулах, үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэл хөтлөх, барилгын улсын хяналт хэрэгжүүлэх эрх бүхий байгууллага, зураг төсөл зохиогч, захиалагчаас тавьсан хууль ёсны шаардлагыг биелүүлэх;

40.1.11. барилга байгууламжид хэрэглэгдсэн материал, тоног төхөөрөмж, зураг төсөлд заасан техникийн үзүүлэлтийг хангаж байгааг нотлох, шаардлагатай тохиолдолд лабораторийн шинжилгээ хийлгэж, дүгнэлт гаргуулан баталгаажуулах;

Бетон ба төмөр бетон бүтээц ерөнхий журам БНБД 52-01-10;

Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц БНБД 52-02-05;

Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж БНБД 40-04-16 /8.37/

Дэд бүтцийн хөгжлийн сайдын 2000 оны 9 дүгээр тушаалын хавсралт Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн тэмдэглэл хөтлөх журмын 2-т Монгол орны нутаг дэвсгэр дээр баригдаж байгаа бүх төрлийн барилга байгууламж, өргөтгөл, шинэчлэлтийн ажил бүрд ажил эхэлсэн өдрөөс эхлэн ашиглалтад хүлээлгэн өгөх хүртэл тэмдэглэлийг хөтөлнө.

Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, Барилгын хөгжлийн төв ТӨААТҮГ нь:

Барилгын тухай хуулийн 37.1.5. барилгын ажлын үе шат бүрд зохиогчийн хяналт хийлгэж, хөндлөнгийн лабораторийн шинжилгээгээр материал, хийц, бүтээц, эдлэхүүний чанар, аюулгүй байдлын техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлуулж, холбогдох зардлыг хариуцах;

37.1.8. барилгын үе шатны ажилд эрх бүхий байгууллагаас өгсөн шаардлага, зааварчилгааг биелүүлэх;

37.1.13. барилгын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд өөрийн буруутай үйлдэл, эс үйлдэхүйг гарах эрсдэл, хохирлыг хариуцах;

37.1.19. барилгын ажлын гүйцэтгэлд хяналт тавьж, фото зургаар баримтжуулан, ил, далд ажлын актыг баталгаажуулах;

Засгийн газрын 2017 оны 170 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан "Барилгын ажлын захиалагчийн дүрэм"-ийн 3.1.4. Барилгын тухай хуулийн 38.1.4-т заасны дагуу зураг төсөл зохиогчтой гэрээг байгуулж, барилгын ажлын үе шатанд зохиогчийн техникийн хяналт хийлгэн дүгнэлт гаргуулж, илэрсэн зөрчлийг арилгуулах;

3.6. Захиалагч зураг төсөл зохиогч болон гүйцэтгэгчтэй байгуулсан гэрээг тогтоосон хугацаанд дүгнэж, зураг төсөл зохиогч, гүйцэтгэгч гэрээний дагуу хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор биелүүлээгүй, эсхүл зөрчил, дутагдал илэрсэн тохиолдолд гэрээ болон хууль тогтоомжид заасан хариуцлагыг тооцож ажиллана.

3.10 Захиалагч барилгын үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэл, ил далд ажил болон тоног төхөөрөмжийн туршилт, тохируулга хийсэн акт, санхүүжилт зэрэг холбогдох бусад баримт бичгийг барилгын ажил гүйцэтгэх төлөвлөгөө (график), гэрээнд заасны дагуу барилгын үйл ажиллагаанд оролцогчидтой хамтран сар бүр хянан баталгаажуулна. Гэх заалтуудыг үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллах ёстой.

Асуудлын үндсэн шалтгаан:
Усан нөхцөлд ажиллах өндөр төвөгшилтэй эзэлхүүнт барилга байгууламжид хяналт хэрэгжүүлсэн туршлага, тооцоо судалгаа, цаг агаарын нөхцөл байдал, технологи аргачлал, гүйцэтгэгчийн чадвар, хяналт зэрэг олон хүчин зүйлс.

Байгууллагад үзүүлэх нөлөө /үр дагавар/:
Барилга байгууламжид алдаа дутагдал гарснаас үүдэж зээлийн хөрөнгөөр баригдсан барилга байгууламж үнэгүйдэх, хотын өсөн нэмэгдэж буй хэрэгцээ шаардлагад нийцэхгүй байх, гэмтэл гарах, байгууламжийн үйл ажиллагаа доголдох, хөрсний бохирдол үүсэх, нийслэлийн ард иргэдийн эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах эрх зөрчигдөх зэрэг сөрөг нөлөөтэй.

Зөвлөмж:
1. Усан туршилтаар нэвчилт үүссэн барилга байгууламж болон туршилт хийгдээгүй байгаа усан орчинд ажиллах байгууламжид дотоодын болон олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн байгууллагаар төмөр бетон бүтээцийн ашиглалт, бат бэх, аюулгүй байдал,

ашиглалтын үеийн байдал насжилтийн талаар нарийвчилсан судалгаа, тооцоо хийлгэх, дүгнэлт гаргуулж цаашид хэрхэн засварлах, хүчитгэх талаар баталгаат аргачлалыг тодорхойлуулж хэвийн байдлыг хангуулах. Гүйцэтгэгчийн санал болгосон лабораторийн дүгнэлтийг шаардлага хангахгүй гэж үзвэл захиалагчийн зүгээс эрх бүхий баталгаат байгууллагыг санал болгож шинжээчийг сонгох, зардлыг ерөнхий гүйцэтгэгчээр гаргуулан шийдвэрлэх;

2. “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ-ийн захирлын тушаалаар томилогдсон хяналтын инженерүүдийг барилга угсралтын ажлын талбайд бүрэн бүрэлдэхүүнээр ажиллуулах, инженерүүдийн хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаа, цагийн бүртгэлд тавих хяналтыг сайжруулах;

3. Барилга байгууламжийн техникийн хяналт хэрэгжүүлэх эрх бүхий байгууллагаас илэрсэн зөрчил дутагдлыг арилгуулах ажлыг зохион байгуулах, хяналтыг сайжруулах, хэрэгжилтийг бүрэн хангуулахад анхаарч ажиллах;

4. Гүйцэтгэгч, төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, техник хяналт хэрэгжүүлэгч, ашиглагч байгууллага /Ус сувгийн удирдах газар/, холбогдох мэргэжлийн байгууллага, яам, нийслэл, эрдэмтэн инженерүүдийн бүрэлдэхүүнтэй ажлын хэсэг байгуулан барилга байгууламжийг ашиглалтад орох хүртэлх тулгамдсан асуудлыг хэлэлцэж зөв, боломжит шийдлийг гарган ажиллах;

5. Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт баригдаж буй барилга байгууламжуудад холбогдох хууль, дүрэм, журам, БНБД, стандартыг хангуулан ажиллах;

6. Барилгын тухай хуулийн 42 дугаар зүйлд заасны дагуу хяналтыг хэрэгжүүлж зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх иргэн, хуулийн этгээдтэй гэрээ байгуулан ажиллах;

- ✓ 4.1.29.-т “зөвлөх үйлчилгээ” гэж барилгын үе шатны ажил гүйцэтгэх, норм, нормативын баримт бичиг боловсруулах, барилгын материалын үйлдвэрлэлийн технологийн сонголт, механик-автоматжуулалт, тохируулга, зүгшрүүлэх, чанар аюулгүй байдлын түвшин, төлөв байдлыг тогтооход шаардлагатай мэргэжил, тусгай мэдлэг, ур чадварын үндсэн дээр үзүүлж байгаа мэргэжлийн үйлчилгээг;”
- ✓ 42.1.6.-т “барилгын ажлын үе шатанд хяналт тавих, барилга байгууламжийн ашиглалтын үеийн чанар, аюулгүй байдлын төлөвт дүгнэлт гаргах”
- ✓ 42.2.-т Энэ хуулийн 10.1.4, 10.1.5-д заасан ангилалд хамаарах барилга байгууламжийн үйл ажиллагаанд зөвлөх үйлчилгээг заавал авна. /10.1.4.өндөр төвөгшилтэй барилга байгууламж, 10.1.5.онцгой төвөгшилтэй барилга байгууламж./
 - Өндөр төвөгшилтэй барилга байгууламж:
 - 4.20. 150 м3/хон-оос дээш хүчин чадалтай ахуйн бохир усны цэвэрлэх байгууламж болон ариутгах татуургын дамжуулах шугам сүлжээ,
 - 4.21. 50.0 м3/хон-оос дээш хүчин чадалтай үйлдвэрийн бохир усны цэвэрлэх байгууламж (найрлага нь химийн болон хүнд металлийн бохирдолтой)

Илэрсэн Асуудал 6	Улаанбаатар хотын шинээр баригдах төв цэвэрлэх байгууламжийн барилга угсралтын ажлын явцад илэрсэн зөрчлүүд. Захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлж ажилласан байдал.
Асуудлын ангилал	Нөлөө багатай.

Бодит байдал: Барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэхэд гүйцэтгэгчийн боловсруулсан технологийн аргачлалуудын талаар зохиогч, төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, гүйцэтгэгч нар хэлэлцэн холбогдох шаардлагыг оруулан тохирч тус аргачлалын дагуу хэрэгжилтэд хяналт хэрэгжүүлсэн байна.

Ил далд ажлын актыг 2024 оны хагас жилийн байдлаар баталгаажуулалт хийгдсэн. Эдгээр бичиг баримтын бөгөөд лабораторийн шинжилгээ хийлгэж дүгнэлт гаргуулах, галын аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлах, 0.4 кВ-ын зарим самбар тоноглолыг газардуулах ажлыг гүйцэтгэх, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын зааврыг боловсруулах, материал, тоног төхөөрөмжийн тээвэрлэлт, буулгалт, хадгалалтын горимыг баримтлах, арматурын зөв арилгах зэрэг илэрсэн зөрчлүүдэд үзлэг шалгалтаас өмнө, тухайн үед, зөрчил илэрсний дараа зөрчил арилгуулах тухай, барилга угсралтын ажлын талаар, шаардлага хүргүүлэх тухай албан тоотуудыг өгч ажилласан байна.

Захиалагчийн техник хяналт хэрэгжүүлэгчээс 2021 онд 2, 2022 онд 18, үүнээс барилга угсралтын ажилтай холбоотой 16 албан тоот, 2023 онд 19 удаагийн албан тоот, 2024 онд 9

дүгээр сарын 28-ны өдрийн байдлаар 16 албан тоотыг ерөнхий гүйцэтгэгч, туслан гүйцэтгэгч, зураг төсөл зохиогч, холбогдох байгууллагуудад хүргүүлж ажилласан.

Байх ёстой шаардлага /шалгуур/: Барилгын ажлын гүйцэтгэгч нь:

Барилгын тухай хуулийн 14.1.1 “зураг төслийн дагуу баригдсан байх;”

14.1.2. барилга байгууламжийн норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагыг хангасан байх;

40.1.1. барилгын ажлыг зөвшөөрөл, магадлал хийгдэж, баталгаажсан зураг төсөл, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагын дагуу гүйцэтгэх, хяналт тавих;

40.1.2. барилгын ажлын ил, далд ажлын актыг баталгаажуулах, үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэл хөтлөх, барилгын улсын хяналт хэрэгжүүлэх эрх бүхий байгууллага, зураг төсөл зохиогч, захиалагчаас тавьсан хууль ёсны шаардлагыг биелүүлэх;

40.1.11.барилга байгууламжид хэрэглэгдсэн материал, тоног төхөөрөмж, зураг төсөлд заасан техникийн үзүүлэлтийг хангаж байгааг нотлох, шаардлагатай тохиолдолд лабораторийн шинжилгээ хийлгэж, дүгнэлт гаргуулан баталгаажуулах;

40.3.Барилга байгууламж барих, шинэчлэх, өргөтгөх, засварлах ажилд олон улсын болон үндэсний стандартын шаардлага хангаагүй, гарал үүсэл, тохирлын гэрчилгээгүй материал, бүтээгдэхүүн, эдлэхүүн болон барилгын хэв хашмалын тулаасанд мод хэрэглэхийг хориглоно.

Ус хангамж, ариутгах татуургын гадна сүлжээ, барилга байгууламж БНБД 40-04-16 /8.37/

Дэд бүтцийн хөгжлийн сайдын 2000 оны 9 дүгээр тушаалын хавсралт Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн тэмдэглэл хөтлөх журмын 2-т Монгол орны нутаг дэвсгэр дээр баригдаж байгаа бүх төрлийн барилга байгууламж, өргөтгөл, шинэчлэлтийн ажил бүрд ажил эхэлсэн өдрөөс эхлэн ашиглалтад хүлээлгэн өгөх хүртэл тэмдэглэлийг хөтөлнө.

Улаанбаатар хотын төв цэвэрлэх байгууламжийг шинээр барих төсөл хэрэгжүүлэх нэгж, Барилгын хөгжлийн төв ТӨААТҮГ нь:

Барилгын тухай хуулийн 37.1.5. барилгын ажлын үе шат бүрд зохиогчийн хяналт хийлгэж, хөндлөнгийн лабораторийн шинжилгээгээр материал, хийц, бүтээц, эдлэхүүний чанар, аюулгүй байдлын техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлуулж, холбогдох зардлыг хариуцах;

37.1.8. барилгын үе шатны ажилд эрх бүхий байгууллагаас өгсөн шаардлага, зааварчилгааг биелүүлэх;

37.1.19. барилгын ажлын гүйцэтгэлд хяналт тавьж, фото зургаар баримтжуулан, ил, далд ажлын актыг баталгаажуулах;

Засгийн газрын 2017 оны 170 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Барилгын ажлын захиалагчийн дүрэм”-ийн 3.1.4. Барилгын тухай хуулийн 38.1.4-т заасны дагуу зураг төсөл зохиогчтой гэрээг байгуулж, барилгын ажлын үе шатанд зохиогчийн техникийн хяналт хийлгэн дүгнэлт гаргуулж, илэрсэн зөрчлийг арилгуулах;

3.6. Захиалагч зураг төсөл зохиогч болон гүйцэтгэгчтэй байгуулсан гэрээг тогтоосон хугацаанд дүгнэж, зураг төсөл зохиогч, гүйцэтгэгч гэрээний дагуу хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор биелүүлээгүй, эсхүл зөрчил, дутагдал илэрсэн тохиолдолд гэрээ болон хууль тогтоомжид заасан хариуцлагыг тооцож ажиллана.

3.10. Захиалагч барилгын үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэл, ил далд ажил болон тоног төхөөрөмжийн туршилт, тохируулга хийсэн акт, санхүүжилт зэрэг холбогдох бусад баримт бичгийг барилгын ажил гүйцэтгэх төлөвлөгөө (график), гэрээнд заасны дагуу барилгын үйл ажиллагаанд оролцогчидтой хамтран сар бүр хянан баталгаажуулна. Гэх заалтуудыг үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллах ёстой.

3.11.Захиалагч барилга байгууламжийн техникийн хяналт хэрэгжүүлэх эрх бүхий байгууллагаас хийх үзлэг, шалгалтын ажилд оролцож, илэрсэн зөрчил дутагдлыг арилгуулах ажлыг зохион байгуулах үүрэгтэй.

Асуудлын үндсэн шалтгаан:

Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж нь 56 барилгаас бүрдэх том төсөл бөгөөд БНХАУ-ын компани гүйцэтгэж байгаа тул 2 орны норм, стандартын зөрүү, барилга угсралтын ажлын технологийн ялгаа, улаан журналын тэмдэглэлийн талаар ойлголт бага байх, олон туслан гүйцэтгэгчтэй тул зохион байгуулалтын асуудал, гүйцэтгэгчийн чадвар, хяналт зэрэг олон хүчин зүйлс.

Байгууллагад үзүүлэх нөлөө /үр дагавар/:

Барилга угсралтын ажлын явцад зохион байгуулалтын алдаа дутагдал гарах, бичиг баримтын бүрдэл дутуу байснаас үүдэж ашиглалтад орох хугацаа хойшлох, цаашид ашиглалтын үед байгууламжийн үйл ажиллагаа доголдох зэрэг сөрөг нөлөөтэй.

Зөвлөмж:

1. Барилгын хөгжлийн төв, төсөл хэрэгжүүлэх нэгж нь Барилгын тухай хуулийн 37.1.19.-д заасны дагуу барилгын ажлын гүйцэтгэлд байнгын хяналт тавьж, фото зургаар баримтжуулан, ил, далд ажлын актыг тухай бүр баталгаажуулах;

2. Гүйцэтгэгч нь Барилгын тухай хуулийн 40.1.2. барилгын ажлын ил, далд ажлын актыг баталгаажуулах, үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэлийг өдөр бүр хөтлөх, шаардлагатай тохиолдолд бичиг баримтны бүрдэл хариуцах инженерийг томилон ажиллуулах, барилгын улсын хяналт хэрэгжүүлэх эрх бүхий байгууллага, зураг төсөл зохиогч, захиалагчаас тавьсан хууль ёсны шаардлагыг биелүүлж хэрэгжилтийг хангаж ажиллах;

3. Барилга угсралтын талбайд нийлүүлэгдсэн барилгын материал, тоног төхөөрөмжийн гарал үүсэл, тохирлын гэрчилгээ, сертификатын бүрдлийг хангуулах, сорилт шинжилгээ, лабораторийн дүнг гаргуулж угсралтад ашиглах;

4. Барилга байгууламжийн илэрсэн зөрчил, одоо байгаа хэрэгжилттэй уялдуулан ажиллах хүчний зохион байгуулалтыг хийж хэрэгжилтийг бүрэн хангуулах, барилгын бичиг баримтын бүрдэлд онцгой анхаарч ажиллах.

5.НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ

Дотоод аудитаар танай байгууллагад “Сайжруулах шаардлагатай” гэсэн дүгнэлтийг өгч байна.

Дүгнэлтийн төрөл	Дүгнэлтийн тайлбар
“Сайжруулах шаардлагатай”	Засаглал, эрсдэлийн удирдлага болон дотоод хяналтын үйл явцын төлөвшил нь “давтамжтай буюу 2-р түвшин”-д байна гэж үзсэн. Аудитаар илэрсэн асуудлуудын 21-79% нь “нөлөө ихтэй” гэж үзсэн

ТАНИЛЦСАН:

Төрийн нарийн бичгийн даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч



С.Төмөрхүү

ТАЙЛАН ХЯНАСАН:

ХШУДАГ-ын дарга бөгөөд Дотоод аудитын хорооны гишүүн

Х.Ган-Очир

ТАЙЛАН БЭЛТГЭСЭН:

ХШУДАГ-ын ахлах шинжээч

Д.Мөнгөнсүвд

Д.Мөнгөнсүвд

Дотоод аудитын хорооны нарийн бичгийн дарга

Б.Цолмон-Эрдэнэ

Б.Цолмон-Эрдэнэ