



УЛААНБААТАР ЦАХИЛГААН ТҮГЭЭХ СҮЛЖЭЭ ТӨХК

## АЖИЛ ГҮЙЦЭТГҮҮЛЭХ ТЕНДЕР ШАЛГАРУУЛАЛТЫН БАРИМТ БИЧИГ

Тендер  
шалгаруулалтын  
нэр:

*Ухаалаг тоолуурын систем нэвтрүүлэх төслийн үе шат-1:  
Ухаалаг тоолуурын систем*

Тендер  
шалгаруулалтын  
дугаар:

УБЦТС/20240101041

2024 он

## I БҮЛЭГ.ТЕНДЕР ШАЛГАРУУЛАЛТЫН ЗААВАРЧИЛГАА

А.ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ .....	7
1. Тендерийн цар хүрээ .....	7
2. Санхүүжилтийн эх үүсвэр болон төсөвт өртөг .....	7
3. Худалдан авах ажиллагааны хууль тогтоомж .....	7
4. Худалдан авах ажиллагааны цахим систем .....	7
5. Авлига, ашиг сонирхлын зөрчлөөс ангид байх .....	7
6. Сонирхогч этгээд, оролцогчид тавигдах ерөнхий шаардлага .....	7
7. Туслан гүйцэтгэгч, түншлэлд тавигдах шаардлага .....	8
Б.АГУУЛГА .....	8
8. Тендер шалгаруулалтын баримт бичиг .....	8
9. Тендер шалгаруулалтын баримт бичгийг тодруулах .....	9
10. Тендер ирүүлэхийн өмнөх уулзалт.....	9
11. Тендер шалгаруулалтын баримт бичигт нэмэлт, өөрчлөлт оруулах .....	9
В. ТЕНДЕР БЭЛТГЭХ .....	9
12. Тендер шалгаруулалтын баримт бичгийн болон тендерийн хэл .....	9
13. Тендерийн иж бүрдэл.....	10
14. Тендерийн жишиг маягтууд .....	10
15. Хувилбарт санал .....	10
16. Ерөнхий шаардлагыг магадлах баримт бичиг .....	11
17. Чадавхын болон туршлагын шаардлага .....	11
18. Санхүүгийн чадавхын шаардлагыг хангах нотлох баримт .....	11
19. Техникийн чадавх болон туршлагын шаардлагыг хангах нотлох баримт ..	12
20. Санал болгож буй ажил тендер шалгаруулалтын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэнийг нотлох баримт бичиг.....	12
21. Тендерийн үнэ ба үнийн хөнгөлөлт .....	12
22. Тендерийн валют.....	13
23. Тендер хүчинтэй байх хугацаа .....	13
24. Тендерийн баталгаа .....	13
Г. ТЕНДЕР ИЛГЭЭХ, НЭЭХ.....	14
25. Тендер баталгаажуулах, илгээх .....	14
26. Тендер хүлээн авах эцсийн хугацаа .....	14
Д. ЗАХИАЛАГЧ ШИЙДВЭР ГАРГАХ .....	14

27.	Тендерийн талаар тодруулга авах .....	14
28.	Тендерийг шаардлагад нийцсэн эсэхийг хянан үзэх.....	14
29.	Тендерийг үнэлэх .....	15
30.	Арифметик алдааг залруулах.....	15
31.	Давуу эрх олгох .....	15
32.	Үнэлгээнд харгалзах шалгуур үзүүлэлт .....	15
33.	Тендерийн харьцуулах үнийг тодорхойлох.....	15
34.	Тендерийг эрэмбэлэх .....	15
35.	Оролцогчийн чадавхыг дахин магадлах .....	15
<b>Е. МЭДЭГДЭЛ ХҮРГҮҮЛЭХ, ГЭРЭЭ БАЙГУУЛАХ .....</b>		<b>16</b>
36.	Мэдэгдэл хүргүүлэх .....	16
37.	Гүйцэтгэлийн баталгаа.....	16
38.	Урьдчилгаа төлбөр.....	16
39.	Гэрээнд гарын үсэг зурж баталгаажуулах.....	16

# I БҮЛЭГ.ТЕНДЕР ШАЛГАРУУЛАЛТЫН ЗААВАРЧИЛГАА

## A.ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

### 1. Тендерийн цар хүрээ

1.1.Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль (цаашид “Хууль” гэх)-ийн дагуу Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан захиалагч III бүлэгт тодорхойлсон ажил, түүний дагалдах үйлчилгээ (цаашид “ажил” гэх) худалдан авахаар тендер шалгаруулалтыг зохион байгуулна. Тендер шалгаруулалтын нэр болон дугаарыг Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

1.2.Тендер шалгаруулалт багцтай бол энэ тухай мэдээллийг Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

1.3.Хуулийн 32.5-д зааснаар тендер шалгаруулалтыг урьдчилан зохион байгуулж байгаа үед энэ тухай Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

### 2. Санхүүжилтийн эх үүсвэр болон төсөвт өртөг

2.1.Тендер шалгаруулалтын нийт болон багц тус бүрийн санхүүжилтийн эх үүсвэр, батлагдсан төсөвт өртгийг Өгөгдлийн хүснэгтэд тусгана.

### 3. Худалдан авах ажиллагааны хууль тогтоомж

3.1.Энэ худалдан авах ажиллагаанд хуулийн 2.1-д заасан төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль тогтоомжийг дагаж мөрдөнө.

### 4. Худалдан авах ажиллагааны цахим систем

4.1.Тендер шалгаруулалтыг Сангийн сайдын баталсан “Цахим системээр худалдан авах ажиллагаа зохион байгуулах, түүний тасралтгүй, аюулгүй ажиллагааг хангах журам”-ын дагуу худалдан авах ажиллагааны цахим систем ([www.tender.gov.mn](http://www.tender.gov.mn)) /цаашид “цахим систем” гэх/-ээр зохион байгуулна.

### 5. Авлига, ашиг сонирхлын зөрчлөөс ангид байх

5.1.Захиалагч, сонирхогч этгээд, оролцогч болон хуулийн 52.1-д заасан ажилтан, албан тушаалтан Авлигын эсрэг хууль, Нийтийн албанд нийтийн болон хувийн ашиг сонирхлыг зохицуулах, ашиг сонирхлын зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх тухай хууль, Өрсөлдөөний тухай хууль, Эрүүгийн хууль болон Зөрчлийн тухай хуулиар хориглосон үйлдэл, эс үйлдлийн талаар холбогдох албан тушаалтан, хууль хяналтын байгууллагад хууль тогтоомжийн дагуу мэдэгдэнэ.

5.2.Нийтийн албанд нийтийн болон хувийн ашиг сонирхлыг зохицуулах, ашиг сонирхлын зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх тухай хуулийн 20, 20<sup>1</sup>, 21 дүгээр зүйлд заасан хориглолт, хязгаарлалтад хамаарах этгээд тендер шалгаруулалтад оролцох эрхгүй байна.

### 6. Сонирхогч этгээд, оролцогчид тавигдах ерөнхий шаардлага

6.1.Аж ахуй эрхлэгч нь хуулийн 22.10-т зааснаар үйлчилгээний хураамж төлснөөр тус тендер шалгаруулалтын сонирхогч этгээд болно.

6.2.Сонирхогч этгээдийн төлсөн үйлчилгээний хураамжийг аливаа үндэслэлээр буцаан олгохгүй.

6.3.Оролцогчтой холбоотойгоор хуулийн 7.1-д заасан нөхцөл үүсээгүй буюу ерөнхий шаардлагыг хангасан байна.

6.4.Оролцогч хуулийн 6 дугаар зүйлд нийцүүлэн тендер ирүүлнэ.

6.5.Тендер шалгаруулалтад оролцох гадаадын этгээд үүсгэн байгуулагдсан улсын хуулийн дагуу эцсийн өмчлөгчөөр бүртгэгдсэн этгээдийн мэдээллийг ирүүлнэ.

6.6.Монгол Улсын хуулийн этгээдийн эцсийн өмчлөгчийн мэдээллийг Хуулийн этгээдийн улсын бүртгэлийн тухай хуульд зааснаар бүртгүүлсэн мэдээлэлд үндэслэнэ.

6.7.Монгол Улсын олон улсын гэрээнд үл нийцэх, худалдааны хоригт хамаарах этгээд тендер ирүүлэх эрхгүй.

## **7. Туслан гүйцэтгэгч, түншлэлд тавигдах шаардлага**

7.1.Тендерт ирүүлэх түншлэлийн гэрээ, туслан гүйцэтгүүлэх гэрээ нь хуулийн 6 дугаар зүйлд заасан шаардлага хангасан байна.

7.2.Туслан гүйцэтгүүлэх гэрээ хуулийн 6.4-т заасныг зөрчсөн бол захиалагч тухайн туслан гүйцэтгүүлэх гэрээ, туслан гүйцэтгэгчид холбогдох баримт бичгийг тендер хянан үзэхэд харгалзан үзэхгүй.

7.3.Түншлэлийн болон туслан гүйцэтгэгчийн хувиар оролцохыг зөвшөөрсөн болохыг түншлэлийн гишүүн болон туслан гүйцэтгэгч цахим системээр баталгаажуулсан байна.

7.4.ТШЗ-ны 7.3-т заасан нь гадаадын этгээд түншлэлийн гишүүн, эсхүл туслан гүйцэтгэгчээр ороход хамаарахгүй.

7.5.Түншлэлийн гишүүн, туслан гүйцэтгэгч тендер шалгаруулалтад оролцох эрхээ хязгаарлуулсан этгээдийн жагсаалтад бүртгэгдсэн хугацаа дуусгавар болоогүй бол ерөнхий шаардлагад нийцэхгүй гэж үзнэ.

## **Б. АГУУЛГА**

## **8. Тендер шалгаруулалтын баримт бичиг**

8.1.Тендер шалгаруулалтын баримт бичиг нь доор дурдсан бүлэг болон түүнд оруулсан нэмэлт, өөрчлөлтөөс бүрдэнэ:

I Бүлэг. Тендер шалгаруулалтын зааварчилгаа;

II Бүлэг. Өгөгдлийн хүснэгт;

III Бүлэг. Техникийн тодорхойлолт, тавигдах шаардлага;

IV Бүлэг. Тендерийн үнэлгээний шалгуур үзүүлэлт;

V Бүлэг. Тендерийн жишиг маягт;

VI Бүлэг. Гэрээний нөхцөл.

8.2.Захиалагч тендер шалгаруулалтын үр дүнд нийлүүлэгчтэй гэрээ байгуулахад тендер шалгаруулалтын баримт бичгийн VI бүлэг дэх гэрээний нөхцөлийг баримтална.

8.3.Сонирхогч этгээд ТШЗ, Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан шаардлага, шалгуур үзүүлэлт, гэрээний нөхцөл, тендерийн жишиг маягт, техникийн тодорхойлолт болон түүнд оруулсан аливаа өөрчлөлт, иш татсан хууль, журам, зааврыг судалж, тэдгээрт нийцүүлэн тендер

бэлтгэнэ.

## **9. Тендер шалгаруулалтын баримт бичгийг тодруулах**

9.1. Сонирхогч этгээд тендер шалгаруулалтын баримт бичигт заасан асуудлаар тодруулга авах бол энэ тухай хүсэлтийг тендерийн нээлтээс ажлын таваас доошгүй өдрийн өмнө бичгээр захиалагчид гаргаж болно.

9.2. Тодруулга авах хүсэлтийг Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан хаягаар хүлээн авна.

9.3. Тодруулга авах хүсэлтэд үйлчилгээний хураамж төлсөн баримтыг хавсаргана.

9.4. Захиалагч тодруулга авах хүсэлтийн хариуг албан бичгээр үйлдэж, цахим системд нийтэлснээр хүргүүлсэн гэж тооцно.

9.5. Захиалагч тодруулгын үр дүнд тендер шалгаруулалтын баримт бичигт нэмэлт, өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзвэл ТШЗ-ы 11-д заасныг мөрдөнө.

## **10. Тендер ирүүлэхийн өмнөх уулзалт**

10.1. Хуулийн 19.4-т зааснаар уулзалт зохион байгуулах, эсхүл ажлын талбайтай танилцуулах бол Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

10.2. Уулзалтад сонирхогч этгээд, түүний төлөөлөл оролцоно.

10.3. ТШЗ-ны 10.1-д заасан уулзалтад оролцоогүй аж ахуй эрхлэгч тендер шалгаруулалт шалгаруулалтад оролцож болно.

## **11. Тендер шалгаруулалтын баримт бичигт нэмэлт, өөрчлөлт оруулах**

11.1. Тендер хүлээн авах эцсийн хугацаанаас өмнө захиалагч тендер шалгаруулалтын баримт бичигт нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болно.

11.2. Тендер шалгаруулалтын баримт бичигт нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан бол түүнийг цахим системд нийтэлснээр хүчинтэйд тооцогдоно.

11.3. Хэрэв тендер нээхээс ажлын таван өдрийн дотор тендер шалгаруулалтын баримт бичигт оруулсан нэмэлт, өөрчлөлтийг оруулсан бол тендер хүлээн авах эцсийн хугацааг ажлын таваас доошгүй өдөр байхаар тооцож, шаардлагатай хугацаагаар сунгана.

## **В. ТЕНДЕР БЭЛТГЭХ**

## **12. Тендер шалгаруулалтын баримт бичгийн болон тендерийн хэл**

12.1. Тендер шалгаруулалтын зарлал, баримт бичиг, урилгыг гадаад хэлээр давхар нийтэлсэн эсэхээс үл хамааран тендер шалгаруулалтын баримт бичиг, тендер шалгаруулалттай холбогдох албан бичиг, захидал, бусад баримт бичиг, оролцогчийн ирүүлэх тендер монгол хэлээр байх ба өөр хэлээр үйлдсэн тендер, түүний доторх баримт бичиг, мэдээллийг орчуулсан орчуулгыг тендерт оролцогч бэлтгэн ирүүлнэ.

12.2. Зөвхөн гадаад улс, олон улсын байгууллагын зээл, тусламжийн хөрөнгөөр санхүүжүүлэх ажил гүйцэтгүүлэх тендер шалгаруулалтын хувьд Монгол Улсын олон улсын гэрээг үндэслэн хэлийг Өгөгдлийн хүснэгтэд өөрөөр зааж болно.

12.3. Хэрэв ТШЗ-ны 12.2-т зааснаар бэлдсэн тохиолдолд тендер шалгаруулалтын баримт бичгийн монгол хэл болон гадаад хэлээр бэлтгэсэн хувилбар хоорондоо зөрвөл монгол хэлээр бэлтгэсэн хувилбарыг баримтална.

12.4. Тендер хянан үзэх, үнэлэхэд захиалагч гадаад хэлээр үйлдсэн баримт бичгийн орчуулгыг үндэслэх ба оролцогч өөрөө, эсхүл бусад этгээд орчуулсан эсэхээс үл хамааран үнэн зөв, зөрүүгүй болохыг захиалагчийн өмнө хариуцна.

### **13. Тендерийн иж бүрдэл**

13.1. Тендер нь хуулийн 21.1-д нийцүүлж бэлтгэсэн ажил гүйцэтгэх техникийн болон үнийн санал байна.

13.2. Оролцогчийн бэлтгэж ирүүлэх тендер дараах баримт бичиг, мэдээллээс бүрдэнэ:

13.2.1. ТШЗ-ны 14-т заасны дагуу бэлтгэсэн маягтууд;

13.2.2. оролцогчийн итгэмжлэлгүйгээр төлөөлөх эрх бүхий этгээдээс өөр этгээд тендерийг баталгаажуулсан бол холбогдох хууль тогтоомжид нийцүүлэн олгосон итгэмжлэл /гадаадын этгээдийн хувьд итгэмжлэлгүйгээр төлөөлөх эрхтэй этгээдийг нотлох баримт/;

13.2.3. ТШЗ-ны 15-д заасны дагуу бэлтгэсэн хувилбарт санал;

13.2.4. оролцогч ТШЗ-ны 16-д заасан ерөнхий шаардлагыг хангасан болохыг нотлох баримт бичиг;

13.2.5. тендерт оролцогчийн чадавх, туршлага ТШЗ-ны 17, 18, 19-д заасан шаардлага, шалгуур үзүүлэлтийг хангахыг нотлох баримт бичиг;

13.2.6. санал болгож буй ажил ТШЗ-ны 20-д заасан шаардлагад нийцсэнийг нотлох баримт бичиг;

13.2.7. ТШЗ-ны 21-д заасан ажлын төсөв;

13.2.8. ТШЗ-ны 21.7-д заасан тохиолдолд холбогдох тайлбар;

13.2.9. Түншлэлээр, эсхүл туслан гүйцэтгэгчтэй бол холбогдох гэрээ.

13.3. Оролцогч өөрийн тендерийн бүх баримт бичиг, мэдээллийн хүчинтэй байдлыг нягтлах үүрэгтэй бөгөөд үнэн зөвийг захиалагчийн өмнө хариуцна.

13.4. Оролцогч хуулийн 22.7, 22.10-т заасныг үндэслэн тендерийн баталгаа хүргүүлж, үйлчилгээний хураамж төлснөөр тендер илгээнэ.

### **14. Тендерийн жишиг маягтууд**

14.1. Оролцогч V бүлэгт заасан маягтын мэдээллийг хуулийн 21.1.3-т зааснаар цахим системд үүсгэсэн маягтад бөглөж, илгээнэ.

### **15. Хувилбарт санал**

15.1. Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан бол хуулийн 11.10-т заасан шаардлагад нийцэх хувилбарт саналыг

тендерийн хамт ирүүлж болно.

## **16. Ерөнхий шаардлагыг магадлах баримт бичиг**

16.1.Оролцогчийн ерөнхий шаардлага хангасан эсэхийг дараах баримт бичгээр магадална. Үүнд:

16.1.1. ТШЗ-ны 14.1-д заасны дагуу бөглөж ирүүлсэн V бүлгийн Маягт 1.

16.1.2. Ерөнхий шаардлагыг хангасан эсэхийг магадлахтай холбоотой ирүүлэх бусад баримт бичгийг хуулийн 7 дугаар зүйлд нийцүүлэн Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

16.2.Гадаадын этгээд нь үүсгэн байгуулагдсан, эсхүл оршин суугаа улсын төрийн эрх бүхий байгууллагаас гаргасан дараах баримт бичиг, эсхүл түүнтэй адилтгах баримт бичгийг ирүүлнэ:

16.2.1. хуулийн этгээд бол улсын бүртгэлийн гэрчилгээ, түүнийг итгэмжлэлгүйгээр төлөөлөх эрхтэй этгээдийг тодорхойлох баримт бичиг;

16.2.2. гадаадын иргэн, харьяалалгүй хүн бол паспорт, түүнийг орлох баримт бичиг;

16.2.3. тендер шалгаруулалт зарласнаас хойших өдрийн байдлаар тухайн улсын хуулиар татварын хугацаа хэтэрсэн өргүй болохыг нотлох баримт бичиг.

16.3.Захиалагч оролцогчийн ерөнхий нөхцөлийг магадлах зорилгоор зөвхөн ТШЗ-ны 16.1, 16.2.2-т заасан баримт бичгээс бусад баримт бичгийг ирүүлэхийг оролцогчоос шаардахгүй ба шаардлагатай бусад нөхцөлийг оролцогчийн ирүүлсэн мэдэгдэл, хуулийн 15.2-т заасан мэдээлэлд үндэслэн магадална.

16.4.Түншлэлийн гишүүн тус бүр ТШЗ-ны 16.1, 16.2-т заасан баримт бичиг ирүүлнэ.

## **17. Чадавхын болон туршлагын шаардлага**

17.1.Захиалагч ТШЗ-ны 18, 19-д заасан чадавхын болон туршлагын шаардлага тогтооход хуулийн 15 дугаар зүйлийг баримтална.

17.2.Хуулийн 15.2-т заасан цахим системээр дамжуулан шалгах боломжтой, олон нийтэд нээлттэй мэдээллийг нотлох баримтаар ирүүлэхгүй.

17.3.Түншлэлийн хувьд төлөөлөх эрх бүхий гишүүн, гишүүн хамтдаа ТШЗ-ны 18, 19-д заасан чадавхын болон туршлагын шаардлагыг бүрэн хангасан байна.

17.4.Түншлэлийн төлөөлөх эрх бүхий гишүүн ТШЗ-ны 18, 19-д чадавхын болон туршлагын шаардлагын 40-аас дээш хувийг, түншлэлийн гишүүн тус бүр 25 ба түүнээс дээш хувийг хангасан байна.

17.5.Туслан гүйцэтгэгч нь энэ зүйлд заасан шаардлага, шалгуур үзүүлэлтийн өөрт холбогдох хэсгийг хангаж байгааг нотлох баримт бичгийг тендерт ирүүлнэ.

## **18. Санхүүгийн чадавхын шаардлагыг хангах нотлох**

18.1.Хуулийн 16.5-д зааснаар оролцогч Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан санхүүгийн чадавхын шаардлага



## **баримт**

хангасан байна.

18.2. Санхүүгийн чадавхын шаардлагыг хангах нотлох баримт ирүүлэхийг захиалагч шаардах бол хуулийн 16.2, 16.4-т заасан баримт бичгээс сонгож Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

18.3. Оролцогчийн дансны мэдээлэл, түүний үлдэгдлийн талаар харилцагч банкны мэдэгдлээс бусад банк, санхүүгийн байгууллагын мэдэгдлийг оролцогчийн санхүүгийн чадавхыг хянан үзэхэд харгалзан үзэхгүй. Захиалагч энд зааснаас бусад асуудлаар харилцагч банкны тодорхойлолт ирүүлэхийг шаардахгүй.

18.4. Монгол Улсын хуулийн этгээдийн банк, санхүүгийн байгууллагад тендер шалгаруулалт зарласнаас хойших өдрийн байдлаар хугацаа хэтэрсэн зээлийн өртэй эсэх талаар лавлагааг Зээлийн мэдээллийн тухай хуулийн 4.1.5-д заасан этгээдээс цахим системээр авч, тендерт ирүүлэх ба уг асуудлаар банк, санхүүгийн байгууллагаас лавлагаа ирүүлэхийг шаардахгүй.

## **19. Техникийн чадавх болон туршлагын шаардлагыг хангах нотлох баримт**

19.1. Хуулийн 17.4-т зааснаар оролцогч Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан техникийн чадавх болон туршлагын шаардлагыг хангасан байна.

19.2. Техникийн чадавх болон туршлагын шаардлагыг хангах нотлох баримт ирүүлэхийг захиалагч шаардах бол хуулийн 17.2.1, 17.2.3, 17.2.4-т заасан баримт бичгээс сонгож Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

19.3. Ажил гүйцэтгэх, дагалдах үйлчилгээ үзүүлэхэд шаардлагатай тусгай зөвшөөрөл, зөвшөөрөл, эсхүл гэрчилгээ байгаа бол Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

19.4. ТШЗ-ны 19.3-т заасан тусгай зөвшөөрлийн шаардлагыг түншлэлийн гишүүн тус бүр хангасан байна. Хэд хэдэн зөвшөөрөл, гэрчилгээ шаардсан бол түншлэлийн гишүүд хамтдаа бүрэн хангасан байна.

## **20. Санал болгож буй ажил тендер шалгаруулалтын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэнийг нотлох баримт бичиг**

20.1. Санал болгож буй ажил нь III бүлэгт заасан техникийн тодорхойлолт, тавигдах шаардлагад нийцсэнийг нотлох баримтыг тендерт ирүүлнэ.

20.2. III бүлэгт заасан техникийн тодорхойлолтын аль нэг зүйлээс зөрүүтэй, орхигдуулсан бол энэ тухай тайлбарыг ирүүлнэ.

20.3. Ажил гүйцэтгэхтэй холбоотойгоор тендер шалгаруулалтад оролцох эрхээ хязгаарлуулсан этгээдээс бараа, үйлчилгээ авахаар санал болгосон бол шаардлагад нийцэхгүй гэж үзнэ.

## **21. Тендерийн үнэ ба үнийн хөнгөлөлт**

21.1. Оролцогчийн санал болгож буй үнэ, үнийн хөнгөлөлт нь энэ зүйлд заасан шаардлагад нийцсэн байна.

21.2. Тендерт ирүүлэх өртгийн төсвийг холбогдох эрх бүхий байгууллагаас баталсан норм, нормативыг үндэслэн нэр төрөл тус бүрээр нэгж болон нийт үнийг эрх

бүхий этгээдээр баталгаажуулж ирүүлнэ.

21.3.Тендерийн үнэд хуулийн 27.13-т заасан зардлыг багтсанд тооцно.

21.4.ТШЗ-ны 21.2-т заасан төсвийн нийт нийлбэр нь арифметик алдаагүй боловч V бүлгийн маягт 1-д заасан үнээс зөрүүтэй бол төсвийн нийт нийлбэрийг санал болгосон үнэ гэж үзнэ.

21.5.ТШЗ 21.1-т заасны дагуу үнийн хөнгөлөлт санал болговол үнийн хөнгөлөлт тооцсоны дараах үнийг “тендерийн үнэ” гэж үзнэ.

21.6.Хууль болон Өгөгдлийн хүснэгтэд өөрөөр заагаагүй бол оролцогчийн санал болгосон үнэ нь гэрээний хэрэгжилтийн явцад тогтмол байх бөгөөд тохируулга хийхгүй. Тохируулга хийх нөхцөлтэй үнэ санал болгосон тендерийг шаардлага хангаагүй гэж үзнэ. Өгөгдлийн хүснэгтэд үнийн тохируулга хийхийг зөвшөөрсөн тендер шалгаруулалтад тогтмол үнэ санал болгосон тендер ирүүлсэн нь тендерээс татгалзах үндэслэл болохгүй ба үнийн тохируулга нь гэрээний хэрэгжилтийн явцад тэгтэй тэнцүү гэж үзнэ.

21.7.Хуулийн 21.5-д заасан тохиолдолд тендер шалгаруулалтын оролцогчийн тендерийн үнэ төсөвт өртгийн 80 хувиас доош бол уг үнэ нь ажлын хамрах хүрээ, чанар болон гүйцэтгэлд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй талаар үндэслэл бүхий тайлбарыг тендерт ирүүлнэ.

## **22. Тендерийн валют**

22.1.Монгол Улсын олон улсын гэрээ болон хууль тогтоомжид өөрөөр заагаагүй бол тендерийн үнийг Төлбөр тооцоог үндэсний мөнгөн тэмдэгтээр гүйцэтгэх тухай хуулийн 4.1, 4.2-т заасны дагуу үндэсний мөнгөн тэмдэгт төгрөгөөр илэрхийлэхээр заана.

## **23. Тендер хүчинтэй байх хугацаа**

23.1.Оролцогч хуулийн 21.1.1-д заасны дагуу тендер нээснээс хойш өөрийн тендер хүчинтэй байх хугацааг ажлын 30-аас багагүй өдөр байхаар маягт 1-д заана.

23.1.Захиалагч хуулийн 28.8-д зааснаар тендер хүчинтэй байх хугацаа сунгах хүсэлт гаргасан бол оролцогч өөрийн ТШЗ-ны 23.1-д заасан хугацааг сунгаж болно.

23.2.Оролцогч тендерийн хүчинтэй байх хугацааг сунгасан бол ТШЗ-ны 24-т заасан тендерийн баталгааны хүчинтэй байх хугацаа мөн адил тендерийн баталгааны нөхцөлийн дагуу сунгагдахыг баталгаа гаргагч болон оролцогч хариуцна.

23.3.Хуулийн 32.5-д зааснаар тендер шалгаруулалтыг урьдчилан зохион байгуулж буй тохиолдолд оролцогчийн тендерийн хүчинтэй байх хугацаа нь тухайн ажлын санхүүжилтийн эх үүсвэр батлагдсаны дараа гэрээ байгуулах хүртэл хугацаанд хүчинтэй байхаар заана.

## **24. Тендерийн баталгаа**

24.1.Захиалагч хуулийн 14.1-д заасан тохиолдолд төсөвт өртгийн 0.5 хувиар тооцсон “Худалдан авах

ажиллагаанд баталгаа гаргах, орлого болгох журам"-д нийцсэн тендерийн баталгаа ирүүлэхийг Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.

24.2.Тендер шалгаруулалтыг багцад хуваасан бол тендерийн баталгааг багц тус бүрд ирүүлнэ.

24.3.Түншлэлийн хувьд түүнийг төлөөлөх эрх бүхий гишүүн тендерийн баталгааг ирүүлнэ.

## Г. ТЕНДЕР ИЛГЭЭХ, НЭЭХ

### 25. Тендер баталгаажуулах, илгээх

25.1.Тендерийг хуулийн 22.1-д зааснаар баталгаажуулан, тендерийн баталгаа шаардсан тохиолдолд тендерийн баталгааг ТШЗ 24-т зааснаар илгээнэ.

25.2.ТШЗ-ны 25.1-д заасны дагуу баталгаажуулсан этгээд оролцогчийг итгэмжлэлгүйгээр төлөөлөх эрх бүхий этгээд бол итгэмжлэл ирүүлэх шаардлагагүй.

25.3.Оролцогчийг итгэмжлэлгүйгээр төлөөлөх эрх бүхий этгээд тендерийг тоон гарын үсгээр баталгаажуулсан бол V бүлэгт заасан маягыг ТШЗ-ны 25.1-д зааснаар тамга, тэмдгээр баталгаажуулсан гэж үзнэ. Энэ тохиолдолд маягыг баталгаажуулахтай холбоотой итгэмжлэл үйлдэх, хуулийн этгээдийн тамга, тэмдгээр баталгаажуулахыг шаардахгүй.

25.4.Оролцогч хуулийн 22.5-д заасан хүний эмзэг мэдээлэлд хамаарах мэдээллийг ил болгохгүйгээр илгээх бол хуулийн 22.6.3-т заасан мэдэгдлийг V бүлгийн маягт **Error! Reference source not found.**7-ын дагуу н ууцлахгүйгээр ирүүлнэ.

25.5.Хуулийн 22.6-д заасан баримт бичиг, мэдээллийг заавал ил болгож илгээх ба ТШЗ-ны 25.4-т заасан нь тус баримт бичгүүдэд хамаарахгүй. Захиалагч тухайн тендер шалгаруулалтад нэмэлтээр ил болгох баримт бичгийг Өгөгдлийн хүснэгтэд заах ба уг баримт бичиг хүний эмзэг мэдээлэл хамаарах бол мэдээллийн эзний зөвшөөрлийг авсны үндсэн дээр тендер илгээнэ.

### 26. Тендер хүлээн авах эцсийн хугацаа

26.1.Тендер хүлээн авах эцсийн хугацааг Өгөгдлийн хүснэгтэд заана. Огноо, цагийг цахим системийн серверийн цагаар тооцно.

26.2.Захиалагч тендерийн нээлтийг цахим системээр Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан огноо, цагт зохион байгуулна. Тендерийн нээлтэд оролцогч, эсхүл түүний төлөөлөгч байлцах эрхтэй.

## Д. ЗАХИАЛАГЧ ШИЙДВЭР ГАРГАХ

### 27. Тендерийн талаар тодруулга авах

27.1.Захиалагч тендерийн талаар тодруулга авах тохиолдолд хуулийн 25 дугаар зүйлд заасан журмыг баримтална.

### 28. Тендерийг шаардлагад нийцсэн эсэхийг хянан үзэх

28.1.Тендерийг хянан үзэхэд хуулийн 26 дугаар зүйлд заасан журам, ТШЗ-ны 13-т заасан тендерийн иж бүрдэл, холбогдох мэдээллийн сангаас илгээсэн мэдээлэл, оролцогч болон түүний тендерийн талаар

авсан тайлбар, тодруулгад үндэслэн хянан үзнэ.

- 29. Тендерийг үнэлэх**
- 29.1. Хуулийн 11.4-т зааснаар захиалагч үнэлгээний үндсэн шалгуурыг сонгох бөгөөд өгөгдлийн хүснэгтэд өөрөөр заагаагүй бол үнэлгээний үндсэн шалгуур нь харьцуулах үнэ байна.
- 29.2. Захиалагч тендерийг хуулийн 27 дугаар зүйлд заасны дагуу үнэлж, харьцуулна.
- 29.3. Өгөгдлийн хүснэгтэд өөрөөр заагаагүй бол тендер үнэлэх үндсэн шалгуур нь харьцуулах үнэ байна.
- 30. Арифметик алдааг залруулах**
- 30.1. Тендерийн үнийн арифметик алдааг “Тендер үнэлэх, давуу эрх олгох аргачлал, заавар”-т зааснаар залруулна.
- 30.2. ТШЗ-ны 30.1-д заасны дагуу арифметик алдааг залруулсан тухай мэдээллийг оролцогчид хүргүүлнэ.
- 31. Давуу эрх олгох**
- 31.1. Захиалагч нь өгөгдлийн хүснэгтэд заасан мэдээлэл, баримт бичгийг ирүүлсэн бол хуулийн 8.4, 8.7-т зааснаар үнийг хууль болон холбогдох аргачлал, зааврын дагуу хийсвэрээр бууруулж тооцно.
- 31.2. ТШЗ-ны 31.1-д заасан нотлох баримт ирүүлээгүй тохиолдолд давуу эрх олгохгүй ба энэ нь тухайн оролцогчийн ирүүлсэн тендерээс татгалзах үндэслэл болохгүй.
- 31.3. Давуу эрх авч гэрээ байгуулсан гүйцэтгэгч гэрээний үүрэг гүйцэтгэхэд давуу эрх тооцуулсан нөхцөлийг биелүүлээгүй нь тендер шалгаруулалтад оролцох эрх хязгаарлах нөхцөл болохыг анхаарах шаардлагатай.
- 32. Үнэлгээнд харгалзах шалгуур үзүүлэлт**
- 32.1. Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан бол IV бүлэгт заасан үнэлгээнд харгалзах шалгуур үзүүлэлтийг мөнгөөр илэрхийлж, харьцуулах үнийг хийсвэрээр нэмэгдүүлнэ.
- 33. Тендерийн харьцуулах үнийг тодорхойлох**
- 33.1. Тендерийн харьцуулах үнийг тодорхойлоход “Тендер үнэлэх, давуу эрх олгох аргачлал, заавар”-ыг баримтална.
- 33.2. ТШЗ-ны 15.1-д зөвшөөрсний дагуу хувилбарт санал ирүүлсэн тендер “хамгийн сайн” гэж үнэлэгдсэн бол түүний хувилбарт саналыг үндсэн тендерийн нэгэн адил хянан үзэж, үнэлнэ.
- 33.3. ТШЗ-ны 33.2-т зааснаар тендерийн саналын хувилбарыг хянан үзэх, үнэлэхэд үндсэн тендерийг үнэлсэн журмыг баримтална.
- 34. Тендерийг эрэмбэлэх**
- 34.1. Захиалагч тендерүүдийг эрэмбэлэхэд хуулийн 27.5-д заасныг баримтална.
- 35. Оролцогчийн чадавхыг дахин магадлах**
- 35.1. Захиалагч хэд хэдэн багцад хамгийн сайн үнэлэгдсэн тендер ирүүлсэн оролцогчийг тэдгээр багцад заасан гэрээний үүрэг гүйцэтгэх чадавхтай эсэхийг, мөн санал болгосон хүний нөөц, тоног

төхөөрөмжийн мэдээлэл өөр бусад төсөл, арга хэмжээний мэдээлэлтэй давхацсан эсэхийг дахин магадална.

35.2. ТШЗ-ны 35.1-д заасны дагуу дахин магадлахад зөвхөн ТШЗ-ны 18 дугаар зүйлд заасан санхүүгийн чадавх, ТШЗ-ны 19 дүгээр зүйлд заасан техникийн чадавх, туршлагын талаар шаардлага, шалгуур үзүүлэлтийг хангах эсэхийг тендер хянан үзэхэд ашигласан баримт бичиг, мэдээлэлд үндэслэнэ.

35.3. ТШЗ-ны 35.2-т заасны дагуу оролцогчийн чадавхыг дахин магадалж, хуулийн 27.10-т зааснаар гэрээ байгуулах эрх олгоно.

## **Е. ШИЙДВЭР ХҮРГҮҮЛЭХ, ГЭРЭЭ БАЙГУУЛАХ**

- 36. Шийдвэр хүргүүлэх** 36.1. Захиалагч хуулийн 28 дугаар зүйлд заасан шийдвэр гаргаж, оролцогчдод мэдэгдэнэ.
- 37. Гүйцэтгэлийн баталгаа** 37.1. Хуулийн 42.1-д заасан тохиолдолд гэрээ байгуулах эрх авсан оролцогч тухайн төсвийн жилд санхүүжих дүнгийн гурван хувийн үнийн дүнтэй гүйцэтгэлийн баталгааг захиалагчаас шаардсан хугацааны дотор ирүүлнэ.
- 37.2. Гүйцэтгэлийн баталгааг “Худалдан авах ажиллагаанд баталгаа гаргах, орлого болгох журам”-д нийцүүлэн гаргана.
- 38. Урьдчилгаа төлбөр** 38.1. Гэрээг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах бараа материал худалдаж авах болон ажил эхлүүлэхтэй холбогдох зардалд урьдчилгаа төлбөр олгох шаардлагатай бол захиалагч урьдчилгаа төлбөр олгох хувийг Өгөгдлийн хүснэгтэд заана.
- 38.2. Гүйцэтгэгч урьдчилгаа төлбөр авах хүсэлтийг уг төлбөрийн дагуу санхүүжүүлэх ажлын нэр төрөл, тоо хэмжээ, төсөв, ажил гүйцэтгэх хуваарийн хамт ТШЗ-ны 38.1-д заасан үнийн дүнгээс багагүй хэмжээний мөнгөн дүнтэй урьдчилгаа төлбөрийн баталгааг холбогдох этгээдээр гаргуулан захиалагчид ирүүлнэ.
- 38.3. Урьдчилгаа төлбөрийн баталгааг “Худалдан авах ажиллагаанд баталгаа гаргах, орлого болгох журам”-д нийцүүлэн гаргана.
- 38.4. Захиалагчийн хүлээн авсан, шаардлага хангасан урьдчилгаа төлбөрийн баталгаа нь гэрээний салшгүй хэсэг байна.
- 39. Гэрээнд гарын үсэг зурж баталгаажуулах** 39.1. Захиалагч ТШЗ-ны 8.2-т заасан гэрээний нөхцөлийн гэрээ баталгаажуулах маягыг түүнд заасан зааврын дагуу шаардлагатай хэсгийг эцэслэн нөхөж, оролцогчид хүргүүлнэ.
- 39.2. Шалгарсан оролцогч ТШЗ-ны 39.1-д зааснаар ирүүлсэн гэрээнд гарын үсэг зурж, баталгаажуулан захиалагчаас шаардсан хугацааны дотор хүргүүлнэ.

## II БҮЛЭГ. ӨГӨГДЛИЙН ХҮСНЭГТ

<b>ТШЗ-ны холбогдох заалт</b>	<b>А. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ</b>
<b>ТШЗ 1.1</b>	Захиалагч: <b>Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК</b>
<b>ТШЗ 1.1</b>	Тендер шалгаруулалтын нэр: <b>Ухаалаг тоолуурын систем нэвтрүүлэх төслийн үе шат-1: Ухаалаг тоолуурын систем</b>
<b>ТШЗ 1.1</b>	Тендер шалгаруулалтын зарлалын дугаар: <b>УБЦТС/20240101041</b>
<b>ТШЗ 1.2</b>	Тендер шалгаруулалт нь дараах нэр, дугаар бүхий багцуудаас бүрдэнэ: <b>Багц №1: Ухаалаг тоолуурын системд шаардлагатай мэдээллийн технологийн тоног төхөөрөмж</b> <b>Багц №2: Эрчим хүчний ухаалаг тоолуурын MDMS, HES програмыг шинээр зохиох, түүний өгөгдлийн сангийн програм хангамжийн лицензийг суурилуулах</b>
<b>ТШЗ 1.3</b>	Тендер шалгаруулалтыг урьдчилан зохион байгуулж байгаа эсэх: <b>“Үгүй”</b>
<b>ТШЗ 2.1</b>	Санхүүжилтийн эх үүсвэр нь: <b>Өөрийн хөрөнгө</b>
<b>ТШЗ 2.1</b>	Нийт төсөвт өртөг: <b>1,200,000,000 (Нэг тэрбум хоёр зуун сая)</b> <b>Багц №1: 450,000,000 (Дөрвөн зуун тавин сая)</b> <b>Багц №2: 750,000,000 (Долоон зуун тавин сая)</b>
<b>Б. АГУУЛГА</b>	
<b>ТШЗ 9.1</b>	Тендер шалгаруулалтын баримт бичгийн талаар тодруулга авах хаяг: Хүлээн авагчийн нэр: <b>Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компани</b> Хаяг: <b>Хан-уул дүүрэг, 3-р хороо, Чингисийн өргөн чөлөө-45, "УБЦТС" ТӨХК-ийн төв байр, 604 тоот</b> Утасны дугаар: <b>11-342420 /157/</b> Цахим шуудангийн хаяг: <a href="http://www.ubedn.mn">www.ubedn.mn</a> Тодруулга, нэмэлт мэдээлэл авах хүсэлтийн хариуг хүсэлт гаргагчийн нэрийг дурдалгүйгээр албан бичгээр гаргаж, түүний хуулбарыг Төрийн худалдан авах ажиллагааны цахим систем ( <a href="http://www.tender.gov.mn">www.tender.gov.mn</a> )-д нийтлэх бөгөөд тус тодруулга, нэмэлт мэдээллийг бүх тендерт оролцогчдод нэгэн зэрэг хүргүүлсэнд тооцно. Иймд тендерт оролцохыг сонирхогч этгээдүүд дээрх цахим систем дэх тендерийн урилгын тодруулга, мэдээллийг байнга шалгахыг зөвлөж байна. Тендерийн баримт бичгийн талаар тодруулга авах хүсэлтийг хүлээн авах хугацааны хязгаар тендер хүлээн авах эцсийн хугацаанаас ажлын 5 хоногоос багагүй байна.
<b>ТШЗ 10.1</b>	Тендер ирүүлэхийн өмнөх уулзалт зохион байгуулах эсэх: <b>“Үгүй”</b>
<b>В. ТЕНДЕР БЭЛТГЭХ</b>	

ТШЗ 12.1	<p>Тендер шалгаруулалтын хэл: Монгол хэл.</p> <p><i>Тендерийн баримт бичиг, тендер шалгаруулалттай холбогдох албан бичиг, захидал, бусад баримт бичиг, тендерт оролцогчдын ирүүлэх тендер монгол хэлээр байх ба өөр хэлээр үйлдсэн тендер, түүний доторх баримт бичиг, мэдээллийг заавал баталгаат орчуулгын хамт монгол хэл дээр ирүүлнэ.</i></p> <p><i>Шаардлагад нийцэхгүй тохиолдолд тендерээс татгалзах үндэслэл болно.</i></p>
ТШЗ 12.1	<p><b>Тендерийн баримт бичгийн баталгаажуулалт:</b></p> <p><i>Оролцогчийг төлөөлөх эрх бүхий этгээд төлөөлөх эрхээ бусдад шилжүүлэх бол нотариатаар баталгаажуулсан итгэмжлэл ирүүлэх</i></p> <p><i>Шаардлагад нийцэхгүй тохиолдолд тендерээс татгалзах үндэслэл болно.</i></p>
ТШЗ 15.1	Хувилбарт санал ирүүлэхийг: <b>“Зөвшөөрөхгүй”</b>
ТШЗ 16.1.2	<p>Ерөнхий шаардлагыг магадлахад шаардагдах бусад баримт бичиг: <b>“Шаардана”</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Татварын албаны тодорхойлолт</b> (<a href="http://www.tender.gov.mn">www.tender.gov.mn</a> цахим системээс тендер нээсэн өдрийн байдлаар лавлагааг татаж үнэлгээнд ашиглана.)</li> <li>2. <b>Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх газрын тодорхойлолт ирүүлэх</b> Шүүхийн шийдвэрээр иргэн, хуулийн этгээдэд өр төлбөргүй байх (<a href="http://www.tender.gov.mn">www.tender.gov.mn</a> цахим системээс тендер нээсэн өдрийн байдлаар лавлагааг татаж үнэлгээнд ашиглана.)</li> <li>3. <b>Тендерт оролцогчтой холбоотойгоор хуулийн 7.1-д заасан нөхцөл үүсээгүй буюу хуульд заасан ерөнхий нөхцөлийг хангасан байна. Тендерт оролцогч нь ерөнхий нөхцөлийг хангасан тухай мэдэгдлийг V бүлгийн Маягт 1-ийн дагуу ирүүлэх</b></li> </ol> <p><i>Шаардлагад нийцэхгүй тохиолдолд тендерээс татгалзах үндэслэл болно.</i></p>
ТШЗ 18.1	<p>Санхүүгийн чадавхын шаардлага: <b>“Шаардана”</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Борлуулалтын орлогын хэмжээ:</b> <b>Багц №1- Сүүлийн 2 жил буюу 2022, 2023 онууд тус бүрийн нийт борлуулалтын орлогын хэмжээ нь багцын төсөвт өртгийн 100 хувиас багагүй байх.</b> <b>Багц №2- Сүүлийн 2 жил буюу 2022, 2023 онууд тус бүрийн нийт борлуулалтын орлогын хэмжээ нь багцын төсөвт өртгийн 60 хувиас багагүй байх.</b></li> <li>2. <b>Түргэн хөрвөх хөрөнгийн хэмжээ:</b> <b>Багцын төсөвт өртгийн 60 хувиас багагүй байх</b></li> <li>3. <b>Хугацаа хэтэрсэн зээлийн өргүй тухай харилцагч банкны мэдэгдэл ирүүлэх</b></li> <li>4. <b>Монгол Улсын хуулийн этгээдийн банк, санхүүгийн байгууллагад тендер шалгаруулалт зарласнаас хойших өдрийн байдлаар хугацаа хэтэрсэн зээлийн өртэй эсэх талаар Зээлийн мэдээллийн тухай хуулийн 4.1.5-д заасан этгээдийн лавлагаа ирүүлэх</b></li> </ol> <p><i>Шаардлагад нийцэхгүй тохиолдолд тендерээс татгалзах үндэслэл болно.</i></p>

<p><b>ТШЗ 18.2</b></p>	<p>Санхүүгийн чадавхыг хянан үзэхэд үндэслэл болгох баримт бичиг: <b>2022, 2023 он</b></p> <p><b>Тендерт оролцогчийн 2022, 2023 онуудын борлуулалтын орлогын мэдээллийг Сангийн яамны санхүүгийн тайлангийн <a href="http://www.e-balance.mof.gov.mn">www.e-balance.mof.gov.mn</a> мэдээллийн систем дэх санхүүгийн тайлангаас цахим системээр дамжуулан шалгана. Санхүүгийн тайланг тендерийн материалд хавсаргаж ирүүлэх шаардлагагүй.</b></p> <p>Санхүүгийн тайлан цахимд баталгаажаагүй тохиолдолд тендерээс татгалзах үндэслэл болно.</p>
<p><b>ТШЗ 19.1</b></p>	<p>Техникийн чадавх болон туршлагын шаардлага: <b>“Шаардана”</b></p> <p><b>Хэрэв тендерт оролцогч нь түншлэл эсвэл туслан гүйцэтгэгчтэй оролцох бол хуулийн 6 дугаар зүйлд заасны дагуу дараах бичиг баримтуудыг баталгаажуулж ирүүлнэ. Үүнд:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Түншлэлийн гэрээ</b></li> <li><b>2. Түншлэлийн гишүүн бүрийн уг тендертэй холбоотой гүйцэтгэх үүрэг, хариуцлагыг тодорхой, ойлгомжтой байдлаар ирүүлэх</b></li> <li><b>3. Худалдан авах ажиллагаанд түншлэлийг төлөөлөн оролцох, гэрээний хэрэгжилтийг захиалагч болон бусад этгээдийн өмнө хариуцах нэг гишүүнийг томилсон байх</b></li> <li><b>4. Түншлэлийн гишүүн бүр энэхүү ТӨХ-д заасан бүх мэдээллийг тус бүрдээ гаргаж ирүүлэх</b></li> </ol> <p>Түншлэл нь ТШЗ-ны 18.1-т заасан борлуулалтын орлого, гэрээний үүргийн биелэлтийг хангах мөнгөн хөрөнгийн хэмжээ, ижил төстэй гэрээний үнийн дүнгийн шалгуур үзүүлэлтийг тус тус заасан бол төлөөлөх эрх бүхий гишүүн уг шалгуур үзүүлэлтийн 40 ба түүнээс дээш хувийг, түншлэлийн гишүүн тус бүр 25 ба түүнээс дээш хувийг хангасан байна.</p> <p>Дээрх шаардлагыг түншлэлийн гэрээнд тусгаагүй тохиолдолд түншлэлийг шаардлага хангаагүй гэж үзэж татгалзана.</p> <p><b>Анхааруулга:</b> Худалдан авах ажиллагааны цахим системээр тендер шалгаруулалт зохион байгуулах, холбогдох мэдээллийг зарлан мэдээлэх журмын 3.3.1-д “Тендерт оролцогч нь түншлэлээр оролцох бол талууд цахим системээр дамжуулан гэрээ байгуулсан байх,” гэж заасны дагуу цахим системээр дамжуулан гэрээ байгуулаагүй тохиолдолд уг журмын 3.11-д “Тендерт оролцогч тендер илгээхдээ журмын 3.3.1-д зааснаар түншлэлийн бусад гишүүдтэй гэрээ байгуулаагүй бол хуулийн 5.1.6.б-д заасан тендерт оролцогч гэж үзэхгүй” гэж заасны дагуу түншлэлээр тендерт оролцсон гэж үзэхгүй болохыг анхаарна уу.</p> <p>Ажил гүйцэтгэх хүний нөөц:</p> <p><b>Багц №1- Хүний нөөцийн мэдээлэл шаардахгүй</b>  <b>Багц №2- Шаардана. Нийгмийн даатгалын лавлагаа ирүүлэх.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Төслийн удирдагч- 1</b> Мэдээллийн технологийн инженер мэргэжилтэй, 5-аас доошгүй жил мэдээллийн технологийн салбарт ажилласан туршлагатай үндсэн ажилтан байх</li> <li><b>2. Мэдээллийн технологийн инженер, Програм хөгжүүлэгч-6-аас доошгүй</b> 2-оос доошгүй жил мэдээллийн технологийн салбарт ажилласан туршлагатай үндсэн ажилтан байх</li> </ol>



	<p>Ажил гүйцэтгэхэд ашиглагдах үндсэн тоног төхөөрөмж, техник хэрэгсэл: <b>“Шаардахгүй”</b></p> <p>Ижил төстэй ажил гүйцэтгэсэн туршлага: <b>“Шаардана”</b></p> <p><b>Багц №1- Сүүлийн 2 жил буюу 2022, 2023 онуудын аль нэг жилд тухайн багцын төсөвт өртгийн үнийн дүнгийн 100 хувиас багагүй үнийн дүнтэй ижил төстэй бараа нийлүүлсэн байх</b> (Ижил төстэй бараанд компьютер, сервер зэргийг тооцно.)</p> <p><b>Багц №2- Сүүлийн 2 жил буюу 2022, 2023 онуудын аль нэг жилд тухайн багцын төсөвт өртгийн үнийн дүнгийн 50 хувиас багагүй үнийн дүнтэй ижил төстэй ажил нийлүүлсэн байх</b> (Ижил төстэй ажилд програм хангамжийн хөгжүүлэлттэй холбоотой ажлыг тооцно.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гэрээ</li> <li>2. Гэрээ дүгнэсэн бичиг баримт</li> <li>3. Захиалагчийн тодорхойлолт тус тус ирүүлэх.</li> </ol> <p>Хэрэгжүүлж байгаа, хэрэгжүүлэх эрх авсан гэрээний талаарх шаардлага: <b>“Шаардахгүй”</b></p>
<p><b>ТШЗ 19.2</b></p>	<p>Техникийн чадавх болон туршлагын шаардлагыг нотлох баримт бичиг:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ ирүүлэх</li> <li>2. Багц №1-Санал болгож буй бараа материалын танилцуулгыг баталгаажуулан ирүүлэх</li> <li>3. Тендерт шалгарсан тохиолдолд гэрээний үнэ болон хугацаанд багтаан захиалагчийн техникийн тодорхойлолтыг хангасан барааг захиалагчид нийлүүлэх (Багц №1), захиалагчийн техникийн тодорхойлолтыг програм, лицензийг захиалагчид хүлээлгэн өгөх (Багц №2) тухай баталгааг албан бичгээр гаргаж ирүүлэх</li> <li>4. Багц №1- Барааны үнийн задаргаа болон бараа нийлүүлэлтийн хуваарийг маягтын дагуу баталгаажуулан ирүүлэх Багц №2- Ажилбар бүрээр гаргасан төсөв болон ажлын календарчилсан хуваарийг баталгаажуулан ирүүлэх (Ажлын гүйцэтгэх хуваарь нь хуанлийн 10 сараас хэтрэхгүй байх)</li> <li>5. Тендерийн баримт бичгийн гэрээний ерөнхий болон тусгай нөхцөл, тендерийн баримт бичгийн маягт зэргийг зөвшөөрч байгаа талаар мэдэгдэл ирүүлэх</li> <li>6. Багц №1- Олон улсын чанарын стандартын шаардлага хангасан эсэхийг гэрчилэх гэрчилгээ, сертификатыг орчуулан баталгаажуулж хавсарган ирүүлэх</li> <li>7. Багц №2- Захиалагч гэрээ байгуулах үед гүйцэтгэх ажлын техникийн нөхцөл болзлыг үл өөрчлөн техникийн тодорхойлолтод дурдсан ажлын тоо хэмжээг 20 хувиар өөрчлөх эрхтэй бөгөөд энэхүү өөрчлөлтийг хүлээн зөвшөөрсөн тухай албан мэдэгдэл ирүүлэх</li> <li>8. Багц №1- Нийлүүлэх бараа нь захиалагчийн техникийн тодорхойлолтод нийцэхийг зүйл, заалт бүрээр нотлон харуулсан тайлбар ирүүлэх</li> <li>9. Нийлүүлэх бараанд Үйлдвэрлэгч/Борлуулагчийн баталгааг 12 сараас доошгүй байх талаар албан бичгээр баталгаажуулан ирүүлэх</li> </ol>

	<p><b>10. Багц тус бүрт баталгаат хугацааны явцад захиалагчид тухайн бараа болон ажилтай холбоотой заавар, зөвлөгөө, сургалтыг шаардлагатай тохиолдолд нийлүүлэгч талаас тухай бүр үнэ төлбөргүй үзүүлж байх талаар албан бичгээр баталгаажуулан ирүүлэх</b></p> <p><i>Шаардсан бичиг баримтуудын аль нэгийг ирүүлээгүй, эсвэл эль нэг бичиг баримт шаардлагад нийцэхгүй тохиолдолд тендерээс татгалзах үндэслэл болно.</i></p>
<b>ТШЗ 19.3</b>	<p>Тусгай зөвшөөрөл/зөвшөөрөл: <b>“Шаардана”</b></p> <p><b>Багц №1- Үйлдвэрлэгч/Борлуулагчийн зөвшөөрөлийн эх хувийг баталгаат орчуулгаар орчуулан баталгаажуулан ирүүлэх</b></p> <p><b>Багц №2- Эдийн засгийн бүх төрлийн үйл ажиллагааны салбарын ангилалын 62 буюу “Компьютер програмчлал, зөвлөгөө болон түүнд холбогдох үйл ажиллагаа” ангилалд хамаарах чиглэлийн компани байна.</b></p> <p><i>Шаардлагад нийцэхгүй тохиолдолд тендерээс татгалзах үндэслэл болно.</i></p>
<b>ТШЗ 21.6</b>	Оролцогчийн санал болгосон үнийг гэрээний хэрэгжилтийн явцад: <b>“Тохируулахгүй тогтмол байна”</b>
<b>ТШЗ 24.1</b>	Тендерийн баталгааны дүн: <b>Багц тус бүрийн төсөвт өртгийн 0,5 хувь</b> <b>Багц №1: 2,250,000 төгрөг</b> <b>Багц №2: 3,750,000 төгрөг</b>
<b>Г. ТЕНДЕР ИЛГЭЭХ, НЭЭХ</b>	
<b>ТШЗ 25.5</b>	Оролцогчдод ил болох баримт бичгийн жагсаалт: Тендерт оролцогч нь Хувь хүний нууцын тухай болон Байгууллагын нууцын тухай хуулиудаар ил болгохыг хориглосон мэдээллийг тусад нь файл үүсгэн ирүүлнэ. Тус файлын эхэнд тэдгээр мэдээллийг нууцлах үндэслэлийг бичгээр тайлбарлаж, тендерт оролцогчийн эрх бүхий этгээд баталгаажуулан ирүүлнэ.
<b>ТШЗ 26.1</b>	Тендер хүлээн авах эцсийн хугацаа нь: Огноо: <b>2024 оны 11 дүгээр сарын 25-ны өдөр</b> Цаг: <b>10 цаг 00 минут</b>
<b>ТШЗ 26.2</b>	Тендерийн нээлтийг доор дурдсан хугацаанд цахим системээр хийх бөгөөд нээлтийн мэдээллийг оролцогч цахим системээр хүлээн авна. Огноо: <b>2024 оны 11 дүгээр сарын 25-ны өдөр</b> Цаг: <b>10 цаг 30 минут</b> Тендер нээлтэд оролцох боломжтой газрын хаяг: <b>Tender.gov.mn цахим системд нээгдэнэ.</b>
<b>Д. ТЕНДЕРИЙГ ХЯНАН ҮЗЭХ, ҮНЭЛЭХ</b>	
<b>ТШЗ 31</b>	Давуу эрх тооцуулахад шаардлагатай мэдээлэл, баримт бичиг:

	<p><i>Хуулийн 8 дугаар зүйлд заасны дагуу давуу эрх тооцно. Давуу эрх тооцоход шаардлагатай нотлох бичиг баримтыг хавсаргаж ирүүлнэ.</i></p> <p><i>Нотлох бичиг баримт ирүүлээгүй тохиолдолд давуу эрх тооцохгүй болно.</i></p>
<b>ТШЗ 32.1</b>	<p>Тендер үнэлэх үндсэн шалгуурыг харьцуулах үнээс өөрөөр тогтоох эсэх:  <b>Багц №1- “Үгүй”</b>  <b>Багц №2- “Тийм” – Гэрээний гүйцэтгэлийн дараах үйлчилгээ</b>  <b>Гэрээний гүйцэтгэлийн дараах 2 жилийн үйлчилгээний үнийн санал ирүүлэх. Уг үнийн саналыг тендерийн харьцуулах үнэ дээр хийсвэрээр нэмж тооцон үнэлгээг хийнэ.</b></p>
<b>Е. ШИЙДВЭР ХҮРГҮҮЛЭХ, ГЭРЭЭ БАЙГУУЛАХ</b>	
<b>ТШЗ Error! Reference source not found.</b>	<p>Шалгарсан оролцогч гүйцэтгэлийн баталгаа ирүүлэх эсэх: <b>“Тийм</b>  <b>Багц №1: Багцын төсөвт өртгийн 3 хувь</b>  <b>Багц №2: Багцын төсөвт өртгийн 3 хувь</b></p>
<b>Ё. БУСАД</b>	
<b>ТШЗ 38.1</b>	<p>Урьдчилгаа төлбөр олгох эсэх:  <b>Багц №1- “Үгүй”</b>  <b>Багц №2- “Тийм”</b>  <b>Урьдчилгаа төлбөр олгох хувь хэмжээ : гэрээний үнийн дүнгийн 30 хүртэлх хувь</b>  <b>Гэрээнд заасны ирүүлсэн урьдчилгаа төлбөрийн баталгааг үндэслэн олгоно.</b></p>

**III БҮЛЭГ. ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ, ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА**  
**БАГЦ №1: УХААЛАГ ТООЛУУРЫН СИСТЕМД ШААРДЛАГАТАЙ МЭДЭЭЛЛИЙН**  
**ТЕХНОЛОГИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ**

	Тоног төхөөрөмжийн нэрс	Тоо ширхэг
1	MDMS Сервер	1
2	HES сервер	6
3	Сүлжээний Хамгаалалтын төхөөрөмж /Галт хана/ 2жилийн лиценз	1
4	Хадгалах төхөөрөмж	2

1. MDMS Сервер:

Trusted Platform Module	1	Trusted Platform Module 2.0 V3
Chassis Configuration	1	2.5" Chassis with up to 16 Hard Drives (SAS/SATA), Smart Flow, 4CPU, PERC11
Processor	1	2x Intel® Xeon® Gold 6416H 2.2G, 18C/36T, 16GT/s, 45M Cache, Turbo, HT (165W) DDR5-4800
Additional Processor	1	2x Intel® Xeon® Gold 6416H 2.2G, 18C/36T, 16GT/s, 45M Cache, Turbo, HT (165W) DDR5-4800
Processor Thermal Configuration	1	Heatsink for 4 CPU Configuration (CPU less than or equal to 185W, No GPU)
Memory Configuration Type	1	Performance Optimized
Memory DIMM Type and Speed	1	4800MT/s RDIMMs
Memory Capacity	2	64GB RDIMM, 4800MT/s Dual Rank
RAID Configuration	1	C2, RAID 0 for HDDs or SSDs (Matching Type/Speed/Capacity)
RAID/Internal Storage Controllers	1	PERC H755 with rear load Brackets
Hard Drives	8	480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD
Advanced System Configurations	1	UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition
Power Supply	1	Quad, Fully Redundant(2+2), Hot-Plug Power Supply, 1400W MM
Power Cords	2	Jumper Cord - C13/C14, 2M, 250V, 10A (EU, TW, APCC countries except ANZ)
PCIe Riser	1	Riser Config 0, Half Length, 4x16 FH Slots (Gen5), 4CPU
OCP 3.0 Network Adapters	1	Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28, OCP NIC 3.0
Additional Network Cards	1	Broadcom 5720 Dual Port 1GbE LOM
Bezel	1	4U LCD Bezel

**Dell PowerEdge R960 сервертэй дүйцэхүйц байх.**

## 2. HES сервер:

Trusted Platform Module	1	Trusted Platform Module 2.0 V3
Chassis Configuration	1	2.5" Chassis with up to 8 NVMe HWRAID Drives, Front PERC 11, 2 CPU
Processor	1	Intel® Xeon® Gold 5415+ 2.9G, 8C/16T, 16GT/s, 22.5M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400
Additional Processor	1	Intel® Xeon® Gold 5415+ 2.9G, 8C/16T, 16GT/s, 22.5M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4400
Processor Thermal Configuration	1	Heatsink for 2 CPU configuration (CPU greater than 165W)
Memory Configuration Type	1	Performance Optimized
Memory DIMM Type and Speed	1	5600MT/s RDIMMs
Memory Capacity	2	64GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank
RAID Configuration	1	C34, RAID 5 with NVMe
RAID/Internal Storage Controllers	1	Front PERC H755N Rear Load
Hard Drives	4	800G Data Center NVMe Mixed Use AG Drive U2 Gen4 with carrier
Advanced System Configurations	1	UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition
Power Supply	1	Dual,Fault Tolerant Redundant(1+1),Hot-Plug Power Supply,1400W MM, Titanium
Power Cords	2	NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 125 Volt, 15 AMP, 10 Feet (3m), Power Cord, North America
PCIe Riser	1	Riser Config 1, 6x8 FH Slots (Gen4), 2x16 LP Slots (Gen4)
OCP 3.0 Network Adapters	1	Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0
Additional Network Cards	1	Broadcom 5720 Dual Port 1GbE LOM
Bezel	1	PowerEdge 2U Standard Bezel

### Dell PowerEdge R760 сервертэй дүйцэхүйц байх.

## 3. Сүлжээний Хамгаалалтын төхөөрөмж /Галт хана/

GE RJ45/SFP Shared Media Pairs	2
GE RJ45 Internal Ports	6
GE RJ45 FortiLink Ports (Default)	2
USB Ports 3.0	1
Console (RJ45)	1
Internal Storage	128 GB SSD
Trusted Platform Module (TPM)	yes
Bluetooth Low Energy (BLE)	yes
System Performance —Enterprise Traffic Mix	
IPS Throughput	1.4 Gbps

NGFW Throughput	1 Gbps
Threat Protection Throughput	900 Mbps
<b>System Performance</b>	
Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte UDP packets)	10/10/7 Gbps
Firewall Latency (64 byte UDP packets)	3.23 µs
Firewall Throughput (Packets Per Second)	10.5 Mpps
Concurrent Sessions (TCP)	1.5 Million
New Sessions/Second (TCP)	45 000
Firewall Policies	5000
IPsec VPN Throughput (512 byte)	6.5 Gbps
Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	200
Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels	2500
SSL-VPN Throughput	950 Mbps
Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum, Tunnel Mode)	200
SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)	715 Mbps
SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)	700
SSL Inspection Concurrent Session (IPS, avg. HTTPS)	100 000
Application Control Throughput (HTTP 64K)	1.8 Gbps
CAPWAP Throughput (HTTP 64K)	9 Gbps
Virtual Domains (Default / Maximum)	10-Oct
Maximum Number of FortiSwitches Supported	16
Maximum Number of FortiAPs (Total / Tunnel Mode)	96 / 48
Maximum Number of FortiTokens	500
High Availability Configurations	Active-Active, Active-Passive, Clustering

**Тайлбар: FORTIGATE 81F Галт хантай дүйцэхүйц байх.**

#### 4. Хадгалах төхөөрөмж

Controller Cards	1	10Gb iSCSI Base-T 8 Port Dual Controller
Hard Drives	6	Hard Drive Filler 3.5in, Single Blank
Hard Drives	6	12TB 7.2K RPM SAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive
Bezel	1	2U Bezel
Power Supply	1	Power Supply, 580W, Redundant, WW
Regulatory	1	Regulatory Label for Dell EMC ME5012/ME4012/ME412, CE Marking - APCC & TW
Power Cords	2	Jumper Cord - C13/C14, 4M, 250V, 10A (US, EU, TW, APCC countries except ANZ)

**Dell PowerVault ME5012 Storage Array дүйцэхүйц байх.**

**БАГЦ №2: ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ УХААЛАГ ТООЛУУРЫН MDMS, HES ПРОГРАМЫГ ШИНЭЭР ЗОХИОХ, ТҮҮНИЙ ӨГӨГДЛИЙН САНГИЙН ПРОГРАМ ХАНГАМЖИЙН ЛИЦЕНЗИЙГ СУУРИЛУУЛАХ**

№	Программ хангамжийн нэрс
1	Ухаалаг тоолуурын MDM систем
2	Ухаалаг тоолууруудтай мэдээлэл солилцох HES систем
3	Өгөгдлийн сангийн програм хангамж /Oracle database/ лиценз

**НЭГ. MDMS –ИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР**

**1. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА**

- 1) Энэхүү ухаалаг тоолуурын нэгдсэн систем (MDMS) нь УБЦТС ТӨХК-ийн өмч байх ёстой бөгөөд програм хангамжийг IEC 61850 DLMS/COSEM өгөгдлийн загвар, IEC 61968 интерфэйсийн архитектурын стандартаар хийх ба бусад системүүдтэй нэгтгэх бүрэн боломжтой байхаар боловсруулсан байна.
- 2) УБЦТС ТӨХК-ийн MDMS систем нь автоматаар тоолуурын өгөгдөл унших програм (HES), тоолуурын өгөгдөлд дүн шинжилгээхийх, тайлан мэдээ гаргах, тооцоолол хийх менежментийн програм хангамж (MDM) зэргээс бүрдэнэ.
- 3) Өөр өөр технологи ашигласан, өөр өөр үйлдвэрлэгчийн тоолууруудыг нэгтгэн холбож, өгөгдөл унших, боловсруулах, программчлах бүрэн боломжтой бна.
- 4) Тоолуурын хэмжигдэхүүний мэдээллийг баталгаажуулах, тооцоолох, хянаж дүн шинжилгээ хийх, засварлах (VEE), борлуулалтын системтэй өгөгдөл солилцох, команд дамжуулах, эрчим хүчний хулгай, хэвийн бус хэрэглээ зэргийг илрүүлэх, борлуулалтын хийсвэр тооцоолол хийх, баланс гаргах, техникийн болон борлуулалтын алдагдлын тооцоолол хийх бүрэн боломжтой байна.
- 5) MDM системийн ашиглалт нь дор хаяж 10 жил байх бөгөөд компанийн үйл ажиллагааны ирээдүйн өсөлт, өргөжүүлэх шаардлагыг хангасан байхаар боловсруулж, тохируулсан байх ёстой. Шинэ систем нь үйл ажиллагааны үр ашгийг нэмэгдүүлэх, шинэ функц, программын хэрэгжилтийг хөнгөвчлөх боломжтой, ирээдүйн технологийн сайжруулалтыг хангах чадвартай байх ёстой.
- 6) Төслийн гүйцэтгэгч нь энэ баримт бичигт заасны дагуу MDM систем хөгжүүлэх, суурилуулах, хэрэгжүүлэх, тоолуур болон бусад системтэй нэгтгэхэд шаардлагатай бүх програм хангамж, инженерчлэл, програм хангамжийн дизайн, хөгжүүлэлт, интеграцийн үйлчилгээг бүрэн үзүүлж хүлээлгэн өгнө.
- 7) Мөн шаардлагатай тохиолдолд УБЦТС ТӨХК-аас бэлтгэсэн өгөгдлийг мэдээллийн системд оруулах, нэгтгэх ажлыг бүрэн хариуцна.
- 8) Төслийн гүйцэтгэгч нь HES, MDM системийн программ хангамжийг хөгжүүлэх шатанд УБЦТС ТӨХК-ийн Мэдээлэл технологийн хэлтэс болон Тоолуур хэмжих хэмжих хэрэгслийн албатай тогтмол хамтарч ажиллах бөгөөд системийн хөгжүүлэлтийн явцад гарсан аливаа нэмэлт өөрчлөлт, сайжруулалтуудыг тухай бүр тусгаж хэрэгжүүлж ажиллах шаардлагатай.

**2. AUTOMATED DATA MANAGEMENT**

Тоолууруудтай шууд холболт үүсгэх HES –үүдээс Өгөгдөл цуглуулах, удирдах ажлыг хялбарчилж, цагийн интервалаас үл хамааран тоолуураас ирсэн бүх өгөгдлийг нэгдсэн нэг форматад оруулж хадгалах.

**Өгөгдлийн урсгалын хяналт:** Өгөгдөлд тасралтгүй хяналт тавьж, ямар нэгэн алдааны мэдээлэл, тасалдал гарсан тохиолдолд систем автоматаар анхааруулах, дахин холболт үүсгэх боломжтой байх.

1) **Тодорхой интервалын ирсэн өгөгдөлийн үр дүн:** Өдөр, сар, жилийн интервалаар хэрэглэгчийн хэрэглээний өгөгдлийг задлан шинжилж, графикаар дүрслэх.

### 3. **VALIDATION, ESTIMATION, AND EDITING (VEE) - БАТАЛГААЖУУЛАХ, ТООЦООЛОХ, ЗАСВАРЛАХ**

MDM системээр хүлээн авсан бүх тоолуурын өгөгдлийг VEE шинжилгээнд хамруулна. VEE шинжилгээний автомат процессыг MDM системийн хүрээнд хэрэгжүүлэх ёстой. VEE шинжилгээний процесс нь болзошгүй аномалийг олохын тулд одоогийн тоолуурын мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийдэг бөгөөд аномали илэрсэн тохиолдолд алдааны тайлан, түүнчлэн тооцоолсон утгатай MDM систем дэх өгөгдлийг засах хүсэлтийг гаргадаг байна.

MDM систем нь дутуу эсвэл буруу мэдээллийг бүрэн гүйцэд бөглөх автоматжуулсан тооцооны техниктэй байх ёстой.

MDM систем нь MDM системийн операторт тоолуурын өгөгдлийг өөрчлөх боломжийг олгох ёстой. Тоолуурын өгөгдлийг хянах, өөрчлөх нь хэрэглэгчийг тухайн мэдээллийн үндсэн эрхээр тодорхойлсон тодорхой хэмжигдэхүүн дээр хязгаарлагдах болно.

VEE арга нь дараах зүйлийг багтаасан боловч үүгээр хязгаарлагдахгүй.

- Өгөгдлийн файлын бүрэн бүтэн байдлыг хянах (хэрэв тоолуурын өгөгдөл формат файлд хадгалагдаж байвал)
- Хэт олон цикл тэг байна
- Өмнөх сартай харьцуулсан хэрэглээ
- Хэрэглээг өмнөх оны мөн сартай харьцуулах
- Хэрэглэгчийн тодорхойлсон муж дахь өгөгдлийн утгууд.
- Өмнөх сартай оргил ачаалал харьцуулах
- өмнөх оны мөн үетэй оргил ачаалал харьцуулах
- Задаргаа илрүүлэх
- Хамгийн их ба хамгийн бага
- Статус
- Support нь гэрчлэх өгөгдлийн үндсэн функцийг (+, -, \*, / квадрат үндэс, лог, sin гэх мэт математик функцууд) тодорхойлно.
- Үндсэн функцэд үндэслэн тооцоолсон томъёо үүсгэхийг зөвшөөрнө.
- Мэдээллийг хадгалсны дараа автоматаар баталгаажуулна.
- Засварлах аливаа өгөгдлийг хянах ёстой.
  - Тоолуурын өгөгдлийг автоматаар засах
  - Интервалуудыг солих эсвэл өөрчлөх
  - Хуулах, интервал солих
  - Интервал нэмэх буюу устгах
  - хүчин зүйлийн интервал.
- Тоолуурын өгөгдлийг гараар засварлах эсвэл тооцоолох.
- Тоолуурын өгөгдлийг автоматаар тооцоолох:
- Шугаман интерполяциар тооцоолох
- Daily Өдөр тутмын дундаж өгөгдлийг тооцоолох замаар тооцоолох
- Өмнөх өдрийн интервал өгөгдлийг ашиглан тооцоолох.
- Бүртгэл ба интервал хэмжилтийг автоматаар синхрончилно



Тооцооны цэгт зориулсан өдөр тутмын / хэрэглээний болон интервалын өгөгдлийг тооцоход идэвхтэй, реактив тоо хэмжээ, түүний өдөр тутмын болон тооцооны мөчлөгийн хэмжээг тогтмол шалгах замаар өдөр тутмын болон тооцооны мөчлөгийн баталгаажуулалтыг хийнэ.

Нарийвчилсан баталгаажуулалт, тооцоолол, засварлах чадварыг ямар ч хөгжүүлэлт хийхгүйгээр тохируулагдсан хайрцгаас гадна багтаана.

Бүртгэл ба интервал хэмжилтийг автоматаар синхрончлох хэрэглээний синхрончлолын функцийг багтаасан болно. Хэрэглээний синхрончлол нь хэмжилтийн мэдээлэл хүлээн аваагүй хугацаанд уншилтыг тооцож, шинэ хэмжилтийн өгөгдлийг хүлээн авсны дараа тооцоолсон уншилтыг тохируулах боломжтой болно.

- 1) **Алдаа засварлах процесс:** Автомат алдаа илрүүлэх алгоритмуудыг ашиглаж, алдаатай мэдээллийг засварлах үйл явцыг оновчтой болгох. Жишээ нь, гэнэтийн хэрэглээний өөрчлөлт, хэрэглээгүй байхад хэрэглээ илэрч буй тохиолдлуудыг илрүүлэх.
- 2) **Автоматчилсан тооцоолол ба урьдчилсан тооцоолол:** Өмнөх түүхэн өгөгдөлд тулгуурлан ирээдүйн хэрэглээг таамаглах, ингэснээр төлөвлөлт хийхэд ашиглаж болно.
- 3) Хэрэглэгчдийн зан төлөв, хэрэглээний мэдээлэлд үндэслэн дэвшилтэт тайлан гаргах. Хэрэглэгчийн хэрэглээг сайжруулахын тулд эрчим хүчний үр ашигтай хэрэглээний талаар таамаглал гаргаж, зөвлөмж өгөх.
- 4) Эрчим хүчний зүй бус хэрэглээ (хулгай), хэвийн бус нөхцлийг илрүүлэх, мэдээлэх, орлогыг хамгаалах

MDM систем нь эрчим хүчний зүй бус хэрэглээ, хэвийн бус нөхцөл үүссэн болон тоолуурт гаднаас нөлөөлсөн халдлагыг илрүүлж, газарзүйн байршлийн мэдээллийн хамт мэдээлэх, холбогдох арга хэмжээг автомат тохируулгаар болон системээс авах боломжтой байх ёстой. Тайлан судалгааг гаргаж дүн шинжилгээ хийх боломжтой байх ёстой.

- Тоолуурын алдаа, төлөв, дохиоллуудыг тодорхойлж, мэдээлэх;
- Алдагдсан мэдээллийг олж тодорхойлох
- "Зогссон" тоолууруудыг тодорхойлж, мэдээлэх
- "Удаан" тоног төхөөрөмжийг тодорхойлж тайлагнах
- Тоолуурт хэмжилт, шалгалт хийх хүсэлтийг автоматаар гаргаж, илгээх
- Зүй бус хэрэглээнээс хамгаалах тохиолдлуудыг тодорхойлох, тохиргоо хийх, тайлагнах гэх мэт

5) Алдагдлын тооцоо (Эрчим хүчний баланс)

MDM систем нь нийт толгойн тоолуураар хэмжигдсэн энерги (системд нийлүүлсэн энерги) болон хэрэглэгчид суурилуулсан бусад бүх тоолуураар хэмжигдсэн энергийг (Системийн зарцуулсан энерги) харьцуулж алдагдлыг тооцоолох чадвартай байх ёстой).

MDM систем нь цахилгаан сүлжээний янз бүрийн хүчдэлийн түвшинд алдагдлын тооцоог дараах байдлаар хийх чадамжтай байх ёстой.

- HV / MV Хүчдэлийн дэд станцууд, хуваарилах байгууламж, шугамууд;
- MV / LV хүчдэлийн дэд өртөөнүүд;

MDM систем нь алдагдлыг тооцоолох объектыг дэд станц, гарсан шугам, дэд өртөө бүрээр эсвэл нийтээр гэх зэргээр тодорхойлох, тохируулах боломжтой байх ёстой. ялангуяа зориулалт, төрөл, шалгуур үзүүлэлт (тооцоолох ёстой утга, хязгаарын утга гэх мэт).

Цахилгаан систем бүрийн хувьд MDM нь эрчим хүчний тоолуурын өгөгдлийг харьцуулж үндэслэн нийлүүлсэн нийт эрчим хүч, зарцуулсан нийт эрчим хүч, энергийн алдагдал, алдагдлын хэмжээг тооцоолох ёстой.

MDM систем нь алдагдлын тооцооны үр дүнг (нийлүүлсэн нийт эрчим хүч, зарцуулсан эрчим хүчний нийт хэмжээ, эрчим хүчний алдагдал, алдагдлын хувь хэмжээ) хүснэгт, график хэлбэрээр үзүүлж, дор хаяж дараах шалгуурын дагуу холбогдох тайланг гаргаж өгөх чадвартай байх ёстой.

Хэрэглэгчээс тодорхойлсон хугацаанд алдагдлын тооцооны үр дүн, хуримтлагдсан, нарийвчилсан, цаг хугацааны хуваариар /өдөр, сар, жилээр/ гэх мэт;

Хэрэглэгчээс тодорхойлсон нэг эсвэл олон цахилгаан сүлжээний алдагдлын тооцооны үр дүн;

#### 4. SERVICE ORDER MANAGEMENT – ДАРААЛЛЫН ЗОХИЦУУЛАЛТ

Тоолууруудыг алсаас удирдах үйл явцуудыг /On, off, read, write/ даарааллыг зохион байгуулах.

**Үйл ажиллагааны хяналт:** Удирдлагын системээс ирсэн захиалгыг бүртгэх, хянах, гүйцэтгэлийг хянах дэд модуль үүсгэх.

1) **Үйл ажиллагааг эрэмблэх: Тоолуур удирдах үйл ажиллагааг бодлогоор түвшинд хуваах**

#### 5. INFORMATION LIFECYCLE MANAGEMENT

*Мэдээллийг бүрэн бүтэн байдлыг хангах, Хадгалах зардлын бууруулах, мэдээллийг дүрэм журамд нийцүүлэн устгах*

1) **Нэгтгэсэн мэдээлэл хадгалалт:** Тухайн өгөгдлийг зөвшөөрөл, хууль тогтоомжийн дагуу хэдэн жилийн турш хадгалах эсэхийг автоматаар зохицуулах, хадгалагдаж буй мэдээллийг устгах үйл явцыг төлөвлөх.

2) **Архивийн тогтолцоо:** Тухайн мэдээллийг архивлах хугацаа, хадгалах горимыг тогтоож, устгах болон архивлах процессыг автоматжуулах.

3) **Дараалсан хадгалалт, нөөцлөлт:** Мэдээллийн давхардал болон өгөгдлийн алдагдлыг багасгахын тулд өгөгдлийг хуулбарлан хадгалах, давхар нөөцлөх.

#### 6. SCALABILITY –ӨРГӨТГӨХ БОЛОМЖ

1) *Ухаалаг тоолуурын үйлдвэрлэгчээс үл хамааран DLMS/Cosem протокол ашигладаг бүх төрлийн тоолуураас гарах боломжтой бүх мэдээллүүдийг цогцоор цуглаалах, тоолуурын параметерүүдийг солих, цахилгаан сүлжээг таслах, залгах үйлдлийг хийх.*

2) *Тоолууруудтай шууд холболт үүсгэх HES –үүдийг хянах, өргөтгөх, удирдах, ачааллыг тэнцвэржүүлэх чадамжтай байх.*

3) *УБЦТС ТӨХК-ийн одоо ашиглаж байгаа Чех улсын ZPA үйлдвэрийн LZQJ-XC, LZQJ-2020, AM-360, AM-360i маркийн тоолууруудтай мэдээлэл солилцох боломжийг бүрдүүлнэ.*

4) **Динамик ачааллын хуваарилалт:** *Нийт тоолуурын тоо нэмэгдэхийн хэрээр ачааллыг автоматаар тэнцвэржүүлж, системийн хурд, гүйцэтгэлд нөлөөлөхгүй байх.*

5) **Протоколын өргөтгөлүүд:** *DLMS/Cosem-аас гадна бусад өргөн хэрэглэгддэг ухаалаг тоолуурын протоколуудтай холболт хийх боломжийг бүрдүүлэх.*

- 6) **Өргөтгөх дэд бүтэц:** Ойрын болон холын ирээдүйд тоолуурын тоо болон хэрэглээний цар хүрээг өргөтгөхөд асуудалгүй ажиллах чадвартай дэд бүтцийг төлөвлөх

## 7. ГАРААР МЭДЭЭЛЭЛ ОРУУЛАХ, ИМПОРТЛОХ

- 1) MDM систем нь холбогдох эрхийн зөвшөөрөлтэйгээр тоолуурын өгөгдөл болон бусад мэдээллийг гараар оруулах боломжийг хангах ёстой.
- 2) MDM систем нь тодорхой нөхцөлд тоолуурын өгөгдөл болон бусад мэдээллийг гар аргаар оруулах боломжийг олгох ёстой (Жишээ нь: Хэмжигдсэн өгөгдөл байгаа боловч тоолуур нь HES системтэй харьцахгүй болсон тохиолдолд).
- 3) Гараар оруулсан тоолуурын мэдээлэл нь HES системээр MDM системд автоматаар оруулсан өгөгдөлтэй ижил форматтай байх ба ингэснээр мессежийн мэдээллийг автоматаар шилжүүлэхтэй адил мессеж баталгаажуулалт хийгддэг.

## 8. REPORTS – ТАЙЛАН

1) Энэ төрлийн тайлагнах функц нь дохиолол, статус, үйл явдлын бүртгэлийг боловсруулж, холбогдох дохиолол, статус, үйл явдлыг илрүүлсний дараа холбогдох тайланг гаргаж өгдөг байна. Энэ тайлангийн үр дүн нь өдөр тутам гарч байх ба тоолуур дээр хийгдсэн үйлдэл бүрийн мэдээллийн тайлан байна.

- Үйл явдал ба тоолуурын дохиолол
- Терминалын таг онгойлгох.
- Үндсэн тоолуурын тагийг онгойлгох.
- Модемын тагийг онгойлгох.
- Соронзон нөлөөлөл.
- Батарейны ашиглалтын байдал.
- Санах ойн байдал.
- Сүүлд нэвтэрсэн, тохируулга хийсэн огноо, цаг.
- Програм хангамжийн шинэчлэлтүүд
- Тоолуурын хэвийн бус байдал
- Өдөр, цагийн тэмдэг бүхий эрчим хүчийг таслаж залгасан мэдээлэл.
- Урьдчилан тогтоосон босго он, цаг тэмдэг бүхий хүчдэлийн хязгаарын утгууд.
- Тоолуурын алдаа гэх мэт

2) Цахилгаан эрчим хүчний чанарын тайлан

Цахилгаан эрчим хүчний чанарын бүртгэлд хүчдэлийн уналт / ихсэлтээс доогуур тогтоосон хүчдэлийн хязгаар, хангамжийн тасалдал дээр холбогдох бүртгэл байгаа тул тайлагнах функц нь тоолуурын хүчдэлийн нөхцөл байдалд дүн шинжилгээ хийх болно. Ийм байдлаар уг функц нь нэг эсвэл хэсэг үйлчлүүлэгчидтэй хүчдэл муутай нөхцөл байдлыг илэрхийлж, багийнхан талбайд гарах шалтгааныг илэрхийлнэ.

3) Системийн ажиллагааны тайлан

Энэ функц нь дор хаяж дараах тайланг агуулсан байх ёстой.

- Унших амжилтын үнэлгээний статистик, хяналт;
- Эхний унших оролдлогын амжилтын статистик, хяналт, дахин унших оролдлогын амжилтын статистик;
- HES системийн ажиллагааг хянах.
  - а. MDM систем нь дараахь зүйлийг дэмжинэ.
    - HES системтэй харилцах, мэдээлэл солилцох.

- Харилцагчийн мэдээллийн систем (тооцооны систем) -тэй харилцан ажиллах, мэдээлэл солилцох.
- Аливаа урьдчилсан төлбөрт системтэй харилцах, мэдээлэл солилцох
- Бусад хэрэгслийн системтэй харилцах, мэдээлэл солилцох.
- Хүлээн авсан тоолуурын өгөгдлийг баталгаажуулах, засварлах, тооцоолох.
- Мэдээлэл хадгалах, менежмент, засвар үйлчилгээ
- Мэдээллийн бусад системтэй бүрэн нэгтгэх нөхцөлд харилцан үйлчлэх чадвар
- Өөрчлөгдсөн өгөгдлийг хянах
- Функционал ба өгөгдлийн түвшинд системийн хандалтын тохиргоог тодорхойлох аюулгүй байдлын боломжууд.
- Хугацааны болон бусад тогтоосон тарифын хугацааг багтаасан үнийн янз бүрийн бүтцэд үндэслэн цэг бүрийн зарцуулсан цахилгааны тооцоо.
- Мэдээллийг хуваарь гаргагчийн процесс эсвэл эрэлтэд оруулах
- MDM-д хураасан бүх өгөгдлийн VEE шинжилгээ.
  - b. MDM нь VEE-ийн дараах шинж чанарыг дэмжих ёстой.
    - Бүх тоолуурын уншилтанд Баталгаажуулалт, Тооцоолол, Засвар (VEE) хийх тохиргоотой байна.
      - Алга болсон утга байхгүй
      - Тэг утга
      - Статик утгууд
      - Сөрөг утгууд
      - Баяжуулалтын үзлэг
      - Sum Check
      - Үйл явдал / байдал шалгах
    - Хэрэглэгчээс VEE-ийн функцэд захиалгат тохиргоо хийх боломжтой байх ёстой.
    - Стандарт баталгаажуулалт - лавлагааны бүрэн бүтэн байдал, өгөгдлийн хувилбарын хяналт, байхгүй интервал, сөрөг утга, тэг утга, статик утга, баяжуулалт болон нийлбэр дүн зэргийг бүгдийг нь тус тусад нь тохируулж өгөх ёстой.
    - Ачааллын баталгаажуулалт - Интервал болон хэрэглээний мэдээллийн аль алинд нь ачаалал өгөхийг баталгаажуулах:
    - Систем нь Интервал өгөгдлийг ашиглан ачааллын түүх дээр суурилсан ачааллын профайлын загвартай харьцуулах чадвартай байх ёстой.
    - Систем нь хэрэглээний түүхийг харьцуулах чадвартай байх ёстой бөгөөд хэрэглээний өгөгдлийг ашиглан тохируулга хийдэг байна.
    - Тооцооллыг интервал болон хэрэглээний мэдээллийн аль алинд нь өгнө.
    - Интервалтай мэдээллийн хувьд тооцооллыг нарийвчилсан алгоритмын тусламжтайгаар цаг агаарын регресс, өдрийн хэлбэр, ижил төстэй өдрийн тооцооллыг хийх боломжийг олгодог.
    - Засварлах функц нь шинжээч тоолуурын өгөгдлийг график эсвэл тайлангаар харах боломжтой байх ёстой. Эргэлзээтэй өгөгдлийг санал болгосон тооцооллоор тодруулж өгөхөд шинжээч нь тооцооллыг хүлээн авах эсвэл өөр тооцооллыг оруулахаар сонгож болно.

#### 4) Тайлан үүсгэх чадвар

- Тайлан / хяналт шалгалтын хүсэлт гаргах, шаардлагатай бол бусад хэрэгслээр хангах арга хэмжээ авах.
- Сураггүй алга болсон тайланг нэгтгэх.
- Үл хамаарах болон нөөцийн менежментийн талаар өдөр тутмын тайланг хүлээн авах.
- Сүүлчийн тооцооны мөчлөгт програмчлагдах босго хэмжээнээс их эсвэл бага хуримтлагдсан хэрэглээтэй тоолууруудыг тодорхойлох.
- Төлбөр хийгдээгүй тохиолдлыг тодорхойлж, тайлагнах:
- Идэвхгүй тоолуурын хэрэглээг тодорхойлж тайлагнах
- Хадгалагдсан үйл явдлыг ашиглан болзошгүй эрчим хүчний хувиргалтын дүн шинжилгээ хийх.
- Тоолуурыг салгаснаас болж хэрэглээ, тасалдлын улмаас тэг хэрэглээ, тэг хэрэглээ зэргийг ялгах чадвар.
- Хэрэглэгчид тайлан мэдээг татаж авах, архивлах, хүсвэл өөрөө удирдах боломжийг олгоно. (ж.нь: xls эсвэл .csv файл)
- HES системээр өгөгдлийг амжилттай дамжуулсан талаар баталгаажуулах
- Хэмжих цэгүүдийн аль нэгийг нэмэх, шилжүүлэх эсвэл өөрчлөхтэй холбоотойгоор мэдээллийн санд гарсан бүх өөрчлөлтийн баталгаажуулах.
- Тоолуурын үйл явдлын талаархи мэдээлэлтэй холбоотой тайлан.

Системд хэмжсэн утгууд болон тоо мэдээлэл, үйл явдлуудыг бүртгэж тайлагнахдаа график дүрслэлээр мөн харуулдаг байна.

- Байгуулсан график дүрслэлийн тодорхой хэсгийг нарийвчлан өөрчлөх боломжтой болгож, ихэсгэж багасгаж харах боломжтой байна.
- Систем нь хамгийн багадаа дараах шинж чанар бүхий ачааллын муруйг график (цаг, өдөр бүр, долоо хоног, сар бүр) үүсгэх боломжтой байна.

## 9. INTEGRATION - БУСАД СИСТЕМҮҮДТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ СОЛИЛЦОХ

*УБЦТС ТӨХК-ийн үндсэн систем болох Гэрэл системтэй мэдээлэл солилцох:*

- 1) *Гэрэл системээс ирсэн хүсэлтэд үндэслэн тооцоолол хийж, үр дүнгээ илгээх*
- 2) *Гэрэл системээс ирсэн тоолуурын шинэчлэлтийн мэдээллийг MDMS дээр шинэчлэх*
- 3) *Гэрэл системд нийт ухаалаг тоолуурын төлөвийн мэдээлэл өгөх/нийт чадал, нийт хэрэглээ, нийт хэрэглэгчийн тоо, түтгэлзүүлсэн хэрэглэгчийн тоо, сүлжээгүй байгаа тоолуурын тоо гэх мэт/*

*УБЦТС ТӨХК-ийн Газар зүйн мэдээллийн GIS системтэй мэдээлэл солилцох*

## 10. TECHNOLOGY

Системийн илүү өргөн боломжуудыг нэмэгдүүлэхийн тулд дараах чиглэлүүдэд анхаарч, дэвшилтэт технологиудыг ашиглан системийг сайжруулах боломжтой байх.

- 1) **Security Management:** Хэрэглэгчийн мэдээллийг хадгалах болон дамжуулах үеийн аюулгүй байдлыг хангах encryption (кодлох), secure authentication (аюулгүй нэвтрэх) системийг нэвтрүүлэх. Мөн эрх бүхий хэрэглэгчид л мэдээний тодорхой хэсгүүдэд хандах боломжтой байх.

- 2) **Level Management:** Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглэгчийн зэрэглэл тогтоож, системээс цахилгаан хэрэглээг таслах үйлдлийг хязгаарлах.
- 3) **Analytics Dashboard:** Хэрэглэгчийн хэрэглээ, тоолуурын гүйцэтгэлийг харуулсан дэвшилтэт аналитик самбар, AI суурьтай анализ болон ухаалаг зөвлөмж өгөх боломжтой функцүүдийг хөгжүүлэх.
- 4) **Machine Learning (ML) ба AI интеграц:**  
Системд машин сургалт, хиймэл оюун (AI) нэвтрүүлснээр:
- 5) Ухаалаг өгөгдөл дүн шинжилгээ хийх, хэрэглээний хэв маягт суурилсан урьдчилсан мэдээ гаргах.
- 6) Тоолуурын алдааг урьдчилан таамаглах, засвар үйлчилгээний төлөвлөгөөг оновчлох.
- 7) Эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулахын тулд хэрэглэгчдийн хэрэглээний хувьд зөвлөмж өгөх.

## ХОЁР. HES –ИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР

HES буюу Head End System нь Archive Management, Data Collection, Query Analysis, Remote Control гэсэн дэд цэсүүдтэй. Энэхүү хэсэгт үндсэн мэдээлэл, тоолуурын заалт, алсын удирдлагын талаар тайлбарласан байна.

### ❖ УБЦТС ТӨХК – ИЙН ИНЖЕНЕР ТЕХНИКИЙН АЖИЛТАНГУУДЫН ХУВЬД ДАРААХ ҮНДСЭН ЦЭСҮҮД БАЙНА

#### 1. НҮҮР ХУУДАС (HOME PAGE):

HES систем рүү нэвтэрмэгц борлуулалтын хураангуй, график, сүүлийн хандалтууд, хийх ажлуудыг харуулна. Хэрэглэгчид өөрийн нүүр хуудсыг тохируулах боломжтой.

#### 2. ARCHIVE MANAGEMENT (АРХИВЫН МЕНЕЖМЕНТ):

Тоолуурын архивын мэдээлэл удирдах функцүүд багтсан. Үйлдлүүд: хайх, нэмэх, засах, устгах

#### 3. METER MANAGEMENT (ТООЛУУРЫН МЕНЕЖМЕНТ):

Тоолуурын мэдээлэл удирдах функцүүд багтаасан бөгөөд хайх, нэмэх, засварлах зэрэг үйлдлүүдийг хийх боломжтой

#### 4. AREA MANAGEMENT (БҮСИЙН МЕНЕЖМЕНТ):

БҮХ БҮСҮҮДИЙГ УДИРДАХ, ХАЙХ, ЗАСАХ, УСТГАХ БОЛОМЖТОЙ

#### 5. DATA COLLECTION (ӨГӨГДӨЛ ЦУГЛУУЛАЛТ):

Автоматаар өгөгдөл цуглуулах тохиргоог хийх бөгөөд таскуудыг хайх, шинэчлэх, устгах боломжтой

#### 6. QUERY ANALYSIS - АСУУЛГЫН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

Асуулгын дүн шинжилгээ хэсэгт 9 дэд модуль байгаа: уншигдаагүй, төхөөрөмж шугамд холбоотой, холбоогүй, дохионы хүч, алдагдал, эвентийн асуулгын тайлан, өдөр тутам, сар бүр, ачааллын профайл Админ тоолууруудыг хялбараар хайх болон шинжлэх боломжтой.

#### 7. REMOTE CONTROL (АЛСЫН УДИРДЛАГА):

Тоолуурын өгөгдөл унших, токен илгээх, тарифт тохируулга хийх үйлдлүүдийг алсаас хийх боломжтой

#### 8. REPORTS – ТАЙЛАН /“REPORTS” хэсэг нь олон тохиргооны мэдээллийг агуулж байгаа бөгөөд тэдгээрийн ихэнхийг графикаар харуулав./

## 1. НҮҮР ХУУДАС (HOME PAGE) ЦЭС

Нүүр хуудас нь системийн нийт мэдээллийг харуулдаг. Хуудасны зүүн хэсгээс Sales Summary /борлуулалтын хураангуй/, Daily Sales Chart /өдөр тутмын борлуулалтын график/-ийг, баруун хэсгээс Recent access /сүүлийн хандалтууд/, To do List /хийх ажлын жагсаалт/, Monthly sales chart /сар бүрийн борлуулалтын график/-ийг харах боломжтой. Нүүр хуудасны агуулгыг тохируулах боломжтой. Өөр тохиргоо өөр өөр нүүр хуудастай.

## 2. ARCHIVE MANAGEMENT (АРХИВЫН МЕНЕЖМЕНТ) ЦЭС

**Archive Management** дэд цэс нь сервер, тоолуур болон бүсийн менежмент, системийн бүтэц, сим, модуль, төхөөрөмжийн загвар, үйлдвэрлэгч, тоолуурын цэг, тоолуурын групп, лац, хэрэглэгчийн менежмент, сүлжээ, архивын багц импорт зэргийг багтаасан.

### 1) Server – Сервер

**Server**-ийг холболт, мессэж, цуглуулалт, түр хадгалалт зэрэг бүх төрлийн үйлчилгээг удирдахад ашигладаг. Серверийг удирдахын тулд **Server** модуль дээр дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой. Ямар нэг мэдээллийг нэмэх, устгах, өөрчлөх боломжгүй;

- View – тоолуурын мэдээллийг харах
- Read – серверийн төлвийг унших
- Search - байгаа серверийг түлхүүр үгээр хайх
- View – тоолуурын мэдээллийг харах

### 2) Concentrator – Концентратор

**Concentrator**-ийг холболт, мессэж, цуглуулалт, түр хадгалалт зэрэг бүх төрлийн үйлчилгээг удирдахад ашиглана.

**Concentrator** модуль дээр концентратор удирдахын тулд доорх үйлдлүүдийг хийх боломжтой.

- Search Concentrator – байгаа концентраторыг түлхүүр үгээр хайх
- Add – шинэ концентратор үүсгэх
- Export - сонгосон концентраторыг экспортлох
- Manage DCU Archive - DCU архивыг удирдах
- Manage DCU White List - DCU-ийг зөвшөөрөгдсөн жагсаалтыг удирдах
- Manage Key Meter – Тоолуурын гол хэрэглэгчийг удирдах
- View – концентраторын мэдээллийг харах
- Edit - концентраторын байгаа параметрийг өөрчлөх
- DCU Upgrade Log - DCU шинэчилсэн бүртгэлийг харах
- DCU Operation Log - DCU үйлдлийн бүртгэлийг харах

#### а. Холбогдоогүй жагсаалт

**Unbind List** модуль дээр тоолуурын чөлөөлөлтийн удирдахад үйлдлүүдийг хийх боломжтой.

- Search Meter –Unbind List дээ байгаа тоолуурыг хайх
- Bind – сонгосон тоолуурыг сонгосон концентраторт холбох

#### **Bind Meter List – холбогдсон тоолуурын жагсаалт**

**Unbind List** дээр тоолуурын холболтыг удирдахад дараах үйлдлийг хийх боломжтой.

- Unbind – сонгосон концентратороос тоолуурыг салгах /Устгах товч байх ба уг дүрсийг дарж сонгосон концентратороос тоолуурыг салгана/
- Export – концентраторт холбогдсон тоолуурын мэдээллийг экспортлох

### 3. METER MANAGEMENT - ТООЛУУРЫН МЕНЕЖМЕНТ

**Meter Management**-ийг тоолуурын архивыг удирдахад ашиглана. Энэ модуль дээр дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search – тоолуурын дугаар, системийн бүтэц, холболтын төрөл, төхөрөөмжийн төлөв гэх мэт олон утгаар хайх
- Add – шинэ тоолуур нэмэх
- Import – тоолуурын мэдээлэл импортлох
- Export - тоолуурын мэдээлэл экспортлох
- Edit - тоолуурын мэдээлэл өөрчлөх
- View - тоолуурын мэдээлэл харах
- Delete - шаардлагагүй тоолууруудыг устгах
- Operate - сонгосон тоолууруудыг ажиллуулах
- Register History - сонгосон тоолууруудын бүртгэлийн түүхийг харах

#### 1) **Meter Information – Тоолуурын мэдээлэл**

- Search – Тоолуур хайх
- Import - олон тоолуурын өгөгдлийг импортлох
- Add - шинэ тоолуур нэмэх
- Export - тоолуурын мэдээллийг экспортлох
- View - тоолуурын мэдээллийг харах
- Edit - тоолуурын мэдээллийг өөрчлөх
- Delete - сонгосон тоолуурыг устгах
- Operate - тоолуурын шаардлагатай ажиллагааг тохирох байгууллагад илгээх
- Register History - тоолуурын бүртгэлийн түүхийг үзэх

#### 2) **Customers Management – хэрэглэгчийн менежмент**

Энэ модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search - хэрэглэгчийг хайх
- Add - шинэ хэрэглэгч үүсгэх
- Export - хэрэглэгчдийг багц хэлбэрээр экспортлох
- View - хэрэглэгчийн мэдээллийг харах
- Edit - хэрэглэгчийн мэдээллийг өөрчлөх
- Delete – хэрэглэгчийг блоклох

##### a. **Basic Information – Үндсэн мэдээлэл**

Сонгосон хэрэглэгчийн үндсэн мэдээллийг энэ цэснээр харах боломжтой.

##### b. **Meter Information – Тоолуурын мэдээлэл**

Энэ модульд сонгосон хэрэглэгчийн тоолуурын мэдээллийг харж, дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Bind - сонгосон хэрэглэгчдэд тоолуур холбох
- Unbind - сонгосон хэрэглэгчийн тоолуурыг салгах

##### c. **Transaction Information – Гүйлгээний мэдээлэл**

Энэ модульд сонгосон хэрэглэгчийн гүйлгээний мэдээллийг харах боломжтой

##### d. **Debt Information – Өрийн мэдээлэл**

Энэ модульд сонгосон хэрэглэгчийн өрийн мэдээллийг харах боломжтой:

#### 3) **Programming Scheme Setting – Программчлалын схемийн тохиргоо**

Programming Scheme Setting нь тоолуурын програмчлалын схемийг удирдахад хэрэглэгддэг.

##### a. **Scheme Setting – Схем тохиргоо**

Scheme Setting самбар дээр дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search - програмчлалын схемийг түлхүүр үгээр хайх



- Add - шинэ програмчлалын схем үүсгэх
- Export - програмчлалын схемийг Excel форматаар экспортлох
- View - програмчлалын схемийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзэх
- Edit - програмчлалын схемийн мэдээллийг өөрчлөх
- Delete - програмчлалын схемийг устгах

b. **Scheme Setting Details – Схемийн тохиргооны дэлгэрэнгүй**

Scheme Setting Details самбар дээр дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- View - програмчлалын схемийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзэх
- Edit - програмчлалын схемийн мэдээллийг өөрчлөх
- Delete - програмчлалын схемийг устгах

4) **Measuring Point – Хэмжилтийн цэг**

Measuring Point нь хэмжилтийн цэгийн архивыг удирдахад ашиглагддаг.

a. **Record - Бүртгэл**

**Measure Point** функцэд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search - хэмжилтийн цэгийг хэмжих цэгийн дугаараар хайх.
- Add - шинэ хэмжилтийн цэг үүсгэх
- Export - хэмжилтийн цэгүүдийг Excel форматаар экспортлох
- View - хэмжилтийн цэгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзэх
- Edit - хэмжилтийн цэгийг засварлах
- Delete - хэмжилтийн цэгийг устгах

b. **List of the Bound Meter – Холбогдсон тоолуурын жагсаалт**

List of the Bound Meter функц дээр дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Bind – сонгосон тоолуурыг холбох
- Unbind – сонгосон тоолуурыг салгах

5) **Meter Groups - Тоолуурын группүүд**

Meter Groups-ийг тоолуурын группын архивыг харах болон удирдахад ашиглана. Тоолуурын группээр олон тоолуурыг хамтад нь нэгтгэдэг бөгөөд тэдгээрийг хуваарьлаж болно.

a. **Records – Бүртгэлүүд** Энэ хэсэгт дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Search – тоолуурын группийг нэрээр нь хайх
- Add – шинэ тоолуурын групп үүсгэх
- View – тоолуурын группийн мэдээллийг харах
- Edit – тоолуурын группийн мэдээллийг өөрчлөх
- Delete – тоолуурын группийг устгах

b. **Allocated List - Хуваарьлагдсан жагсаалт**

Хуваарьлагдсан жагсаалт функц нь тоолуурын группэд бүртгэлтэй бүх тоолууруудыг харуулна. Энэ хэсэгт дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Unallocate – тоолуурын групп дэх тоолууруудыг салгах
- Allocate – тоолуурын группэд тоолууруудыг холбох

6) **Module - Модуль**

Модулийн архивыг удирдахдаа **Module** функцийг ашиглана. Энэ хэсэгт дараах үйлдлийг гүйцэтгэнэ:

- Search – модулийн дугаараар модулийг хайх
- Add – шинэ модуль үүсгэх
- Export – модулийн мэдээллийг экспортлох
- View – дэлгэрэнгүй мэдээлэл харах
- Edit – модулийн мэдээллийг өөрчлөх

- Delete – модулийг устгах

#### 7) **Manufacturer - Үйлдвэрлэгч**

Үйлдвэрлэгчийн архивийг удирдахдаа **Manufacturer** функцийг ашиглана.

Manufacturer функцэд дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Search – үйлдвэрлэгчийн нэрээр үйлдвэрлэгчийг хайх
- Add – шинэ үйлдвэрлэгч үүсгэх
- View – дэлгэрэнгүй мэдээлэл харах
- Edit – үйлдвэрлэгчийн мэдээллийг өөрчлөх
- Delete – үйлдвэрлэгчийг устгах

#### 8) **Grid – Шугам сүлжээ**

Бүсийн эрчим хүчний сүлжээг хуваарилахад **Grid** функцийг ашиглана. Энэ хэсэгт дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Add – шинэ төрлийн шугам сүлжээ үүсгэх
- Edit – шугам сүлжээний өгөгдлийн мэдээллийг өөрчлөх
- View – тоолуурын мэдээллийг харах
- Delete – шугам сүлжээний өгөгдлийг устгах

#### 9) **Organization – Системийн бүтэц**

**Organization** функц нь тоолуурын харъяалагдах хэсгийг удирдахад ашиглагдана.

Энэхүү хэсэгт дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Search – цахилгаан хэрэгсэл эсвэл хэлтсийг нэрээр хайх
- Add – шинэ цахилгаан хэрэгсэл эсвэл хэлтэс үүсгэх
- Edit – цахилгаан хэрэгсэл эсвэл хэлтсийн мэдээллийг өөрчлөх
- View – цахилгаан хэрэгсэл эсвэл хэлтсийн мэдээллийг харах
- Delete – ашиглагдаагүй, орхигдсон хэлтэс болон цахилгаан хэрэгслийг устгах

#### 10) **Archive Batch Import – Архивын багц импорт**

Архивт мэдээллийг багц болгон импортлож хадгалах. Энэ модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search – багцийн нэр болон үүссэн огноод хамааруулж мэдээллийг хайх
- Add – хүснэгт импортлох
- Customer Batch Import – хүснэгт импортлох
- Export – одоогийн нээсэн хуудсын өгөгдлийг экспортлох

#### 11) **Device Module - Төхөөрөмжийн модуль**

**Device Module** нь модулийн загварын хувилбарын мэдээллийг зохицуулахад хэрэглэгдэнэ. **Records** нь өөр өөр үйлдвэрлэгчийн модулийг харуулна.

Энэ модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search – үйлдвэрлэгч, төхөөрөмжийн төрөл, загвараар хайх
- Add – шинэ модуль үүсгэх
- Export - модулийн мэдээллийг экспортлох
- View – дэлгэрэнгүй мэдээллийг харах
- Edit - модулийн мэдээллийг засварлах
- Delete – модулийг устгах

### 4. **AREA MANAGEMENT – БҮСИЙН МЕНЕЖМЕНТ**

Бүсийн менежмент нь төхөөрөмж аль хэсэгт хамаарахыг тодорхойлоход ашиглагддаг. Энэ модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой.

- Search - дүүрэг/бүсээр хайх
- Add – салбар дүүрэг/бүсийг үүсгэх

- Edit - дүүрэг/бүсийн мэдээллийг өөрчлөх
- View - дүүрэг/бүсийн мэдээллийг харах
- Delete - дүүрэг/бүсийн мэдээллийг устгах
- More - дэд дүүрэг/бүс үүсгэх

## 5. DATA COLLECTION - ӨГӨГДӨЛ ЦУГЛУУЛАЛТ

Өгөгдөл цуглуулах хэсэгт . Энэ 2 модулийн тусламжтай автомат цуглуулга ба хайлтыг тохируулга хийнэ.

### Тоолуурын өгөгдлийг тодорхой хугацаанд цуглуулах

Автоматаар өгөгдөл цуглуулахыг **Auto Setting**-д тодорхойлж өгнө.

Энэ модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search - хэрэгтэй автомат цуглуулах таскыг жагсаалтад хайх
- Add – автомат цуглуулах шинэ таск нэмэх
- View – байгаа автомат цуглуулах таск харах
- Edit - автомат цуглуулах таск өөрчлөх
- Delete – хэрэггүй таск устгах

#### 1) Archive – Архив

Архив модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Add Archive – автомат цуглуулах таскийг нэмэх
- Delete Archive - автомат цуглуулах таскийг устгах

#### 2) Биелсэн болон биелээгүй таскийг хайх

Автомат хайлтын хуудсанд дараах функцууд байна:

- Search – жагсаалт доторх авто таскуудыг хайх
- Reset failed tasks – таскийг дахин ажиллуулах
- View Result – таскийн үр дүнг харах
- View Log - таскийн биелэлтийг бүртгэл харах

## 6. QUERY ANALYSIS - АСУУЛГЫН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ

Асуулгын дүн шинжилгээ хэсэгт 9 дэд модуль байгаа: уншигдаагүй, төхөөрөмж шугамд холбоотой, холбоогүй, дохионы хүч, алдагдал, эвентийн асуулгын тайлан, өдөр тутам, сар бүр, ачааллын профайл Админ тоолууруудыг хялбараар хайх болон шинжлэх боломжтой.

#### 1) Unread - уншигдаагүй

**Unread** модуль нь ажиллаж байгаа боловч өнгөрсөн хугацаанд эвент бичигдээгүй тоолуурыг тэмдэглэж авна. Энэ хуудсанд админ дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой. Энэ модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Filter – тоолуурыг шалгуураар шүүх
- Favorite – тодорхой тоолууруудыг сонгож шилэх
- Search – түлхүүр контентийг шүүлтүүрээр хайх
- Export – жагсаалтаас мэдээлэл экспортлох

#### 2) GPRS Online Details – GPRS-ийн онлайн дэлгэрэнгүй мэдээлэл

Түлхүүр үг оруулаад сонгосон бичлэгүүдийг хайна. GPRS-ийн бүх онлайн дэлгэрэнгүй мэдээллийг экспорт хийх боломжтой байх.

#### 3) Device on/off-line Query – Төхөөрөмж шугам холбогдох/шугамаас тасрах асуулга.

Энэ хуудас нь тоолуурын төлвийг (тасрах/залгах) харуулна.

Энэ модульд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Filter - тоолуурыг шалгуураар шүүх
- Search - шүүлтүүрээр гол агуулгыг хайх
- Detail – график болон дэлгэрэнгүй мэдээлэл бэлтгэх

4) **Signal Strength – Дохионы хүч**

Энэ хуудсан дээр дохионы хүчийг харах боломжтой.

5) **DCU Signal Strength – DCU дохионы хүч**

6) **Communication Log – Холболтын бүртгэл** / хуудас нь төхөөрөмжүүдийн хоорондын харилцааны бүртгэлийг харуулдаг. /

7) **Loss – Алдагдал** / Энэ хуудсан дээр тоолуурын мэдээллийн алдагдлыг шалгах боломжтой шүүлтүүрээр заасан хугацаанд нэг эсвэл хэд хэдэн тоолуурын өгөгдлийн алдагдлыг авах боломжтой./

8) **Event Query Report – Эвентийн асуулгын тайлан** /Энэ хуудас нь эвентийн асуулгын тайланг гаргана. Шаардлагатай хэрэгцээний зарим эвентийг шүүлтүүрээр хайх боломжтой./

9) **Daily – Өдөр тутам** /Энэ хуудас нь өдөр тутмын өгөгдлийн тайланг гаргадаг. Шаардлагатай хэрэгцээнд тохируулан өдөр тутмын өгөгдлийг шүүлтүүрээр хайх боломжтой байна. Хайсан өгөгдлүүд экспортлогддог байх. /

10) **Monthly - Сар бүр** /Энэ хуудас нь сар бүрийн өгөгдлийн тайланг гаргана. Шаардлагатай хэрэгцээнд тохируулан сар бүрийн өгөгдлийг шүүлтүүрээр хайх боломжтой байна. Хайсан өгөгдлүүд экспортлогддог байх. /

11) **Load Profile – Ачааллын профайл** /Энэ хуудас нь тоолуурын ачааллын профайлын тайланг гаргана. Шаардлагатай хэрэгцээнд тохируулан шүүлтүүрээр хайх боломжтой байна. Хайсан өгөгдлүүд экспортлогддог байх. /

12) **Assessment Unit Maintenance - Үнэлгээний нэгжийн засвар үйлчилгээ**

a. **Record – Бүртгэл**

Энэ самбар дээр алдагдлын мэдээллийг бүртгэдэг тул дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search – алдагдлын загварыг түлхүүр үгээр хайх
- Add – Шинээр алдагдлын загвар үүсгэх
- View - алдагдлын мэдээллийг харах
- Edit - алдагдлын мэдээллийг засах
- Delete – хэрэгцээгүй мэдээллийг устгах
- Calculation – алдагдлыг тооцоолох

b. **Records – Бүртгэлүүд**

Энэ хуудас нь сонгосон алдагдлын хэмжилтийн цэгийн мэдээллийг бүртгэдэг бөгөөд дараах үйлдлүүдийг хийх боломжтой:

- Search – үүссэн байгаа хэмжилтийн цэгийг түлхүүр үгээр олох
- Add – шинээр хэмжилтийн цэг үүсгэх
- View – хэмжилтийн цэгийн мэдээллийг харах
- Edit – хэмжилтийн цэгийн мэдээллийг засах
- Delete – хэрэггүй мэдээллийг устгах

13) **Line Loss Query (Dynamic) - Шугамын алдагдлын асуулга (Динамик) / Feeder&Transformer** болон **Date**-ийг сонгож сонгосон бүртгэлийг хайна. Файлын төрлийг .CSV эсвэл бусад төрлөөр экспорт хийж болдог байх. /

14) **Signal Strength Level - Дохионы хүчний түвшин / Group**-ын жагсаалт дээр давхар дарахад **Meter Group** хэсэгт бүлгийн нэрс автоматаар гарч ирнэ. Файлын төрлийг .CSV эсвэл бусад төрлөөр экспорт хийж болдог байх. /

15) **API Log - API бүртгэл / Query Analysis > Api Log** сонгож хуудсын нээнэ. Хоосон хэсэгт шаардлагатай мэдээллийг бөглөөд үр дүн гарч ирнэ. Файлын төрлийг .CSV эсвэл бусад төрлөөр экспорт хийж болдог байх/

16) **SMS Mail Notice Record - Мессэж имейл мэдэгдлийн бүртгэл**

17) **SIM Log – Сим-ийн бүртгэл**

18) **Daily (Active Power) – Өдөр тутам (Актив чадал)**

19) **Meter Information Query - Тоолуурын мэдээллийн асуулга** / Сонгосон бичлэгээс хэрэгтэй түлхүүр үгээр хайлт хийнэ. Файлын төрлийг .CSV эсвэл бусад төрлөөр экспорт хийж болдог байх/

20) **Online Status – Онлайн төлөв** / Сонгосон бичлэгээс хэрэгтэй түлхүүр үгээр хайлт хийнэ. Файлын төрлийг .CSV эсвэл бусад төрлөөр экспорт хийж болдог байх/

## 7. REMOTE CONTROL - АЛСЫН УДИРДЛАГА

Алсын удирдлага нь тоолуурын өгөгдлийг унших, тоолуурын эвентийг унших, салгах/холбох, цаг, тоолуурын программыг шинэчлэх, захиалгаар унших гэх мэт үйлдлийг гүйцэтгэдэг.

- 1) **Send Token - Токен илгээх** / Тоолуурт токег илгээхийн тулд шаардлагатай тоолуурын дугаар болон тохирох токеныг оруулж товчийг дарна./
- 2) **Read Meter Event - Тоолуурын эвентийг унших** / Тоолуурын эвентийг уншихын тулд төхөөрөмжийн жагсаалтаас уншихыг хүссэн тоолуураа дарж сонгон жагсаалтаар гарч ирэх хэсгээс **Event Type**-г сонгоно. Уншсан тоолуурын үр дүн **Result** жагсаалтанд гарч ирнэ./
- 3) **Clock – Цаг** / Тоолуурын цагийг уншихын тулд уншихыг хүссэн тоолуураа сонгоно./
- 4) **Signal Threshold - Дохионы хязгаар** / Төхөөрөмжийн дохионы хязгаарыг ажиллуулахын тулд ажиллуулахыг хүссэн төхөөрөмжөө сонгоно./
- 5) **Disconnect / Connect - Таслах / Залгах** / Тоолуурыг таслах эсвэл залгахын тулд таслах эсвэл залгахыг хүссэн тоолуураа сонгоно. Жагсаалтаар гарч ирэх тоолуураас таслах залгах тоолуураа сонгоно. /
- 6) **Read Meter Data - Тоолуурын өгөгдөл унших** / Тоолуурын мэдээллийг алсаас уншихын тулд уншихыг хүссэн тоолуураа давхар дарж сонгоно. Жагсаалтаар гарч ирэх хэсгээс уншилтыг эхлүүлнэ./
- 7) **Read Meter Capture - Тоолуурын бичлэг унших** / Тоолуурын бичлэгийг алсаас уншихын тулд уншихыг хүссэн тоолуураа давхар дарж сонгоно. Хэд хэдэн метрийг нэгэн зэрэг нэмж болно. Унших далгавар өгч уншилтыг эхлүүлнэ. /
- 8) **Set IP - IP тохируулах** / Тоолуурын IP-г тохируулна./
- 9) **DCU Task - DCU task** / DCU таскийг харахын тулд харахыг хүссэн DCU-ийг сонгоно./
- 10) **Prepayment Mode Switch (KD) - Урьдчилсан төлбөрийн горим сонгох (KD)** / Урьдчилсан төлбөрийн горимыг өөрчлөхийн тулд тоолуур дээр давхар дарна. Тоолуур сонгож төлбөрийн горимыг (**Payment Mode**) болгоно. /
- 11) **Voltage Threshold Control - Хүчдэлийн хязгаарын удирдлага** / Хүчдэлийн хязгаарыг өөрчлөхийн тулд жагсаалтаар гарч ирэх тоолуураас сонгоно. **Доод хязгаар /Lower Limit/** ба **Дээд хязгаарыг /Upper Limit/-ийг** оруулж өгнө. /
- 12) **Clear Tamper - Тампер цэвэрлэх** / Тамперийг цэвэрлэхийн тулд жагсаалт дээр байгаа тоолуурыг давхар дарж сонгоно. /
- 13) **Load Control - Ачааллын удирдлага** / Ачааллын урирдлагыг өөрчлөхийн тулд жагсаалт дээр байгаа тоолуурыг давхар дарж сонгоно. Шаардлагын дагуу **гүйдлийн хязгаар болон зөвшөөрөгдсөн ачааллыг** оруулна. /
- 14) **CMD Load Control - CMD ачааллын удирдлага** / CMD ачааллын удирдлагыг өөрчлөхийн тулд жагсаалт дээр байгаа тоолуурыг давхар дарна. Шаардлагын дагуу **мөчлөг 1 /Period1/, мөчлөг 2 /Period2/, чадлын хязгаар /PowerLimit/ болон хүчинтэй хугацаа /Effective Date/** сонгоно. /
- 15) **Upgrade Meter Firmware - Тоолуурын программын хувилбар шинэчлэх**
- 16) **DCU Reset - DCU ахин ажиллуулах** / DCU-г ахин ажиллуулахын тулд нэг буюу хэд хэдэн DCU-г сонгоод **Reset** сонгоно. /
- 17) **Upgrade DCU Firmware - DCU-ын программын хувилбарыг шинэчлэх**
- 18) **Set Meter Tariff - Тоолуурын тариф тохируулах** / Тоолуурын тарифыг тохируулахын тулд жагсаалт дээр нэг буюу хэд хэдэн төхөөрөмжийг сонгоод гарч ирэх хэсгээс тоолуурт тохируулах тарифыг сонгоно./
- 19) **Read Meter Tariff - Тоолуурын тариф унших** / Тоолуурын тарифыг уншихын тулд жагсаалт дээр нэг буюу хэд хэдэн төхөөрөмжийг сонгоно. уншуулсан үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг экспортлох боломжтой байх./

- 20) **On-Demand Read - Хэрэглээ унших / Бизнесийн хэрэгцээнд тохируулан хийсэн тоолуурын хэрэглээг уншихийн тулд уншихыг хүссэн тоолуураа давхар дарж сонгоно. Уншихыг хүссэн контентоо тэмдэглэнэ. Үр дүн жагсаалтаар гарч ирнэ. /**
- 21) **Event Filter - Эвент шүүлтүүр / Event Filter-ийг ашиглахын тулд уншихыг хүссэн тоолуураа давхар дарж сонгоно. Үр дүн жагсаалтаар гарч ирнэ. /**
- 22) **Read Meter Angle - Тоолуурын өнцөг унших / Read Meter Angle ашиглахын тулд уншихыг хүссэн тоолуураа давхар дарж сонгон. Тоолуур дээр дарахад үр дүн гарч ирэх ба өнцгийн график харагдана. /**
- 23) **Read DCU Data - DCU-ийн өгөгдөл унших / DCU өгөгдлийг уншихийн тулд жагсаалтаар гарч ирэх хэсгээс мэдээллүүдийг сонгож дарахад мэдээллүүд гарч ирнэ. /**
- 24) **Program Scheme Read – Программын схем унших / Program Scheme Read хэсгийг ашиглахад жагсаалтаар гарч ирэх хэсгээс сонгоно. Үр дүнг харах боломжтой байх. /**
- 25) **Program Scheme Write – Программын схем бичих / Program Scheme Write хэсгийг ашиглахдаа тоолуурын мэдээлэл гарч ирэх хэсэгт тоолуур дээр дарна. Жагсаалтаар гарч ирэх хэсгээс тоолуур өгөх тохиргоог сонгоно. Үр дүнг боломжтой байх./**
- 26) **Set PT and CT – PT болон CT тохируулах / Set PT and CT Write хэсгийг ашиглахдаа тоолуурын мэдээлэл гарч ирэх хэсэгт тоолуур дээр дарна. Жагсаалтаар гарч ирэх хэсгээс тоолуур өгөх тохиргоог сонгоно. Үр дүнг боломжтой байх. Үр дүнг боломжтой байх. Хэрэв тоолуур дээр Set-ийг сонгосон бол CT ratio (гүйдлийн трансформаторийн коэффициент), VT ratio (хүчдэлийн трансформаторийн коэффициент) параметруудийг заавал оруулна./**

## 8. REPORTS – ТАЙЛАН /“REPORTS”

Тайлангын хэсэг нь олон тохиргооны мэдээллийг агуулж байгаа бөгөөд тэдгээрийн ихэнхийг графикаар харуулав.

- 1) **Data Status Statistics – Өгөгдлийн төлвийн статистик / Энэхүү хуудсан дээр мэдээллүүдийг дугуй болон баганан графикаар харуулдаг байх. Графикуудыг татаж авах боломжтой байх./**
- 2) **Meter Install Statistics – Тоолуурын суурьлуулалтын статистик / Тоолуурын суурьлуулалтын мэдээллийг үзүүлнэ. Шаардлагатай түлхүүр үг оруулан бүртгэлийг мэдээллүүдийг хайх боломжтой байна./**
- 3) **Token Monitoring – Токен хяналт / Энэхүү хуудас нь Token Send Success Ratio-г хүснэгтэн мэдээллээр харуулна. Өдрийн болон сарын харьцааг харах боломжтой. Хэрэглэгч өөрийн шаардлагад тохируулан өөр өөр цагийн мөчлөгт тайланг харахын тулд өөр өөр цагийг тохируулах боломжтой бөгөөд шугаман эсвэл баганан хүснэгтээр харах боломжтой байна./**
- 4) **Server Monitoring – Сервер хяналт / Энэхүү хуудас дээрээс серверийн тохиргооны мэдээллийг харах боломжтой./**
- 5) **Data Integrity Chart – Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдлын график / Нэг эсвэл олон түлхүүр үг сонгож оруулан хайлтын хэсэгт сонгосон тохирох бүртгэлийг харуулна. Мөн хоосон хэсэгт мэдээллийн бүрэн эсэхийг харуулна./**
- 6) **Customer and Meter Info – Хэрэглэгч болон тоолуурын мэдээлэл / Энэхүү хуудас нь хэрэглэгч болон тоолуурийн мэдээллийг харуулах бөгөөд түлхүүр үг ашиглан өөрт хэрэгтэй бүртгэлээ хайх боломжтой. Өөрийн төхөөрөмж дээр бүртгэлийг татан авах боломжтой байна./**
- 7) **DCU OnLine Dashboard – DCU-ийн шугамд холболтын хяналтын самбар / Энэхүү хуудас дээрээс DCU-ийн онлайн мэдээллийг харуулах бөгөөд түлхүүр үг ашиглан өөрт хэрэгтэй бүртгэлээ хайх боломжтой. Мөн өөрийн төхөөрөмж дээр бүртгэлийг татан авах боломжтой байна./**
- 8) **Load Curve Statistics – Ачааллын муруйн статистик / Энэхүү хуудас дээр мэдээллийг муруй диаграмм хүснэгтээр харуулна. Хэрэглэгч өөрийн шаардлагад**

тохируулан өөр өөр цагийн мөчлөгт тайланг харахын тулд өөр өөр цагийг тохируулах боломжтой бөгөөд шугаман эсвэл баганан хүснэгтээр харах боломжтой./

- 9) **Meter And DCU Statistics Chart – Тоолуур болон DCU-ийн статистик график**  
Энэхүү хуудас нь тоолуур болон DCU суурьлуулалтын хүснэгтээр харуулна. Энэ хэсэгт тоолуур болон DCU суурьлуулалтын өдөр тутмын болон сарын мэдээлэл, тоолуурын хэлтсийн болон DCU суурьлуулалтын сарын мэдээлэл байна. Хэрэглэгч өөрийн шаардлагад тохируулан өөр өөр цагийн мөчлөгт тайланг харахын тулд өөр өөр цагийг тохируулах боломжтой бөгөөд шугаман эсвэл баганан хүснэгтээр харах боломжтой. Өөрийн төхөөрөмж дээр бүртгэлийг татан авах боломжтой байна./
  - 10) **OnLine / OffLine Dashboard – Шугамд холболт / Шугамаас тасралтын хяналтын самбар** / Энэхүү хуудас нь тоолуур болон DCU-гийн шугамд холболт болон шугамаас тасралтын мэдээллийг харуулна. Өөрийн төхөөрөмж дээр бүртгэлийг татан авах боломжтой байна./
  - 11) **DCU Param – DCU-ийн параметр** / Энэ хуудас нь концентраторын параметрийг харуулна./
  - 12) **Electricity Single Compare – Цахилгаан эрчим хүчний дан харьцуулалт** / Энэхүү хуудас нь цахилгааны дан харьцуулсан бүртгэлийг харуулна./
  - 13) **Electricity Many Compare – Цахилгаан эрчим хүчний давхар харьцуулалт** / Энэхүү хуудас нь цахилгааны олон харьцуулсан бүртгэлийг харуулна. /
  - 14) **Meter Install Synopsis – Тоолуурын суурьлуулалтын тойм** / Энэхүү хуудас нь тоолуур суурилуулах тойм харуулна. Хэрэгтэй мэдээллийг сонгож дэлгэрэнгүй бүртгэл харах боломжтой бөгөөд өөрийн төхөөрөмж дээр бүртгэлийг татах боломжтой байх./
  - 15) **Meter Version Data – Тоолуурын хувилбарын өгөгдөл** / Энэхүү хуудас нь тоолуурын хувилбарын өгөгдлийг харуулна. Хайлт сонголтуудаас өөрт хэрэгтэй мэдээллийг сонгож тодорхой бүртгэл харах бөгөөд өөрийн төхөөрөмж дээр бүртгэлийг татах боломжтой/
  - 16) **Grid-Success Rate – Шугам сүлжээний амжилтын хувь** / Өөрт хэрэгтэй хайх мэдээллээ оруулж хайснаар жагсаалтаар үр дүн гарч ирнэ. /
- ❖ **СИСТЕМИЙН АДМИН ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ХУВЬД ДАРААХ ЦЭСҮҮДТЭЙ БАЙНА**

**Admin – Админ / "System"** нь систем дэх долоон функцийн блокын өөр үүргийн өөр зөвшөөрлийг нээнэ.

#### 1. ХЭРЭГЛЭГЧИЙН УДИРДЛАГА (USER MANAGEMENT):

- **Хэрэглэгч нэмэх, хасах, засах:** Системд шинэ хэрэглэгч үүсгэх, одоо байгаа хэрэглэгчийн мэдээллийг өөрчлөх болон устгах.
- **Нууц үг тохируулах:** Хэрэглэгчийн нууц үгийг шинэчлэх, дахин тохируулах.

#### 2. АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ (SECURITY MANAGEMENT):

- **Аюулгүй байдлын бүртгэл (Security Log):** Нэвтрэх, гарах, нууц үг солих үйлдлүүдийг хянах.
- **Үйлдлийн бүртгэл (Operation Log):** Хэрэглэгчдийн систем дэх үйлдлүүдийг хянаж, удирдах.

#### 3. USER GROUP - ХЭРЭГЛЭГЧИЙН БҮЛЭГ / “USER GROUP”

Систем дэх аккаунтын үүргийг удирдахад ашиглагддаг. Хэрэглэгчийн бүлгийг үүсгэснээр нэг хэрэглэгчийн бүлэгт өөр өөр үүргийг оноож болно. Хэрэглэгчийн зөвшөөрөл нь хамгийн өндөр зөвшөөрөлтэй үүргээс хамаарна.

#### 4. ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА (ROLE MANAGEMENT):

- **Үүрэг үүсгэх, засах:** Систем дэх үүргүүдийг үүсгэх, засварлах, устгах боломжтой. Үүрэг бүрт өөр өөр зөвшөөрлүүдийг хуваарилна.
- **Хэрэглэгчид үүрэг оноох:** Хэрэглэгчдэд тодорхой үүргийг хуваарилах

## 5. СИСТЕМИЙН ТОХИРГОО (SYSTEM CONFIGURATION):

- **Нууц үгийн дүрэм (Password Rules):** Нууц үгийн урт, хүчинтэй хугацааг тохируулах.
- **Параметр тохируулах (Parameter Set):** Системийн параметруудийг тохируулах, удирдах.

## 6. МЭССЕЖ БОЛОН МЭДЭГДЭЛ (MESSAGE & NOTIFICATION MANAGEMENT):

- **Мессеж удирдах (Message Management):** Системийн дотоод мессежүүдийг удирдах, нэмэх, засах.
- **Эвент мэдэгдэл (Event Notify Config):** Мэдэгдэл илгээх тохиргоонуудыг хийх.

## 1. ХЭРЭГЛЭГЧИЙН УДИРДЛАГА (USER MANAGEMENT)

**Хэрэглэгчийн удирдлага (user management)** нь системийн хэрэглэгч болон хэрэглэгчийн зөвшөөрөлтэй холбоотой модулиудыг удирдахад ашиглагддаг.

- Search - заасан хэрэглэгчийг түлхүүр үгээр хайх
- Add – системд шинэ хэрэглэгч үүсгэх
- Clone - сонгосон хэрэглэгчийг хувилах
- Export - хэрэглэгчийн бүртгэлийг экспортлох
- View - сонгосон хэрэглэгчийн мэдээллийг үзэх
- Edit - сонгосон хэрэглэгчийн мэдээллийг засах
- Reset password - сонгосон хэрэглэгчийн нууц үгийг дахин тохируулна
- Log – Бүртгэл / Бүртгэлд хамгаалалтын бүртгэл болон үйлдлийн бүртгэл орно./

## 2. АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ (SECURITY MANAGEMENT)

### 1) Security Log - Аюулгүй байдлын бүртгэл

Security Log нь нэвтрэх, гарах, нууц үг солих зэргийг бүртгэдэг. Дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой

- Search - нөхцөлийн дагуу аюулгүй байдлын бүртгэлээс хайх
- Export - аюулгүй байдлын бүртгэлийг экспортлох

### 2) Operation Log - Үйлдлийн бүртгэл

Operation Log нь аккаунтын үйлдлийн бүртгэлийг системд бүртгэхэд ашиглагддаг. Аккаунтын үйлдлүүдийг Operation log дээрээс харж болно.

- Search - нөхцөлийн дагуу үйлдлийн бүртгэлээс хайлт хийнэ
- Export – үйлдлийн бүртгэлийг экспортлох

## 3. USER GROUP - ХЭРЭГЛЭГЧИЙН БҮЛЭГ

**User group** нь “User Group” болон “Records” гэсэн хоёр хэсгээс бүрдэнэ. "User Group" самбар дээр дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Search - нөхцөлийн дагуу заасан хэрэглэгчийн бүлгийг хайх
- Add - хэрэглэгчийн бүлэг үүсгэх
- View - сонгосон хэрэглэгчийн бүлгийг үзэх
- Edit - систем дэх одоо байгаа хэрэглэгчийн бүлгийн мэдээллийг дахин засах

## 4. ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА (ROLE MANAGEMENT)

**Role** нь үүргийн зөвшөөрлийг удирдах, өөр өөр үүргүүдэд зөвшөөрлийг хуваарилахад ашиглагддаг. Дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой.

- Search - нөхцөлийн дагуу тохирсон үүргийг хайх
- Add – үүрэг үүсгэх
- Clone - систем дэх одоо байгаа үүргийг хувилах
- Edit - систем дэх одоо байгаа үүргийг засварлах
- View - систем дэх үүргийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзэх



- Delete - шаардлагагүй үүргийг устгах
- View User - үүргийн доорх хэрэглэгчийг харах
- Үүрэгт зөвшөөрөл олгох

## 5. СИСТЕМИЙН ТОХИРГОО (SYSTEM CONFIGURATION)

**System – Систем / “System”** нь системийн тохиргоо зэрэгтэй холбоотой модулиудыг удирдахад хэрэглэгддэг.

1) **Password Rules - Нууц үгийн дүрэм / “Password Rules”** нь бүх аккаунтын нууц үгийн дүрмийг удирдахад ашиглагдана. Жишээ нь нууц үгийн уртыг хязгаарлах, хүчинтэй байх хугацааг тохируулах гэх мэт. доор үзүүлсний дагуу хэрэглээний нэртэй давхцаж байгаагаас бусад жижиг үсэг агуулсан, тоо агуулсан, том үсэг агуулсан, тусгай тэмдэгтүүдийг агуулсан зэргийг шалгаж **Submit** товчийг дарна уу. Хэрэв тохиргоо амжилттай болвол **“Saved successfully!”** гарч ирнэ./

2) **Parameter Set - Параметрийн тохируулга**

a. **Records - Бүртгэлүүд** дэлгэцэнд дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Search – сонгосон бүртгэлийг түлхүүр үгээр хайх
- Add - шинэ код үүсгэх
- Edit - сонгосон кодын мэдээллийг өөрчлөх
- Export Sql - өгөгдлийн санд параметрийн өгөгдөл нэмдэг sql хэллэгийг экспортлох

b. **Records – Бүртгэлүүд** Хоёрдахь **Records** дэлгэц дээр дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэж боломжтой:

- Add - сонгосон бүлгээр код үүсгэх
- Edit - сонгосон бүлгийн мэдээллийг өөрчлөх

3) **Homepage - Нүүр хуудас / “Home Page”** нь системийн нүүр хуудсыг удирдахад хэрэглэгддэг / Энэ хуудсан дээр дараах үйлдлүүдийг гүйцэтгэх боломжтой:

- Search – сонгосон бүртгэлийг түлхүүр үгээр хайх
- Add - шинэ нүүр хуудас үүсгэх
- View - сонгосон түүхийн мэдээллийг үзэх
- Edit - сонгосон түүхийн мэдээллийг өөрчлөх

4) **Custom Report - Тусгай тайлан**

- Search – түлхүүр үгээр бүртгэл хайх
- Add – шинэ тайлан үүсгэх
- View – тайлангаа харах
- Edit – сонгосон бүртгэлийн мэдээлэл засварлах
- Design Report – сонгосон тайлангийн загварыг өөрчлөх
- View Report – сонгосон тайлангаа харах
- Delete – бүртгэлийг устгах

5) **GIS - “GIS”** цэсэнд тоолууруудын байршлийг харах боломжтой.

- View – Газрын зургаа нээн төхөөрөмжүүдийн байршлийг тохируулгын дагуу харах
- Details of the event – Төхөөрөмжөө сонгон тухайн төхөөрөмжийн бүртгэлийг харах

## 6. МЕССЭЖ БОЛОН МЭДЭГДЭЛ (MESSAGE & NOTIFICATION MANAGEMENT)

1) **Message - Мессэж**

- Search – түлхүүр үгээр бүртгэлийн хайлт хийх
- Add – шинэ мессэж үүсгэх
- Clone – сонгосон мессэжийг хувилах
- Export – бүртгэлийн мэдээллийг экспортлох
- View – сонгосон бүртгэлийн мэдээллийг харах
- Edit – сонгосон бүртгэлийн мэдээллийг өөрчлөх
- Delete – сонгосон бүртгэлийн мэдээллийг устгах

2) **Event Notify Config - Эвент мэдэгдлийн тохиргоо**

Event Level Config - Эвент түвшний тохиргоо нь эвент түвшнийг хянахад ашиглагдана. Энэ хэсэгт доорх үйлдлүүдийг хийх боломжтой.

- Search – түлхүүр үгээр бүртгэл хайх
  - View – сонгосон бүртгэлийн мэдээллийг харах
  - Edit – сонгосон бүртгэлийн мэдээллийг өөрчлөх
- 3) **SMS Template Manager - SMS загварын удирдлага**
- Search - түлхүүр үгээр сонгосон загварыг хайх
  - Add - шинэ SMS загвар үүсгэх
  - Clone - сонгосон загварыг хуулах
  - View - сонгосон загварын мэдээлэл харах
  - Edit - сонгосон загварын мэдээлэлд өөрчлөлт оруулах
  - Delete - сонгосон загварыг устгах
- 4) **Email Template Manager - И-Мейлийн загварын удирдлага**
- Search - түлхүүр үгээр сонгосон загвар хайх
  - Add - шинэ И-мэйл загвар үүсгэх
  - Clone - сонгосон загварыг хуулах
  - View - сонгосон загварын мэдээлэл харах
  - Edit - сонгосон загварын мэдээлэлд өөрчлөлт оруулах
  - Delete - сонгосон загварыг устгах

## **ГУРАВ. ПРОГРАММ ХАНГАМЖИЙГ ХҮЛЭЭН АВАХ, СУУРИЛУУЛАХ, НЭВТРҮҮЛЭХ, СУРГАЛТ**

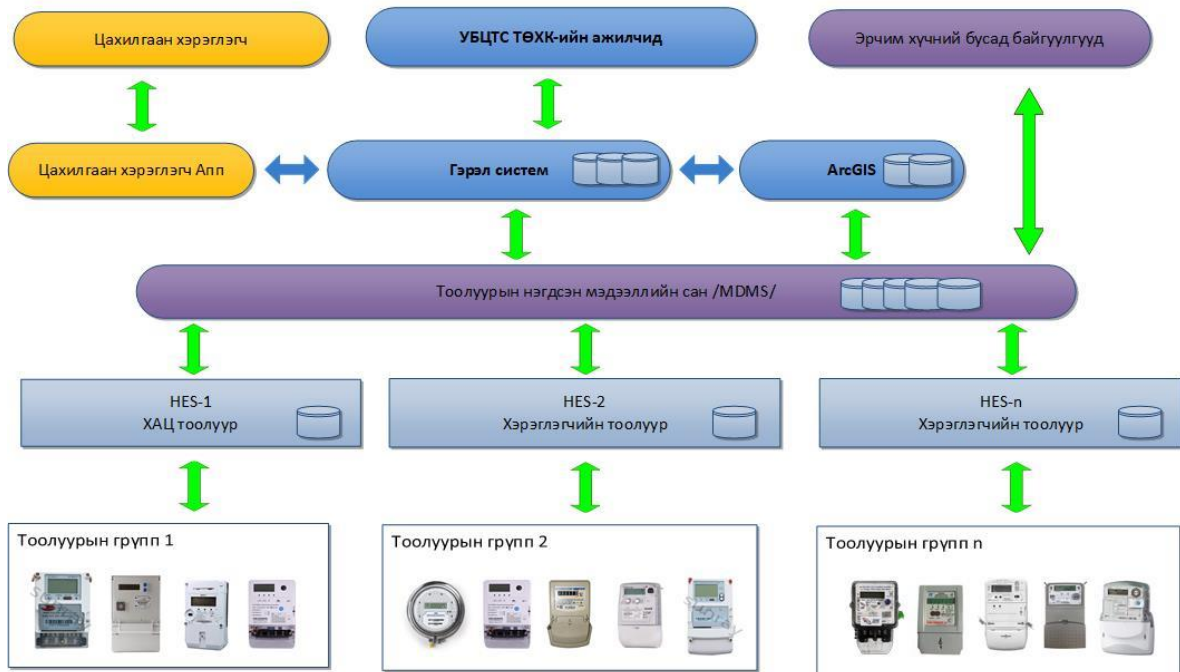
- 1) Урьдчилан таамагласан төлөвлөлт
- 2) Программын хэсэгчилсэн, нэгдсэн, хүлээн авах үеийн тест, туршилт  
Тестлэх болон турших үе шат нь УБЦТС ТӨХК-иас томилогдсон эрх бүхий албан тушаалтнуудын удирдлага доор явагдах бөгөөд ажиллаж байгаа багт тестлэх болон туршилт хийх талаар нарийвчилсан даалгавар өгнө. Туршилт нь захиалагчид системийн үйл ажиллагаа болон чанарыг баталгаажуулан харуулах зорилготой.
  - Үйл ажиллагааны процессын үе шат болгонд туршилтыг бэлдэх шаардлагатай.
  - Хөгжүүлэлтийн үе шатанд систем гүйцэт шаардлага хангахаар үйлдвэрлэгдсэн эсэхийг тогтоох
  - Системийн захиалагчийн хүссэн хэмжээнд хүрч ажиллаж буй эсэх
  - Системийг цаашид тухай байдлаар хөгжүүлж болох эсэх
  - Захиалагчийн сэтгэлд нийцэж байгаа эсэх
- 3) Программыг суурилуулах, нэвтрүүлэх  
УБЦТС ТӨХК нь гүйцэтгэгчийн хийсэн систем программын болон хэрэглэгчийн шаардлагын дагуу туршигчдын тайлантай нийцсэн эсэхийг тодруулах болон зөвшөөрөх эрх бүхий багийг томилно. Энэхүү томилогдсон баг нь төлөвлөгөө гарган программ хангамжийг суурилуулах, нэвтрүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэнэ.
- 4) Сургалт зохион байгуулах. Ажилтнууд шинэ системийн ашиглалтын талаар сургалт явуулах.
- 5) Системийг хүлээлгэн өгөх  
Системийн тест амжилттай хийгдэж 5.2-5.4 бүрэн шаардлага хангасан тохиолдолд УБЦТС ТӨХК-ийн Мэдээлэл технологийн хэлтсийн томилогдсон ажилтнуудад дараах байдлаар хүлээлгэн өгнө. Үүнд:
  - Мэдээллийн сангийн бүтэц зохион байгуулалтын схем, тайлбарыг файл болон хэвлэмэл байдлаар гаргаж өгөх
  - Сервер компьютерын ажиллагаа болон системийн найдвартай байдлыг хангаж ажиллах зааварчилгаа өгөх
  - Мэдээллийн баазын архив, хадгалалт хамгаалалтын зааварчилгаа өгөх
  - Бусад системүүдтэй холбогдох API сервисүүдийн ажиллагаа, доголдол гарсан үед хэрхэн шалгах зааварчилгаа өгөх
  - Программ хангамжийн ашиглалт үйлчилгээ явуулах сургалтыг өгөх
- 6) Системийн баталгаат хугацаа болон ашиглалтын гэрээ
- 7) Оюуны өмчийн зохицуулалт

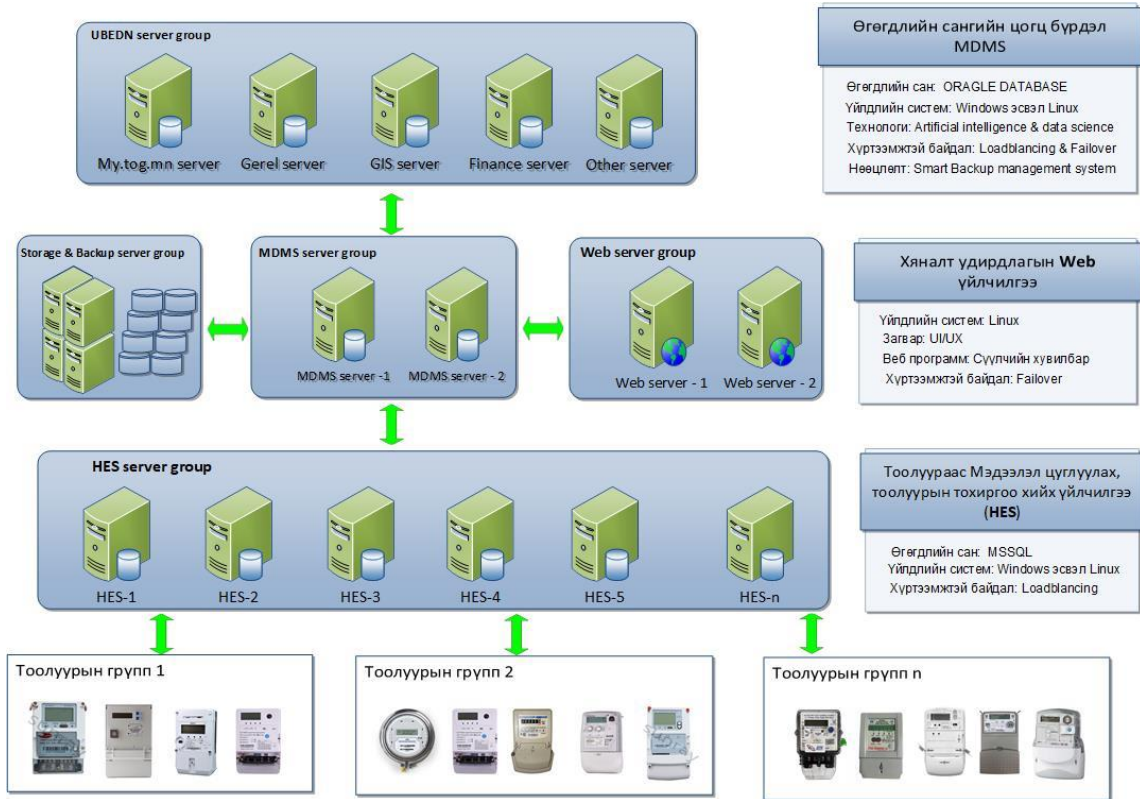
- Программ хангамжийн эх кодыг УБЦТС ТӨХК-д хүлээлгэн өгнө.
- Бүх программ хангамж, стандарт бичиг баримтын оюуны өмчийн эрх нь захиалагч болон гүйцэтгэгч талд байна.

## ДӨРӨВ. ӨГӨГДЛИЙН САНГИЙН ПРОГРАМ ХАНГАМЖ /ORACLE DATABASE/

- 1) Meter Data Management System –ийн өгөгдлийн сангийн **Oracle** программ хангамж нь албан ёсны насан туршийн **/Life-time/** лицензтэй байна.
- 2) Oracle программ хангамж нь албан ёсны лиценз нь MDMS –ийн үйл ажиллагаанд нийцүүлэх ба найдвартай ажиллагааг хангах **High Availability /HA/** хэрэгжүүлэх боломжтой байна.
- 3) Oracle программ хангамж нь албан ёсны лицензийн төрөл нь хэрэв **Processor Cores** байвал MDMS систем суурилах серверийн CPU нь: 4 x Intel® Xeon® Gold 6416H 2.2G, 18C/36T, 16GT/s, 45M Cache, Turbo, HT (165W) DDR5-4800

### УБЦТС ТӨХК-ийн Ухаалаг тоолуурын системийн ирээдүйн зорилго





## **V БҮЛЭГ. ТЕНДЕРИЙН ЖИШИГ МАЯГТ**

Маягт 1. Тендер илгээх

Маягт 2. Хүний нөөцийн мэдээлэл

Маягт 3. Үндсэн тоног төхөөрөмж, техник хэрэгслийн мэдээлэл

Маягт 4. Ижил төстэй ажил гүйцэтгэсэн гэрээний мэдээлэл

Маягт 5. Хэрэгжүүлж байгаа, хэрэгжүүлэхээр эрх авсан гэрээний мэдээлэл

Маягт 6. Ижил төстэй гэрээний дэлгэрэнгүй мэдээлэл

Маягт 7. Нууцалсан баримт бичиг, мэдээллийн жагсаалт

## Маягт 1. Тендер илгээх

[огноо]

### [Захиалагч байгууллагын нэр]-д

Манай [оролцогчийн нэр] нь танай байгууллагаас зарласан [тендер шалгаруулалтын нэр, дугаар] тендер шалгаруулалтад [үнийн хөнгөлөлт тооцоогүй тендерийн үнийг тоогоор болон үсгээр] төгрөгөөр тендер шалгаруулалтын баримт бичигт заасан хуваарийн дагуу ажил гүйцэтгэхээр, дор дурдсан нөхцөлийг баталж энэхүү тендер (цаашид “тендер” гэх)-ийг хүргүүлж байна. Үүнд:

1. Тендер шалгаруулалтын баримт бичиг, түүнд заасан гэрээний нөхцөл (гэрээний ерөнхий нөхцөл, тусгай нөхцөл, гэрээ баталгаажуулах маягт)-тэй танилцаж, бүрэн хүлээн зөвшөөрч тендер шалгаруулалтад оролцсон.
2. Оролцогч, түүний түншлэлийн гишүүн худалдан авах ажиллагаанд оролцох холбоотой хуулиар хориглосон нөхцөлд хамаарахгүй бөгөөд үүний дотор дараах нөхцөлийг гэрчилж байна:
  - 2.1. Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.1-д заасан нөхцөл үүсээгүй;
  - 2.2. Нөлөө бүхий хувьцаа эзэмшигч, түүний эцсийн өмчлөгч, хөрөнгө эзэмшигч, хамтрагч, эсхүл эдгээрийг гүйцэтгэж байгаа хувиараа аж ахуй эрхлэгч нь Нийтийн албанд нийтийн болон хувийн ашиг сонирхлыг зохицуулах, ашиг сонирхлын зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх тухай хуулийн 20 дугаар зүйлийн 20.2 дахь хэсэгт заасан албан тушаал эрхэлж байсан болон эрхэлж байгаа хүн, эсхүл түүнтэй хамаарал бүхий этгээд биш;
  - 2.3. Захиалагчийн удирдлага, хяналт, захиргаанд ажилладаг албан тушаалтанд ашиг олгодоггүй.
  - 2.4. Оролцогчийг төлөөлж буй этгээд нь Нийтийн албанд нийтийн болон хувийн ашиг сонирхлыг зохицуулах, ашиг сонирхлын зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх тухай хуулийн 21 дүгээр зүйлийн 21.1.3 дахь заалтад заасан хязгаарлалтад хамаарахгүй.
3. Тендертэй холбоотой нотлох баримт, мэдээллийг холбогдох этгээдээс гаргуулах эрхийг захиалагчид үүгээр олгож байна.
4. Тендерт үнийн хөнгөлөлт [**“санал болгоно” эсхүл “санал болгохгүй” гэж бичих**]. [**Хэрэв үнийн хөнгөлөлт санал болгох бол түүнийг хэрхэн хэрэглэх нөхцөл, аргачлалыг бичих**].
5. Тендер нь тендер шалгаруулалтын баримт бичигт заасны дагуу тендер нээснээс хойш [**ажлын 30 ба түүнээс дээш өдрийн тоо**] өдрийн хугацаанд хүчинтэй байна.<sup>1</sup>
6. Хуулийн 7.1, 22.2, 56.5-д заасныг зөрчсөн болон тендер шалгаруулалтад үнэн зөв, зөрүүгүй орчуулга ирүүлэх үүргээ зөрчсөн тендер шалгаруулалтад оролцох эрхээ хязгаарлуулсан этгээдийн жагсаалтад бүртгэх үндэслэл болохыг хүлээн зөвшөөрч байна.

---

<sup>1</sup> Хэрэв тендер шалгаруулалт нь урьдчилсан худалдан авах ажиллагааны журмаар зохион байгуулагдах бол “5. Тендер нь тендер шалгаруулалтын баримт бичигт зааснаар хугацаагүй хүчинтэй байна.” гэж сольж бичнэ үү.

7. Тендерт санал болгосон ажил болон тухайн ажлыг гүйцэтгэхтэй холбоотой бараа, үйлчилгээ нь оюуны өмчийн зөрчилгүй, эрхийн болон биет байдлын доголдолгүй болохыг баталж байна.
8. Тендерийг холбогдох журмын дагуу бусад оролцогчдод ил болгохыг үүгээр зөвшөөрч, тендерийг нууцлах аливаа үүргээс захиалагчийг бүрэн чөлөөлж байна.

***[Итгэмжлэлгүйгээр төлөөлөх эрх бүхий этгээд,  
эсхүл түүнээс эрх олгогдсон этгээдийн нэр,  
албан тушаал, гарын үсэг,  
байгууллагын тамга, тэмдэг]:***

***Хаяг:***

## Маягт 2. Хүний нөөцийн мэдээлэл

Албан тушаал	Ажилтны нэр	Боловсрол, мэргэжлийн ур чадвар	Нийт ажлын туршлага, жилээр	Тухайн албан тушаалд ажилласан туршлага, жилээр

## Маягт 3. Үндсэн тоног төхөөрөмж, техник хэрэгслийн мэдээлэл

Машин механизм, тоног төхөөрөмжийн нэр, зориулалт	Хүчин чадал	Тоо ширхэг	<i>["Өөрийн эзэмшил" эсхүл "түрээс" аль нэгийг бичих]</i>

## Маягт 4. Ижил төстэй ажил гүйцэтгэсэн гэрээний мэдээлэл

Гэрээний нэр	Захиалагчийн нэр, хаяг, холбоо барих утас	Төсөвт өртөг	Хугацаа /эхэлсэн, дууссан/



**Маягт 5. Хэрэгжүүлж байгаа, хэрэгжүүлэхээр эрх авсан гэрээний мэдээлэл**

Гэрээний нэр	Захиалагчийн нэр, хаяг, холбоо барих утас	Төсөвт өртөг	Гэрээ эхэлсэн хугацаа	Хүлээгдэж буй гүйцэтгэлийн хувь, мөнгөн дүнгээр	Дуусах хугацаа

## Маягт 6. Ижил төстэй гэрээний дэлгэрэнгүй мэдээлэл

Тендерт оролцогчийн нэр: *[түншлэлийн гишүүн тус бүр бүрэн дуусгавар болсон гэрээ тус бүрээр бөглөнө].*

1.	Захиалагчийн нэр
2.	Гэрээний нэр
3.	Гэрээний дугаар
4.	Гэрээ байгуулсан огноо
5.	Гэрээ дуусгавар болсон огноо
6.	Гэрээний дүн
7.	Гэрээ гүйцэтгэсэн хаяг, байршил
	Гэрээнд оролцсон байдал (нэгийг сонгох) <input type="checkbox"/> Үндсэн нийлүүлэгч <input type="checkbox"/> Түншлэлийн гишүүн <input type="checkbox"/> Туслан гүйцэтгэгч

**Маягт 7. Нууцалсан баримт бичиг, мэдээллийн жагсаалт**

	<b>Нууцалсан баримт бичиг, мэдээлэл</b>	<b>Нууцалсан хууль зүйн үндэслэл</b>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

## Бараа нийлүүлэлтийн хуваарь

### БАГЦ №1: УХААЛАГ ТООЛУУРЫН СИСТЕМД ШААРДЛАГАТАЙ МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ

[Захиалагч доорх хүснэгтийн 1-6 хүртэлх баганыг, тендерт оролцогч 7 дугаар баганыг бөглөнө ]

№	Барааны нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж, тун	Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан барааг хүргэх эцсийн цэг	Бараа нийлүүлэх хугацаа	
					Захиалагч бараа хүлээн авах хугацаа (эхлэх болон дуусах хугацаа)	Нийлүүлэгчийн санал болгох хугацаа (Оролцогч энэ баганыг бөглөнө)
1	2	3	4	5	6	7
1	MDMS Сервер	1	ширхэг	УБЦТС ТӨХК-ийн төв байр	Гэрээ байгуулснаас хойш 30-45 хоног	[6 дугаар баганад заасан хугацаанд багтаан нийлүүлэхээр санал болгож буй хугацааг бичих]
2	HES сервер	6	ширхэг			
3	Сүлжээний Хамгаалалтын төхөөрөмж /Галт хана/ 2жилийн лиценз	1	ширхэг			
4	Хадгалах төхөөрөмж	2	ширхэг			
	<b>НИЙТ</b>	<b>10</b>				

## VI БҮЛЭГ. ГЭРЭЭНИЙ НӨХЦӨЛ

### ГЭРЭЭНИЙ ЕРӨНХИЙ НӨХЦӨЛ

#### НЭГ. ТОДОРХОЙЛОЛТ БА ТАЙЛБАР

##### Тодорхойлолт

- 1.1. Энэхүү гэрээнд хэрэглэсэн үг, хэллэг, илэрхийлэл дор дурдсан утгыг агуулна:
  - 1.1.1. “Захиалагч” гэж Гэрээ баталгаажуулах маягтад нэрлэсэн этгээдийг;
  - 1.1.2. “Захиалагчийн төлөөлөгч” гэж Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, гэрээг цуцлахаас бусад Гэрээтэй холбоотой бүх асуудлаар Гүйцэтгэгчтэй харилцах, хяналтыг хэрэгжүүлэх эрхтэй Захиалагчаас томилогдсон этгээдийг;
  - 1.1.3. “Гүйцэтгэгч” гэж гэрээ байгуулах эрх авсан бөгөөд Гэрээ баталгаажуулах маягтад нэрлэсэн этгээдийг;
  - 1.1.4. “Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч” гэж Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, гэрээг цуцлахаас бусад Гэрээтэй холбоотой бүх асуудлаар Захиалагчтай харилцах эрхтэй Гүйцэтгэгчээс томилогдсон этгээдийг;
  - 1.1.5. “Талууд” гэж Захиалагч болон Гүйцэтгэгчийг хамтад нь нэрлэснийг;
  - 1.1.6. “Хууль” гэж Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийг;
  - 1.1.7. “Ажил” гэж ажлын даалгавар, техникийн тодорхойлолтод заасан ажлыг;
  - 1.1.8. “Ажлын талбай” гэж ажил гүйцэтгэж байгаа газрыг;
  - 1.1.9. “Баталгаат хугацаа” гэж гүйцэтгэсэн ажлыг ашиглах явцад ажилд илэрсэн доголдлыг Гүйцэтгэгч хариуцах хугацааг;
  - 1.1.10. “Гомдлын шаардлага гаргах хугацаа” гэж Захиалагчаас баталгаат хугацаанд илрүүлсэн доголдолтой холбогдуулж Гүйцэтгэгчид шаардлага гаргах хугацааг;
  - 1.1.11. “Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчний шинжтэй онцгой нөхцөл байдал” гэж талуудын хараа хяналтаас гадуур болсон, урьдчилан таамаглах боломжгүй, гэрээний үүргийг гүйцэтгэх боломжгүй болгох байгалийн гамшиг, Төрийн эрх бүхий байгууллага, албан тушаалтны үйлдэл /эс үйлдэхүй/, гоц халдварт, олон улсын хөл хориот өвчин, цар тахлын улмаас бүх нийтийн хорио цээр

тогтоосон нөхцөл байдал бий болохыг ойлгоно.

- Тайлбар
- 1.2. Гэрээг тайлбарлах, хэрэглэхэд дараах журмыг баримтална:
    - 1.2.1. Ганц тоогоор илэрхийлсэн үг нь олон тоон утгыг, олон тоогоор илэрхийлсэн үг нь ганц тоон утгыг илэрхийлж болно.
    - 1.2.2. Бүлэг болон зүйлийн гарчиг нь гэрээг системчлэх зорилготой бөгөөд гэрээг тайлбарлахад ашиглахгүй.
    - 1.2.3. Зүйл, заалт, үг өгүүлбэрийг энэ гэрээнд заасан нэр томъёог үндэслэн тайлбарлах бөгөөд гэрээнд тайлбарлаагүй тохиолдолд гэрээний агуулгад нийцүүлэн тайлбарлана. Хэрэв гэрээний агуулгад нийцүүлэн тайлбарлах боломжгүй тохиолдолд Иргэний хуульд заасан журмыг баримтлан тайлбарлана.
    - 1.2.4. Ерөнхий нөхцөл болон тусгай нөхцөл хоорондоо зөрчилдсөн тохиолдолд тусгай нөхцөлийг баримтална.
    - 1.2.5. Гэрээний хэрэгжилтийн явцад харилцах хэл нь Монгол хэл байх бөгөөд гэрээг өөр хэл дээр байгуулснаас хувиуд нь хоорондоо зөрчилдсөн тохиолдолд Монгол хэл дээрх хувийг баримтална.

#### **ХОЁР. ЗАХИАЛАГЧ**

- |                            |         |  |  |
|----------------------------|---------|--|--|
| Захиалагчийн нийтлэг үүрэг | 2.1.    | Захиалагч нь ажлын үр дүнг хүлээн авч, гэрээнд заасан хугацаанд үнийг төлнө.   |  |
|                            | 2.2.    | Захиалагч хууль тогтоомж болон гэрээнд заасан баримт бичиг, зөвшөөрлийг Гүйцэтгэгчид зохих ёсоор гаргаж өгнө.  |  |
|                            | 2.3.    | Захиалагч нь ажил гүйцэтгүүлэхтэй холбоотой гаргаж өгсөн ажлын даалгавар, техникийн нөхцөл зэрэг баримт бичгийн алдаатай холбоотой үр дагаврыг хариуцна. |  |
| Захиалагчийн төлөөлөгч     | 2.4.    | Захиалагчийг төлөөлөн гүйцэтгэгчтэй харилцах, хяналт тавих төлөөлөгчийг Захиалагч томилно.   |  |
|                            | 2.5.    | Захиалагчийн төлөөлөгчийн мэдээллийг Гэрээ баталгаажуулах маягтад заана.   |  |
|                            | 2.6.    | Захиалагчийн төлөөлөгч нь төлөөлүүлэгчээс бичгээр олгосон зөвшөөрөлгүйгээр эрх, үүргээ аливаа хэлбэрээр бусдад шилжүүлэхийг хориглоно.                   |  |
| Талбайд зөвшөөрөл          | нэвтрэх | 2.7.   | Захиалагч нь ажил эхлэхээс дуусах хүртэлх хугацаанд ажлын талбайд нэвтрэх, үйл ажиллагаа явуулах эрхийг Гүйцэтгэгчид бичгээр олгоно.       |
|                            |         | 2.8.   | Ажлын талбайд нэвтрэх эрх олгоогүйгээс ажил гүйцэтгэх хугацаа хэтрэх болон түүнтэй холбоотой үүссэн аливаа үр дагаврыг Захиалагч хариуцна. |

## ГУРАВ. ГҮЙЦЭТГЭГЧ

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Гүйцэтгэгчийн нийтлэг үүрэг           | <p>3.1. Гүйцэтгэгч нь ажлыг техникийн тодорхойлолтод заасан шаардлагад нийцүүлэн гэрээнд заасан хугацаанд гүйцэтгэж, Захиалагчид хүлээлгэн өгнө.</p> <p>3.2. Гүйцэтгэгч нь ажлын талбайд ажиллах хүч (удирдах ажилтан, инженер, техникийн ажилтан гэх мэт) болон ашиглаж буй тоног төхөөрөмж, машин механизмын дэлгэрэнгүй жагсаалт, мэдээллийг Захиалагчид өгнө.</p> <p>3.3. Ажил гүйцэтгэхэд шаардагдах материал, техник, тоног төхөөрөмж, машин механизм, сэлбэг хэрэгсэл, баримт бичгүүд, Гүйцэтгэгчийн түр ба байнгын ажлын байранд ажиллах ажилтан болон үйлчилгээг гүйцэтгэгч хариуцна.</p> <p>3.4. Ажлын явцад шаардлагатай ус, хий, цахилгаан холбооны болон бусад хангамжийг Гүйцэтгэгч хариуцна.</p> <p>3.5. Гүйцэтгэгч нь нийт ажлын 20 (хорь) хувиас дээш ажлыг Туслан гүйцэтгэгчээр гүйцэтгүүлэхгүй байх үүрэгтэй.</p> <p>3.6. Гүйцэтгэгч нь гэрээгээр хүлээсэн эрх, үүргийг бусдад шилжүүлэхгүй байх үүрэгтэй.</p> <p>3.7. Гүйцэтгэгч нь захиалагч, түүний эрх олгосон этгээдийг ажлын талбайд чөлөөтэй нэвтрүүлэх үүрэгтэй.</p> |
| Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч               | <p>3.8. Гүйцэтгэгч нь Захиалагчтай харилцах эрх бүхий этгээдийг томилж, гэрээ баталгаажуулах маягтад заана.</p> <p>3.9. Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч нь гэрээнд заасан ажлыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай тухайн салбараар мэргэшсэн, дадлага туршлага бүхий хүн байна.</p> <p>3.10. Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгч нь төлөөлүүлэгчээс бичгээр олгосон зөвшөөрөлгүйгээр эрх, үүргээ аливаа хэлбэрээр бусдад шилжүүлэхийг хориглоно.</p>   |
| Техникийн болон ажлын талбайн өгөгдөл | <p>3.11. Захиалагч нь ажлын талбайн байр зүйн, геологийн, гидрогеологийн, цаг уурын болон байгаль орчны нөхцөлийн талаарх, өөртөө байгаа бүх өгөгдөл мэдээллийг Гүйцэтгэгчид мэдээллийн журмаар ажил эхлэхээс өмнө өгнө.</p>  |
| Ажлын талбайн харуул хамгаалалт       | <p>3.12. Гүйцэтгэгч нь зөвшөөрөлгүй этгээдийг ажлын талбайд оруулахгүй байхаар зохион байгуулна.</p> <p>3.13. Гүйцэтгэгч нь ажлын талбайг хамгаалах, талбайд ажиллагсад болон зорчигчийн аюулгүй байдал, эд хөрөнгийн бүрэн бүтэн байдлыг хамгаалах зорилгоор шаардлагатай газруудад гэрэлтүүлэг тавих, хашаа барих, харуул хамгаалалттай холбогдон гарах зардлыг хариуцна.</p>   |

- |                                |       |   |
|--------------------------------|-------|---|
| Хог, хаягдал ба нөхөн сэргээлт | 3.14. | Гүйцэтгэгч нь ажлыг гүйцэтгэх явцад ажлын талбайд саад болох хог хаягдал болон цаашид ашиглагдахгүй болсон бараа материал, эд зүйл, тоног төхөөрөмж, машин механизмыг өөр газарт шилжүүлэх зэрэг арга хэмжээ авч ажлын талбайг цэвэр байлгана.  |
|                                | 3.15. | Гүйцэтгэгч нь ажлын талбайд авчирсан аюултай материалуудыг зохих ёсоор хадгалж, устгана.  |
|                                | 3.16. | ГЕН-ийн 3.14-3.15-д заасан үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд түүнтэй холбоотой аливаа үр дагаврыг гүйцэтгэгч хариуцна.   |
| Археологийн бусад олдвор       | 3.17. | Ажлын талбай дээрээс олдсон археологийн болон бусад олдвор (бүх чулуужсан амьтан, ургамлын үлдэгдэл, зоос, үнэт зүйлс, бусад эртний олдвор, геологийн болон археологийн ач холбогдол бүхий зүйлс гэх мэт бусад) олдсон тохиолдолд захиалагчид мэдэгдэн, зохих журмын дагуу эрх бүхий байгууллагад хүлээлгэн өгнө. |
|                                | 3.18. | Гүйцэтгэгч олдворыг гэмтэхээс сэргийлж зохих арга хэмжээ авна.  |
| Аюулгүй байдал                 | 3.19. | Гүйцэтгэгч ажлын талбайд Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, Галын аюулгүй байдлын хууль зэрэг хөдөлмөрийн аюулгүй байдалд холбогдох бусад хууль тогтоомж, техникийн зохицуулалт, стандарт, норм ба дүрмийг дагаж мөрдүүлнэ.   |
|                                | 3.20. | Гүйцэтгэгч нь ажлын талбай дээрх бүх үйл ажиллагааны аюулгүй байдлыг хангана.   |
|                                | 3.21. | Ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсгийг байгалийн болон бусад хүчин зүйлийн нөлөөллөөс хамгаална.  |
|                                | 3.22. | Ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хангаж ажиллана.   |
|                                | 3.23. | Гүйцэтгэгч нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдалтай холбоотой үүссэн аливаа хариуцлагыг бүрэн хариуцна.   |
|                                | 3.24. | Гүйцэтгэгч нь ГЕН-ийн 3.19-3.22-т заасан үүргээ биелүүлээгүй, зохих ёсоор биелүүлээгүйгээс үүсэх аливаа үр дагаврыг бүрэн хариуцна.   |
|                                | 3.25. | Ажилд ашигласан эсхүл бий болгосон аюултай, хортой, бохирдсон материал, бодисыг холбогдох хууль тогтоомж, Захиалагчийн шаардлагын дагуу хадгалж, устгана.   |

#### **ДӨРӨВ. АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ХУГАЦАА, ЯВЦЫН ТАЙЛАН**

- |            |      |   |
|------------|------|---|
| Ажил эхлэх | 4.1. | Гүйцэтгэгч нь ГТН-д заасан хугацаанд ажлыг эхлүүлж, ажлын хуваарийн дагуу гүйцэтгэнэ.   |
|            | 4.2. | Гүйцэтгэгч нь ажил гүйцэтгэх дэлгэрэнгүй хөтөлбөр (төлөвлөгөө)-ийг ГТН-д заасан хугацаанд захиалагчийн төлөөлөгчид хүргүүлнэ.                     |
|            | 4.3. | Хөтөлбөрт ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай бүх үйл ажиллагааны ерөнхий аргачлал, зохион байгуулалт, дэс дараалал, ажлыг эхлэхээс дуусах хүртэл ажлын |



- үе шатны хугацааг болон бусад шаардлагатай мэдээллийг тусгасан байна.
- 4.4. Хөтөлбөр (төлөвлөгөө)-т өөрчлөлт оруулсан тохиолдолд Захиалагчийн төлөөлөгчид мэдэгдэнэ.
- Хугацаа сунгах 4.5. Гүйцэтгэгч дараах тохиолдолд ажил гүйцэтгэх хугацааг сунгах тухай хүсэлт гаргаж болно:
- 4.5.1. ажлыг гэрээнд заасан хугацаанд гүйцэтгэх боломжгүйд хүргэсэн гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчний шинжтэй онцгой нөхцөл байдал бий болсон;
- 4.5.2. холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм, журам, стандарт шинээр батлагдсан, өөрчлөгдсөн нь ажлын гүйцэтгэлд нөлөөлөхөөр байвал;
- 4.5.3. Захиалагч хугацаандаа төлбөр төлөх үүргээ биелүүлээгүй;
- 4.5.4. Захиалагч зөвшөөрөл, баримт бичиг гаргуулах хүргүүлэх үүргээ зохих ёсоор биелүүлээгүй нь ажлын хугацаанд нөлөөлсөн.
- 4.6. Гүйцэтгэгч хугацаа сунгах хүсэлтийг холбогдох нотлох баримтын хамт Захиалагчид ирүүлнэ.
- 4.7. ГЕН-ийн 4.5.1-т заасан нөхцөл байдал үүссэн болохыг Гүйцэтгэгч нотлох үүрэгтэй.
- 4.8. Захиалагч ГЕН-ийн 4.5-д заасан үндэслэлийн аль нэг нь бүрдсэн тохиолдолд Гүйцэтгэгчийн хүсэлтийг үндэслэн хугацааг сунгаж болно.
- Ажлын явцын тайлан 4.9. Гүйцэтгэгч ажлын явцын тайланг ГТН-д заасан хуваарийн дагуу гаргаж Захиалагчийн төлөөлөгчид хүргүүлнэ.
- 4.10. Явцын тайланд үйл ажиллагаа бүрийн бодит гүйцэтгэлийн хувийг гаргаж, түүнийг төлөвлөсөн хувьтай харьцуулсан харьцуулалт, хийгдээгүй ажил байвал тухайн ажлын талаарх мэдээлэл, хэзээ хийх санал, Захиалагчийн төлөөлөгчийн шаардсан бусад мэдээллийг тусгана.
- 4.11. Гүйцэтгэгч нь ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсгийг ажиллуулж, техник үйлчилгээ хийх, задлах, буцаан угсрах, тохиргоо хийх болон засварлах талаар ашиглалт үйлчилгээний зааварчилгааг Захиалагчид гаргаж өгнө.

#### **ТАВ. ГЭРЭЭНИЙ ҮНЭ БА ТӨЛБӨРИЙН НӨХЦӨЛ**

- Гэрээний үнэ 5.1. Гэрээний үнийг гэрээ баталгаажуулах маягтад заана.
- 5.2. Гэрээний үнэд хуулийн 11.11-д заасан үндэслэлээр тохируулга хийх эсэх, тохируулга хийх бол аргачлалыг ГТН-д тусгана.
- 5.3. ГЕН-ийн 5.2-т заасны дагуу үнэ тохируулж, гэрээний үнэ өөрчлөгдсөн тохиолдолд гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт орсноос хойш өөрчлөгдсөн үнийг баримтална.

- |                   |  |
|-------------------|--|
| Урьдчилгаа төлбөр | 5.4. Тендер шалгаруулалтын баримт бичигт урьдчилгаа төлбөр олгохоор заасан бөгөөд Гүйцэтгэгч урьдчилгаа төлбөрийн хүсэлт гаргасан бол Захиалагч урьдчилгаа төлбөрийг ГТН-д заасан хэмжээгээр олгоно. |
|                   | 5.5. Захиалагч нь урьдчилгаа төлбөрийн баталгааг хүлээн авснаас хойш Гүйцэтгэгчид ГТН-д заасан хугацаанд урьдчилгаа төлбөр олгоно.   |
| Төлбөрийн нөхцөл  | 5.6. Захиалагч нь төлбөрийн хүсэлт, нэхэмжлэхийг үндэслэн ГТН-д заасан хугацаанд төлбөрийг төлнө.  |
|                   | 5.7. Захиалагч гэрээний үүргийг зохих ёсоор гүйцэтгэсэн тухай баримтын хуулбар хувь болон холбогдох баримтыг төлбөрийн хүсэлт, нэхэмжлэхэд хавсаргахыг шаардаж болно.                                |
|                   | 5.8. Гүйцэтгэгчийн хүсэлтээр Захиалагч ажил хүлээлгэн өгөх хугацааг ГЕН-ийн 4.8-д заасны дагуу сунгасан бол сунгагдсан хугацаагаар Захиалагчийн төлбөр төлөх хугацааг сунгагдсан гэж үзнэ.           |
|                   | 5.9. Захиалагчийн төлсөн аливаа төлбөрийг ажил, түүний бүрэлдэхүүний хэсгийг хүлээн зөвшөөрсөн гэж үзэх үндэслэл болохгүй.   |
|                   | 5.10. Төлбөрийн нэхэмжлэх нь Монгол Улсын Үндэсний мөнгөн тэмдэгт төгрөгөөр илэрхийлэгдсэн байна.  |
|                   | 5.11. Захиалагч нь алданги болон бусад төлбөр шаардах эрхтэй бол Гүйцэтгэгчид төлөх төлбөрөөс суутгана.  |

### **ЗУРГАА. БАТАЛГАА БА БАТАЛГААТ ХУГАЦАА**

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| Урьдчилгаа төлбөрийн баталгаа | 6.1. ГЕН-ийн 5.4-т заасны дагуу урьдчилгаа төлбөр олгохоор бол ГТН-д заасан хэмжээний урьдчилгаа төлбөрийн баталгааг ГТН-д заасан хугацааны дотор хуульд заасан хэлбэрээр, холбогдох маягтын дагуу ирүүлнэ.  |
| Гүйцэтгэлийн баталгаа         | 6.2. Гүйцэтгэлийн баталгаа гаргуулахаар Өгөгдлийн хүснэгтэд заасан бол Гүйцэтгэгч нь тухайн төсвийн жилд санхүүжих дүнгийн 3 хувийн дүнтэй гүйцэтгэлийн баталгааг холбогдох маягтын дагуу захиалагчаас шаардсан хугацааны дотор ирүүлнэ. Төсвийн жил дамжин хэрэгжих гэрээний гүйцэтгэлийн баталгааг Гүйцэтгэгч жил бүр шинэчлэн ирүүлнэ.  |
|                               | 6.3. Захиалагч дараах нөхцөл бий болсон тохиолдолд үүргийн гүйцэтгэлийг Гүйцэтгэлийн баталгаагаар үл маргах журмаар хангуулна: <ul style="list-style-type: none"> <li>6.3.1. Гүйцэтгэгч гэрээгээр хүлээсэн үүргээ аливаа шалтгааны улмаас гүйцэтгээгүй;</li> <li>6.3.2. Гүйцэтгэгч гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор гүйцэтгээгүй;</li> <li>6.3.3. Гүйцэтгэгч гэрээгээр хүлээсэн үүргээ гүйцэтгэх боломжгүй болсон.</li> </ul> |
|                               | 6.4. Захиалагч Гүйцэтгэлийн баталгаагаар үүргийн гүйцэтгэлийг хангуулсан нь Гүйцэтгэгчээс алданги, хохирол шаардах эрхийг хязгаарлахгүй.   |

- 6.5. ГЕН-ийн 4.8-д заасны дагуу хугацаа сунгагдсан тохиолдолд Гүйцэтгэгч гүйцэтгэлийн баталгааг мөн хугацаагаар сунгуулна.
- 6.6. Чанарын баталгаа шаардсан тохиолдолд ГЕН-ийн 6.8-д заасан Чанарын баталгаа гаргаснаар Гүйцэтгэлийн баталгааг чөлөөлнө.
- Чанарын баталгаа 6.7. Ажлын чанарын баталгааг хангуулах зорилгоор баталгаат хугацаанд Чанарын баталгаа гаргуулж болно. Чанарын баталгаа гаргуулах бол чанарын баталгааны хэмжээг ГТН-д заана.
- 6.8. Гүйцэтгэгч Чанарын баталгааг хуулийн 42.5-д заасны дагуу баталгаажуулж болно.
- 6.9. ГЕН-ийн 6.7-д заасны дагуу баталгаажуулсан тохиолдолд Захиалагч барьцаалсан мөнгийг баталгаанд заасан дүнтэй тэнцэх хэмжээгээр олгоно.
- 6.10. Баталгаат хугацаанд ажилд аливаа доголдол илрээгүй бол Чанарын баталгааг чөлөөлнө.
- 6.11. ГЕН-ийн 8.6-д зааснаар Захиалагч доголдлыг арилгасан бол доголдол арилгахтай холбоотой гарсан зардал, хохирлыг суутгаж, баталгаат хугацаа дуусмагц үлдсэн мөнгийг Гүйцэтгэгчид олгоно.
- 6.12. ГЕН-ийн 8.5-д заасны дагуу доголдлыг арилгасан тохиолдолд баталгаат болон гомдлын шаардлага гаргах хугацаа хэвийн үргэлжилнэ.
- Баталгаат хугацаа 6.13. Ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсэгт баталгаат хугацаа тогтоох бөгөөд баталгаат хугацааг ГТН-д заана.
- 6.14. Захиалагч нь баталгаат хугацаанд илэрсэн доголдлыг арилгуулахыг Гүйцэтгэгчээс шаардах эрхтэй.

#### **ДОЛОО. ЭРСДЭЛ БА ДААТГАЛ**

- Бусдад учруулсан хохирлыг арилгах 7.1. Ажил гүйцэтгэх хугацаанд Гүйцэтгэгч, туслан гүйцэтгэгч түүний эрх бүхий этгээдийн аливаа үйлдэл (эс үйлдэхүй)-н улмаас бусдад эдийн болон эдийн бус хохирол (хүний амь нас, эрүүл мэнд) учирсан бол хохирлыг Гүйцэтгэгч хариуцна.
- 7.2. Захиалагч түүний эрх олгогдсон этгээдийн үйлдэл (эс үйлдэхүй)-н улмаас эдийн болон эдийн бус хохирол (хүний амь нас, эрүүл мэнд) учирсан бол Гүйцэтгэгч хариуцахгүй.
- Захиалагчийн хүлээх эрсдэл 7.3. Захиалагч дараах эрсдэлийг хариуцна:
- 7.3.1. ажлын үр дүнг захиалагчид шилжүүлснээс хойш ажлын үр дүн Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчин зүйлийн шинжтэй онцгой нөхцөл байдлын улмаас гэмтсэн, устсан;
- 7.3.2. гүйцэтгэсэн ажлыг хүлээлгэн өгөх мэдэгдэл өгсөн боловч захиалагч ажлыг хүлээн авах үүргээ биелүүлээгүйгээс ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсэг гэмтсэн, устсан;

- 7.3.3. Захиалагчийн буруутай үйлдэл (эс үйлдэхүй)-н улмаас ажил, материал болон тоног төхөөрөмж гэмтсэн, устсан;
- 7.3.4. Захиалагчийн зураг төслийн алдааны улмаас үүссэн аливаа эрсдэл.
- 7.4. Ажлын доголдлын улмаас захиалагч ажлын үр дүнг хүлээн авахаас татгалзсан бол ажлыг хүлээн авах хүртэлх хугацаанд бий болсон аливаа эрсдэлийг захиалагч хариуцахгүй.
- 7.5. Гүйцэтгэгч нь ажлын явцад учирч болзошгүй эрсдэлийг ажил эхлэх өдрөөс дуусах хүртэл хугацаанд ГТН-д заасан даатгалд даатгуулна.
- 7.6. Захиалагч болон гүйцэтгэгч, туслан гүйцэтгэгчийн буруутай үйлдэл (эс үйлдэхүй)-ээс гуравдагч этгээдийн амь нас, эрүүл мэнд, эд хөрөнгөнд учирч болзошгүй хохирлыг Гүйцэтгэгч даатгуулна.
- 7.7. Гүйцэтгэгч нь даатгалын гэрээ, гэрчилгээний хуулбар хувийг захиалагчийн төлөөлөгчид хүргүүлнэ.
- 7.8. Гүйцэтгэгч даатгалын гэрээ, гэрчилгээний хуулбар хувийг ирүүлээгүй бол захиалагч уг даатгалын гэрээг байгуулж, даатгалын хураамжийг Гүйцэтгэгчээс гаргуулна.
- 7.9. Даатгалын нөхцөлийг Захиалагчийн төлөөлөгчийн зөвшөөрөлгүйгээр өөрчлөхийг хориглоно.

#### **НАЙМ. ДОГОЛДОЛ, ДАЛД ДОГОЛДОЛ**

- Доголдлыг арилгах илрүүлэх, 8.1. Гүйцэтгэгчээс ирүүлсэн ажил, түүний хэсэг нь зөрчил, доголдолгүй байна.
- 8.2. Захиалагчийн төлөөлөгч ажлын явцад зөрчил, доголдолтой байж болзошгүй аливаа ажилд зөрчил, доголдлыг илрүүлэх, уг ажлын далд хэсгийг нээж шалгалт, туршилт явуулах талаар зааварчилгааг Гүйцэтгэгчид өгнө.
- 8.3. Захиалагч хүлээж авсан ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсэгт ГТН-д заасан баталгаат хугацааны дотор зөрчил, доголдол илэрвэл гомдлын шаардлага гаргах хугацаа дуусахаас өмнө зөрчил, доголдол арилгах тухай мэдэгдлийг Гүйцэтгэгчид хүргүүлнэ.
- 8.4. Гүйцэтгэгч Доголдол арилгах тухай мэдэгдлийг хүлээн авмагц доголдол арилгах ажлыг эхлүүлнэ.
- 8.5. Доголдол арилгах тухай мэдэгдэл өгсөн тухай бүр Гүйцэтгэгч уг зөрчил, доголдлыг мэдэгдэлд заасан хугацаанд өөрийн зардлаар арилгана.
- 8.6. Гүйцэтгэгч зөрчил, доголдлыг мэдэгдэлд заасан хугацаанд арилгаагүй бол Захиалагч өөрийн зардлаар арилгаж болно.
- 8.7. Захиалагчийн гаргасан зардлыг Гүйцэтгэгч үл маргах журмаар төлнө.

- 8.8. Доголдлыг арилгах явцад ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсгийг Захиалагч ашиглаж чадаагүй бол доголдлыг арилгах хугацаагаар баталгаат хугацаа сунгагдана.
- Далд доголдол 8.9. Ажил хүлээн авсан баримт (акт) үйлдсэн ч ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсэгт илэрсэн, далд доголдол, түүний улмаас үүссэн аливаа үр дагаврыг Гүйцэтгэгч хариуцна.
- Зураг төслийн доголдол 8.10. Зураг төслийг Захиалагч боловсруулсан бол зураг төсөлтэй холбоотой аливаа асуудал (зураг төслийн үнэн зөв, түүнээс үүссэн ажлын доголдол гэх мэт)-ыг Захиалагч хариуцна.
- 8.11. Гүйцэтгэгч нь өөрийн гүйцэтгэсэн Ажлын зураг төсөл, холбогдох баримт бичгүүд, мэдээлэл ба өгөгдлүүдийн үнэн зөвийг хариуцна.

### **ЕС. ГЭРЭЭГ ЦУЦЛАХ**

- Захиалагч гэрээг цуцлах 9.1. Захиалагч дараах үндэслэлээр гэрээг цуцалж болно:
- 9.1.1. Гүйцэтгэгч хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр ажлын 5 хоног ажлын талбайг орхисон;
- 9.1.2. Захиалагч үүрэг гүйцэтгэх нэмэлт хугацааг тогтоосон боловч үр дүн гараагүй;
- 9.1.3. Гүйцэтгэгч Гэрээгээр хүлээсэн эрх, үүргийг бүхэлд нь эсхүл хэсэгчлэн бусдад шилжүүлсэн, бусдаар гүйцэтгүүлсэн;
- 9.1.4. Гүйцэтгэгч нь тендерт оролцохдоо буюу гэрээг гүйцэтгэх явцдаа авилгийн гэмт хэрэгт холбогдсон нь шүүх болон холбогдох байгууллагаар тогтоогдсон;
- 9.1.5. ГТН-д заасан алдангийн нийт дүн гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 50 (тавин) хувиас хэтэрсэн;
- 9.1.6. Гүйцэтгэгч нийт ажлын 20 (хорь)-аас дээш хувийг нэг буюу түүнээс дээш туслан гүйцэтгэгчээр гүйцэтгүүлсэн;
- 9.1.7. Ажил гүйцэтгэх хугацаанд Гүйцэтгэгчийн үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрөл дуусаж сунгагдаагүй, түдгэлзүүлсэн, хүчингүй болсон.
- 9.1.8. Гүйцэтгэгч өөрийн тендерийн давуу эрх тооцуулсан нөхцөлийн дагуу гэрээний үүргийг биелүүлээгүй, эсхүл хуулийн этгээдийн хувьд тус нөхцөлийг хангахгүй болсон.
- 9.2. Захиалагч ГЕН-ийн 9.1-д заасан үндэслэлээс гадна хэдийд ч гэрээг цуцалж болно.
- Гүйцэтгэгч гэрээг цуцлах 9.3. Гүйцэтгэгч дараах үндэслэлээр гэрээг цуцалж болно:
- 9.3.1. Захиалагч нь гэрээнд заасан үндсэн үүргээ зохих ёсоор биелүүлээгүй бөгөөд тогтоосон нэмэлт хугацаанд биелүүлээгүй;
- 9.3.2. ГТН-д заасан алдангийн нийт дүн гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 50 (тавин) хувиас хэтэрсэн;

- 9.3.3. Захиалагч нь ажлыг түр зогсоосон нь гүйцэтгэгчийн эрх, хууль ёсны ашиг сонирхолд сөргөөр нөлөөлөхөөр бол.
- Гэрээг цуцлах журам
- 9.4. Гэрээг цуцлах тал нь нөгөө талдаа үүргийн зөрчлийг арилгах нэмэлт хугацаа тогтоосон мэдэгдэл хүргүүлнэ. Нэмэлт хугацаа нь үүргийг гүйцэтгэх ердийн боломжит хугацаа байна.
- 9.5. Тогтоосон нэмэлт хугацаанд үүргээ гүйцэтгээгүй эсхүл нэмэлт хугацаа тогтоосон ч үр дүнд хүрэхгүй болох нь илт, ГЕН-ийн 4.8-т зааснаар хугацаа сунгагдсан бол Захиалагч үүрэг гүйцэтгэх нэмэлт хугацаа тогтоохгүй байж болно.
- 9.6. Нэмэлт хугацаа тогтоох шаардлагагүй, нэмэлт хугацаа тогтоосон мэдэгдэлд хариу ирүүлээгүй эсхүл тогтоосон хугацаанд зөрчлийг арилгаагүй тохиолдолд гэрээг цуцлах тал нь нөгөө талд гэрээг цуцлах мэдэгдэл хүргүүлнэ.
- 9.7. Гүйцэтгэгч ГЕН-ийн 9.6-т заасан мэдэгдлийг хүлээн авсан бол нэн даруй эсхүл мэдэгдэлд заасан хугацаанд ажлын гүйцэтгэсэн хэсгийг хамгаалах, ажлын талбайг цэвэр аюулгүй нөхцөлд үлдээхэд чиглэснээс бусад цаашид гүйцэтгэх бүх ажлаа зогсоож, Гэрээг цуцлах өдөр хүртэл гүйцэтгэсэн ажил, түүний бүрэлдэхүүн хэсэгт холбогдох баримт бичгүүдийг Захиалагчид баримт (акт үйлдэн)-аар хүлээлгэн өгнө.
- Гэрээг цуцалсны дараах төлбөр
- 9.8. ГЕН-ийн 9.1-д заасны дагуу Гэрээг цуцалсан тохиолдолд Гүйцэтгэгч гэрээг цуцлах өдөр хүртэлх гүйцэтгэсэн ажлын төлбөрийг шаардах эрхтэй.
- 9.9. ГЕН-ийн 9.2-т заасны дагуу Гэрээг цуцалсан тохиолдолд Захиалагч гүйцэтгэгчид дараах төлбөрийг төлнө:
- 9.9.1. Гэрээ цуцлах өдөр хүртэлх гүйцэтгэсэн ажлын төлбөр;
- 9.9.2. Ажлын талбайгаас Гүйцэтгэгчийн тоног төхөөрөмжийг нүүлгэхтэй холбоотой үүссэн зардал;
- 9.9.3. Гэрээг цуцалсантай холбоотойгоор Гүйцэтгэгчээс туслан гүйцэтгэгчид төлөх шаардлагатай болсон аливаа төлбөр;
- 9.9.4. Гүйцэтгэгчээс ажлыг хамгаалах, ажлын талбайг цэвэр, аюулгүй нөхцөлд үлдээхэд зарцуулсан зардал;
- 9.9.5. Гэрээг цуцалсантай шууд холбоотой бусад зардал, учирсан хохирол.

## АРАВ. БУСАД ЗААЛТ

- Мэдэгдэл
- 10.1. Талуудын мэдэгдэл, зааварчилгаа, мэдээлэл болон бусад харилцаа төлөөлөгчөөр дамжина.
- 10.2. Гэрээний үүргийн гүйцэтгэлтэй холбоотой бүх мэдэгдэл (зөвшөөрөл, татгалзал, баталгаа, баталгаажуулалт, нэхэмжлэх, гэрчилгээ, шийдвэр, хүсэлт, захидал үүгээр хязгаарлагдахгүй) нь бичгээр үйлдэгдэнэ.
- 10.3. Мэдэгдлийг биечлэн хүргүүлэх эсхүл баталгаат шуудангаар гэрээ баталгаажуулах маягтад заасан төлөөлөгчийн хаягаар илгээнэ.
- 10.4. Дараах тохиолдолд мэдэгдлийг хүлээн авсанд тооцно:
- 10.4.1. баталгаат шуудангаар илгээсэн тохиолдолд шууданд хийсэн өдрөөр төлбөр төлсөн баримтыг үндэслэн;
- 10.4.2. биечлэн хүргүүлсэн мэдэгдлийг нөгөө талын төлөөлөх эрх бүхий этгээд хүлээн авсан огноогоор, тэмдэглэлийг үндэслэн.
- 10.5. Аль нэг тал нь ажлын газрын хаяг, утас, шуудангийн хаягаа сольсон тохиолдолд нөгөө талдаа нэн даруй бичгээр мэдэгдэнэ.
- 10.6. ГЕН-ийн 10.5-д заасан үүргээ биелүүлээгүйгээс үүсэх үр дагаврыг мэдэгдээгүй тал хариуцна.
- 10.7. Нэн даруй мэдэгдэх шаардлагатай яаралтай мэдэгдлийг ГЕН-ийн 10.2-т зааснаас өөр хэлбэрээр мэдэгдэж болох бөгөөд мэдэгдлийг дараа нь баталгаажуулж бичгээр хүргүүлнэ.
- Төлөөлөгч өөрчлөгдөх
- 10.8. Талууд төлөөлөгчийг өөрийн санаачилгаар өөрчилж болно.
- 10.9. Төлөөлөгч өөрчлөгдсөн тохиолдолд нэн даруй нөгөө талдаа бичгээр мэдэгдэнэ.
- 10.10. Мэдэгдэлд төлөөлөгчийн эцэг/эх/-ийн нэр, өөрийн нэр, албан тушаал, холбоо барих утас (ажлын болон хувийн), цахим шуудангийн хаягийг заавал тусгасан байна.
- 10.11. Төлөөлөгч өөрчлөгдсөн мэдэгдлийг нөгөө талд хүргүүлснээр өмнөх төлөөлөгчийн эрх, үүрэг дуусгавар болно.
- Ажилд өөрчлөлт, залруулга хийх нөхцөл
- 10.12. Талууд ажлын чанар, үр ашиг, аюулгүй байдлыг сайжруулах зорилгоор ажлын ерөнхий гүйцэтгэлийн хүрээнд хамаарсан, техник технологийн хувьд боломжтой бөгөөд гэрээний хугацаа, үнэд нөлөөлөхгүй бол ажилд өөрчлөлт оруулж болно.
- 10.13. Гүйцэтгэгч болон Захиалагч өөрчлөлт хийх шаардлагатай гэж үзсэн тохиолдолд өөрчлөлтийн төслийг гүйцэтгэгч гаргана.

- 10.14. Захиалагч төслийг үндэслэн ГЕН-ийн 10.12-т заасан нөхцөл, шаардлага хангасан гэж үзвэл өөрчлөлт хийх мэдэгдлийг хүргүүлнэ.
- 10.15. Захиалагчийн зөвшөөрөлгүй өөрчлөлт хийсэнтэй холбоотой техник, технологийн алдаа гарсан, гэрээний хугацаа хэтэрсэн, үнэ өссөн тохиолдолд үр дагаврыг Гүйцэтгэгч хариуцна.
- Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчний шинжтэй онцгой нөхцөл байдал
- 10.16. Ажлыг гэрээнд заасан хугацаанд гүйцэтгэх боломжгүйд хүргэсэн Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчний шинжтэй онцгой нөхцөл байдал бий болсон тохиолдолд Гүйцэтгэгч энэ тухай нэн даруй Захиалагчийн төлөөлөгчид бичгээр мэдэгдэнэ. Бичгээр мэдэгдэх нь хугацаа шаардахаар бол ГЕН-ийн 10.7-д заасан хэлбэрээр урьдчилан мэдэгдэж болно.
- 10.17. Гүйцэтгэгч нь Захиалагчаас зааварчилгаа өгөх хүртэл гэрээг хэрэгжүүлэх боломжит бүх арга замыг хайна.
- 10.18. Захиалагч ердийн боломжит хугацаанд зааварчилгаа өгөх бөгөөд талууд харилцан зөвшилцөж гэрээг хэрэгжүүлэх боломжит бүх арга хэмжээг авна.
- 10.19. Гэрээг хэрэгжүүлэх захиалагчийн зааварчилгаа, Гүйцэтгэгчийн авсан арга хэмжээ үр дүнд хүрээгүй тохиолдолд Гүйцэтгэгч ГЕН-ийн 4.5-д заасан хүсэлтийг гаргаж болно.
- Оюуны зөрчих өмчийн эрх
- 10.20. Ажлыг гүйцэтгэх явцад болон ажил гүйцэтгэсэнтэй холбоотойгоор гуравдагч этгээдийн оюуны өмчийн эрх зөрчигдсэн нь эрх бүхий байгууллагын шийдвэрээр тогтоогдсон бол буруутай тал нь хариуцлагыг хүлээж, холбогдон гарах зардал, хохирлыг арилгана.
- Алданги
- 10.21. Захиалагч нь төлбөр төлөх үүргээ хугацаандаа гүйцэтгээгүй тохиолдолд хугацаа хэтрүүлсэн хоног тутамд гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн ГТН-д заасан хувь хэмжээгээр алдангийг Гүйцэтгэгчид төлнө.
- 10.22. Гүйцэтгэгч нь ажлыг гэрээнд заасан хугацаанд гүйцэтгээгүй тохиолдолд хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгээр ГТН-д заасан хувь хэмжээгээр алдангийг Захиалагчид төлнө.
- 10.23. Талууд гэрээг хэрэгжүүлэх явцад олж авсан хуулиар тогтоосон болон байгууллагаас нууц гэж нууцалж хамгаалалтад авсан аливаа мэдээллийг нөгөө тал зөвшөөрсөн эсхүл эрх бий байгууллага шаардсанаас бусад тохиолдолд гуравдагч этгээдэд задруулахгүй, дамжуулахгүй, нийтэд ил болгохгүй.
- 10.24. Талуудын хувьд нууц мэдээллийг нөгөө талдаа ил болгож байгаа тохиолдолд нууц гэсэн тэмдэглэл хийж, нууцыг задруулахгүй байх мэдэгдлийн хамт өгнө.



Маргаан шийдвэрлэх

- 10.25. Гэрээнээс үүссэн аливаа маргааныг талууд харилцан зөвшилцөх замаар шийдвэрлэнэ.
- 10.26. Маргааныг зөвшилцөж, шийдвэрлэж эс чадвал Монгол улсын шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

## ГЭРЭЭНИЙ ТУСГАЙ НӨХЦӨЛ

ГЕН 4.1.	Ажил эхлэх хугацаа: <b>Гэрээний дагуу</b>
ГЕН 4.2.	Ажил гүйцэтгэх дэлгэрэнгүй хөтөлбөр (төлөвлөгөө) ирүүлэх хугацаа: <b>Багц №2- Гэрээ байгуулсанаас хойш ажлын 5 өдөр дотор</b>
ГЕН 4.9.	Ажлын явцын тайлан гаргах хуваарь болон ирүүлэх хугацаа: <b>Багц №2- Гэрээний гүйцэтгэл 30 хувь, 60 хувь, 100 хувь болох үед ажлын явцын тайлан тус тус гаргаж ирүүлнэ.</b>
ГЕН 5.2.	Үнийн тохируулга: <b>“Хийхгүй”</b>
ГЕН 5.4.	Урьдчилгаа төлбөр олгох эсэх: <b>Багц №1- “Үгүй”</b> <b>Багц №2- “Тийм”</b> Урьдчилгаа төлбөрийн хэмжээ: <b>Гэрээний үнийн дүнгийн 30 хувь хүртэл</b>
ГЕН 5.5.	Урьдчилгаа төлбөр олгох хугацаа: <b>Урьдчилгаа төлбөрийн баталгаа ирсэнээс хойш ажлын 10 өдрийн дотор</b>
ГЕН 5.6.	Төлбөр төлөх хугацаа: <b>Багц №1- Бараа материалыг бүрэн хүлээн авч, гэрээний үнийн 95 хувьтай тэнцэх дүнг гэрээ дүгнэсэн протокол үйлдсэнээс хойш 90 хоног дотор төлнө.</b> <b>Багц №2- Гүйцэтгэлийн дагуу төлбөрийг хэсэгчилж төлнө.</b> Төлбөрийг хэсэгчилсэн төлөх бол төлбөр төлөх үе шатны хугацаа: <b>1. Урьдчилгаа – 30 хүртэл хувь (Урьдчилгаа төлбөрийн баталгааг үндэслэнэ.)</b> <b>2. Гүйцэтгэлийн явц 50 хувь- Гэрээний үнийн дүнгийн 20 хувь</b> <b>3. Гүйцэтгэлийн явц 80 хувь- Гэрээний үнийн дүнгийн 30 хувь</b> <b>4. Ажлыг бүрэн хүлээн авсаны дараа гэрээний үнийн дүнгийн үлдсэн хувийг чанарын баталгааны 5 хувийг хасан гэрээ дүгнэсэн протокол үйлдсэнээс хойш 90 хоног дотор төлнө.</b>
ГЕН 6.1.	Урьдчилгаа төлбөрийн хэмжээ: <b>Гэрээний үнийн дүнгийн 30 хувь хүртэл</b> Урьдчилгаа төлбөрийн баталгаа ирүүлэх хугацаа: <b>Гэрээ байгуулсанаас хойш ажлын 10 хоног</b>
ГЕН 6.7.	<b>Чанарын баталгаа:</b> Чанарын баталгаа: <b>Гэрээг дүгнэсэн өдрөөс хойш 12 сар байна.</b> Чанарын баталгаа шаардах эсэх: <b>Чанарын баталгаа шаардана.</b> Чанарын баталгааны дүн : <b>Гэрээний үнийн дүнгийн 5 хувь байна.</b>
ГЕН 6.13.	Баталгаат хугацаа: <b>12 сар</b>
ГЕН 7.5.	Даатгал: <b>Нийлүүлэгч бараа материалтай холбогдолтой бүхий л даатгалыг, гүйцэтгэгч гэрээт ажилтай холбоотой бүхий л даатгалыг хариуцна.</b>
ГЕН 10.21.	<b>Захиалагчийн төлөх алдангийн хувь:</b> Алданги тооцох эсэх: <b>“Үгүй”</b> Алдангийн хувь: <b>0</b>
ГЕН 10.22.	<b>Гүйцэтгэгчийн төлөх алдангийн хувь:</b> Алданги тооцох эсэх: <b>“Тийм”</b> Алдангийн хувь: <b>Хоногт гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.5 хувь</b>

## ГЭРЭЭ БАТАЛГААЖУУЛАХ МАЯГТ

**[Тендер шалгаруулалтын нэрийг бичих]** гэрээ.

Дугаар № **[Тендер шалгаруулалтын дугаарыг бичих]**

.....

хот/аймаг

Нэг талаас **[захиалагчийн нэрийг бичих]** (цаашид “Захиалагч” гэх), нөгөө талаас **[гүйцэтгэгчийн нэрийг бичих]** (цаашид “Гүйцэтгэгч” гэх) нь Гүйцэтгэгчийн ирүүлсэн тендерийг хүлээн зөвшөөрч энэхүү гэрээг дараах нөхцөлөөр байгуулав.

Энэхүү гэрээ нь Захиалагч болон Гүйцэтгэгчийн хооронд ажил гүйцэтгэх, дагалдах бараа нийлүүлэх, үйлчилгээ үзүүлэх (цаашид хамтад нь “Ажил” гэх) болон үнэ төлөхтэй холбогдон үүсэх харилцааг зохицуулна.

1. Энэ гэрээний дагуу гүйцэтгэх Ажлын үнэ нь **[гэрээ байгуулах эрх олгох мэдэгдэлд заасан үнийн дүнг тоогоор болон үсгээр бичих]** төгрөг (цаашид “гэрээний үнэ” гэх) байна. Гэрээний үнэ нь санхүүжилтийн дээд хэмжээ байна.
2. Гэрээний үнийг Гүйцэтгэгч **[Гүйцэтгэгчийн нэрийг бичих]**-ийн харилцах **[Банкны нэрийг бичих]** банкны **[дансны дугаар бичих]** дугаар дансанд шилжүүлнэ.
3. Дор дурдсан баримт бичиг нь цаашид гэрээний хэсэг болно. (цаашид “гэрээний баримт бичиг” гэх). Үүнд:
  - 3.1. Гэрээ байгуулах эрх олгох тухай мэдэгдэл;
  - 3.2. Гүйцэтгэгч тендер илгээсэн маягт;
  - 3.3. Гэрээний тусгай нөхцөл;
  - 3.4. Гэрээний ерөнхий нөхцөл;
  - 3.5. Гүйцэтгэлийн баталгаа;
  - 3.6. Урьдчилгаа төлбөрийн баталгаа;
  - 3.7. Техникийн тодорхойлолт;
  - 3.8. Ажил гүйцэтгэх хуваарь.
4. Гэрээний хэрэгжилттэй холбоотой асуудлаар талуудыг дараах эрх бүхий этгээдүүд төлөөлнө. Үүнд:

4.1. Захиалагчийн төлөөлөгчийн мэдээлэл

Эцэг/эх-ийн нэр:

Нэр:

Албан тушаал:

Ажлын утас:

Гар утас:

Цахим шуудан:

4.2. Гүйцэтгэгчийн төлөөлөгчийн мэдээлэл

Эцэг/эх-ийн нэр:

Нэр:

Албан тушаал:

Ажлын утас:

Гар утас:

Цахим шуудан:

ЗАХИАЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

[Албан тушаал, нэр]

[Гарын үсэг] \_\_\_\_\_

ТАМГА

ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

[Албан тушаал, нэр]

[Гарын үсэг] \_\_\_\_\_

ТАМГА

## ТЕНДЕР ШАЛГАРУУЛАЛТЫН ЗАРЛАЛ

Огноо: **2024.10.22**  
Тендер шалгаруулалтын төрөл: Ажил  
Тендер шалгаруулалтын нэр: **Ухаалаг тоолуурын систем нэвтрүүлэх төслийн үе шат-1: Ухаалаг тоолуурын систем**  
Тендер шалгаруулалтын дугаар: **УБЦТС/20240101041**  
Нийт төсөвт өртөг: **1,200,000,000 (Нэг тэрбум хоёр зуун сая)**  
Тендер шалгаруулалтын арга: Нээлттэй

- Улаанбаатар цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК** нь тендер шалгаруулалтын баримт бичигт заасан шаардлага, шалгуур үзүүлэлт хангасан аж ахуй эрхлэгчийг тендер ирүүлэхийг урьж байна.
- Тендер шалгаруулалт нь дараах багцуудаас бүрдэнэ: **“Тийм”**  
**Багц №1: Ухаалаг тоолуурын системд шаардлагатай мэдээллийн технологийн тоног төхөөрөмж**  
**Багц №2: Эрчим хүчний ухаалаг тоолуурын MDMS, HES програмыг шинээр зохиох, түүний өгөгдлийн сангийн програм хангамжийн лицензийг суурилуулах**
- Тендерийг **2024 оны 11 дүгээр сарын 25-ны өдрийн 10 цаг 00 минутаас** –аас өмнө тендер шалгаруулалтын баримт бичигт зааснаар илгээх ба тендерийг **2024 оны 11 дүгээр сарын 25-ны өдрийн 10 цаг 30 минутанд** нээнэ.
- Тендерийн хувилбарт саналыг зөвшөөрөх эсэх: **“Зөвшөөрөхгүй”**
- Гадаадын этгээд тендер ирүүлэх эрхтэй эсэх: **“Эрхгүй”**
- Тендер нь түүнийг нээснээс хойш ажлын 45 өдрийн хугацаанд хүчинтэй байна.
- Тендерийн баталгаа шаардах эсэх: **“Тийм”**
- Тендер шалгаруулалтыг урьдчилан зохион байгуулж байгаа эсэх: **“Үгүй”**
- Тендер шалгаруулалтыг хоёр үе шаттай зохион байгуулж байгаа эсэх: **“Үгүй”**
- Оролцогч цахим системийн үйлчилгээний хураамж төлснөөр тендер илгээх эрхтэй байна.

**Хаяг: Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг. 3-р хороо, Чингисийн өргөн чөлөө-45.  
УБЦТС ТӨХК-ийн төв байр. 604 тоот. Хангамж үйлчилгээний хэлтэс  
Утас: 342420 +157, Факс: 976-341852 Цахим хаяг: [www.tender.gov.mn](http://www.tender.gov.mn)**