

## **СОНИРХЛОО ИЛЭРХИЙЛЭХ ХҮСЭЛТ (ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭ – ХУУЛИЙН ЭТГЭЭД)**

**Олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилгыг /ОУИТБС/ хэрэгжүүлэн Монголын Олборлох салбарын ил тод байдлыг бэхжүүлэх төсөл  
Зээл/Хөнгөлөлттэй зээл/Буцалтгүй тусламжийн дугаар: TF0B8169**

**Даалгаврын нэр:** Эрдэс баялгийн салбарын ил тод байдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад нийцүүлэн гэрээний мэдээллийг ил тод болгох цахим платформын сайжруулалтыг хийх.

**Худалдан авалтын төлөвлөгөөний харгалзах дугаар:** CS-C-2.2-1

Монголын ОУИТБС нь Дэлхийн банкны “ОУИТБС-ыг хэрэгжүүлэн Олборлох салбарын ил тод байдлыг бэхжүүлэх” сангаас санхүүжилт хүлээн авч, зөвлөх үйлчилгээний үйл ажиллагаанд зарцуулна.

ОУИТБС-ын Ажлын алба нь [www.iltodgereee.mn](http://www.iltodgereee.mn) вэб сайтад програм хангамжийн алдаа засах, шинэчлэх, хүрээний шинэчлэлт хийх, сервер талын программыг шинэчлэх ажлыг хийхээр төлөвлөж байна. Энэхүү төсөл нь дараах ажлуудыг багтаасан болно.

- Одоо байгаа алдааны засварыг хийж, шинэчлэлтүүдийг боловсруулах.
- Одоогийн програм хангамжийн хүрээ болон сервер талын програмуудыг тэдгээрийн эцсийн урт хугацааны дэмжигдсэн хувилбар болгон шинэчлэх.
- UI/UX сайжруулалт.

Хэрэгжүүлэх нийт хугацаа 3 сараас хэтрэхгүй бөгөөд 2023 оны 11-р сараас эхлүүлэхээр төлөвлөж байна.

Тус зөвлөх үйлчилгээний ажлын товч даалгаврыг хавсралт нэгд заасан болно.

Монголын ОУИТБС-ын Ажлын алба нь шаардлага хангасан зөвлөх үйлчилгээний компанийг тус үйлчилгээг нийлүүлэх сонирхлоо илэрхийлэхийг урьж байна. Сонирхогч зөвлөх компани нь энэхүү Үйлчилгээг нийлүүлэхэд шаардлагатай ур чадвар, туршлагатай гэдгээ нотолсон мэдээллийг ирүүлнэ үү. Худалдан авалтын арга нь Дэлхийн Банкны худалдан авалтын дүрмийн /ДБХАД/ Зөвлөхийн ур чадварын арга байна.

ДБХАД-ын 7.2-д заасны дагуу үндсэн үйл ажиллагаа, ажилласан жил, холбогдох туршлага, компанийн мэргэжил болон удирдлагын чадавхыг (Ажлын даалгаварт заасан ерөнхий шаардлагууд) үндэслэн энэхүү даалгаварт ажлыг хэрэгжүүлэх чадвартай эсэхийг үнэлнэ. Үндсэн ажилчдыг үнэлэхгүй. Хууль ёсны эсэх, сонирхлын зөрчилтэй эсэхийг мөн үнэлнэ. (ДБХАД-ийн 3.21-23 Хууль ёсны байдал).

Компанийн ур чадварын үнэлгээнд түүний салбар, толгой компани, хувьцаа эзэмшигч, дэд гүйцэтгэгч (тендерийн саналд орсон, зөвшөөрөгдсөн мэргэжлийн дэд гүйцэтгэгчээс бусад) болон саналд орсноос өөр компанийн ур чадварыг үнэлэхгүй болно. (ДБХАД-6.27).

Сонирхлоо илэрхийлж буй зөвлөхийн анхаарах зүйл бол ДБХАД-ийн гуравдугаар хэсгийн 3.14, 3.16, 3.17 бөгөөд уг заалт нь Дэлхийн банкны сонирхлын зөрчлөөс сэргийлэх бодлогын дагуу баталсан болно.

Зөвлөх нь нэг л санал ирүүлэх бөгөөд санал нь дан ганц компанийнх, эсхүл хамтарсан, түншлэлийнх байж болно. Хэрэв зөвлөх, эсхүл түүний хамтарсан түншлэлийн этгээд нь нэгээс олон санал ирүүлсэн эсвэл өөр саналд оролцсон бол бүх саналыг хүлээн авахгүй хасна. (ДБХАД-3.20).

Зөвлөх нь өөрийн ур чадварыг нэмэгдүүлж, хийх ажлын чанар, үр дүнг сайжруулах бусад компаниудтай хамтарсан түншлэлд орж болох бөгөөд энэ тохиолдолд хамтарсан, эсхүл дэд гүйцэтгэгч гэдгээ маш тодорхой саналдаа дурдах ёстой. Хамтарсан, түншилсэн тохиолдолд хэрэв сонгогдвол гэрээг бүхэлд нь хамтдаа хариуцна.

Зөвлөхийг Худалдан авах ажиллагааны дүрэмд тодорхойлсон суурь гэрээний зохицуулалт болон тус “Санал ирүүлэх хүсэлт”-д заасны дагуу сонгоно.

Бусад мэдээллийг доорх хаягаар 09:00 - 17:00 цагийн хооронд авч болно.

Сонирхлоо 2023 оны 11 дүгээр сарын 01-ний өдрийн 17:00 цагаас өмнө ОУИТБС-ын Ажлын албанд биеэр, шуудангаар, цахим шуудангийн аль нэгээр албан бичгээр ирүүлнэ үү.

Монголын ОУИТБС-ын Ажлын алба  
Мэдээллийн технологийн зөвлөх С.Болор-Эрдэнэ; Зохицуулагч Ш.Цолмон;

Хаяг: Чингэлтэй дүүрэг 4-р хороо, Нэгдсэн Үндэстний гудамж-5/2, Засгийн газрын 2-р байр,  
113 тоот

Утас: +976-70110525

Цахим шуудан: [admin@eitimongolia.mn](mailto:admin@eitimongolia.mn); [secretariat@eitimongolia.mn](mailto:secretariat@eitimongolia.mn)

### **Эрдэс баялгийн салбарын ил тод байдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад нийцүүлэн гэрээний мэдээллийг ил тод болгох цахим платформын сайжруулалтыг хийх зөвлөх үйлчилгээ (CS-C-2.2-1)**

#### **1. Танилцуулга**

Энэхүү мэдээллийн санг Монгол Улсын эрдэс баялгийн салбарт гэрээний ил тод байдлыг хангах зорилгоор Нээлттэй нийгэм Форум (ННФ), Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам (УУХҮЯ) болон Олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилгын (ОҮИТБС) Ажлын алба хамтран 2019 онд байгуулсан. Уг санд ашигт малтмал, газрын тос, байгалийн хий, цацраг идэвхт болон түгээмэл тархацтай ашигт малтмал гэх мэт байгалийн баялгийг ашиглахтай холбоотой Хөрөнгө оруулалтын болон Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ, Концессын гэрээ, тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчээс орон нутгийн захиргаатай байгуулдаг Орон нутгийн гэрээ зэрэг Монгол улсын эрдэс баялгийн салбарт байгуулагддаг гэрээнүүдийн эх бичвэрийг байршуулж байгаа болно. Энэхүү мэдээллийн сангаас хэрэглэгч уул уурхай, газрын тосны салбарт байгуулагдсан дээрх гэрээнүүд, тэдгээрийн тайлбарыг эрдэс баялгийн төрөл, байгуулсан цаг хугацаа, гэрээний талууд, тодорхой зүйл, заалт зэрэг ангиллаар хайлт хийж, татаж авах замаар харьцуулалт, судалгаа, дүн шинжилгээ хийх боломжтой юм.

#### **2. Зорилго**

ОҮИТБС-ын Ажлын алба нь [www.iltodgereee.mn](http://www.iltodgereee.mn) вэб сайтад програм хангамжийн алдаа засах, шинэчлэх, хүрээний шинэчлэлт хийх, сервер талын програмыг шинэчлэх ажлыг хийхээр төлөвлөж байна. Энэхүү төсөл нь дараах ажлуудыг багтаасан болно.

- Одоо байгаа алдааны засварыг хийж, шинэчлэлтүүдийг боловсруулах.
- Одоогийн програм хангамжийн хүрээ болон сервер талын програмуудыг тэдгээрийн эцсийн урт хугацааны дэмжигдсэн хувилбар болгон шинэчлэх.
- UI/UX сайжруулалт.

#### **3. Зөвлөх үйлчилгээний хамрах хүрээ**

Одоогийн системийн кодчилал, UI/UX сайжруулалт хийж, алдааг засна. Үйлчилгээний хамрах хүрээ нь дараахь үйл ажиллагааг хамарна.

##### **Үйл ажиллагаа 1 – Шаардлагатай хөгжүүлэлт, Тохиргоо, Дизайныг сайжруулах**

- I. UI/UX сайжруулалтыг хийх. Сайжруулалтыг загварыг гаргасны дараа (UI/UX) захиалагч талаар батлуулсны дараа кодны өөрчлөлтүүдийг хийх.
- II. API сайжруулалтуудыг хийх. API-ийг Authentication-тэй болгох.
- III. Micro Service-үүдийн сайжруулалтууд, ажиллагааг оновчилж, хурдасгах.
- IV. Админ хэрэглэгчдийн үйлдлийг лог байдлаар бүртгэх
- V. Elastic Search-ийн тохиргоог оновчлох
- VI. Search Engine Optimization хийх
- VII. Ашиглаж буй технологиудын шинэчлэлтүүдээс үүдэн гарах кодын засварыг хийх
- VIII. Засгийн газрын тогтоолууд, хуулийн заалтуудыг англи, монгол 2 хэлний сонголтоор гүйцээж оруулах, [www.legalinfo.mn](http://www.legalinfo.mn) вэб сайт дээрх эх үүсвэрүүдтэй холбох.

## Үйл ажиллагаа 2 – Фрэймворк болон програм хангамжуудыг шинэчлэх

Одоогийн програм хангамжийн фрэймворк болон сервер талын програмуудыг тэдгээрийн хамгийн сүүлийн урт хугацааны дэмжлэг бүхий хувилбар /Long Term Supported version/ болгон шинэчлэх. Үүнд:

- I. PostgreSQL
- II. Elastic Search
- III. Django
- IV. React.JS
- V. Laravel - Lumen

### 4. Хүлээлгэж өгөх бүтээгдэхүүнүүд

Бүх техникийн материалыг Ажлын албаны зөвшөөрлөөр Зөвлөх бэлтгэнэ. Үндсэн бүтээгдэхүүнүүдийг нь дараах байдлаар хүлээлгэж өгнө.

- Зөвлөх нь ажлын төлөвлөгөөг ОУИТБС-ын Ажлын албатай зөвшилцөн, зөвшөөрсөний дагуу боловсруулан мөрдлөг болгоно.
- Шаардлагын дагуу програм хангамж хөгжүүлэх, UI/UX сайжруулах, хэрэгжүүлэх.
- Гүйцэтгэлийн явцын болон эцсийн тайлан.
- Эх кодын шинэчлэлтийг ОУИТБС-ын Ажлын албанд хүлээлгэн өгнө.

### 5. Лавлах холбоосууд

ОУИТБС-н албан ёсны вэб хуудас – <https://www.eitimongolia.mn/>

Гэрээний ил тод байдлын систем - <https://www.iltodgeree.mn/>

УУХҮЯ-ны албан ёсны вэб хуудас – <https://mmhi.gov.mn/>

### 6. Нууцлалын шаардлага

- Үндсэн фрэймворкийн технологийн дагуу өгөгдлийг хадгалах, харуулах үйлдлийг хийнэ. Шууд баазруу хандах, хадгалах үйлдлийг хориглоно.
- Нууц үгийн шаардлагыг нийтлэг стандартын дагуу том жижиг үсэг, тоо, тусгай тэмдэгт шаардах.
- Вэб системүүдрүү интернетээр халддаг халдлагуудаас сэргийлсэн байна. Жишээ нь: Brute force, Credential stuffing, SQL Injection, Cross-site scripting, Cookie poisoning, Sensitive data disclosure, Session hijacking гэх мэт..

### 7. Програм хангамжийн чанарын шаардлага

- Олон улсад нийтлэг ашиглагдах кодын нэг төрлийн стандартаар кодыг бичнэ.
- Кодын Unit болон Integration тестүүд хийгдсэн байна.
- Хөгжүүлэлтийн серверт туршигдсаны дараа төсөл хэрэгжүүлэгчийн зөвшөөрлөөр үндсэн серверт өөрлөлтүүдийг оруулна.
- Клас, хувьсагч, функц зэргүүлийн нэршлийг програм бичиж буй хүнээс өөр хүн уншаад бүрэн утга санааг ойлгохооргүй нэршилтэй үед кодыг комэнтоор тайлбарыг маш сайн бичнэ.
- Хард код (Hard coding) болон Шидэт тоо (Magic Number) зэргийг ашиглахгүй байна. Зайлшгүй шаардлага үүссэн үйд тайлбартай хамт кодчилж болно.

## 8. Тайлагнах

### 8.1 Эхлэлийн тайлан

Гэрээ байгуулснаас хойш 14 хоногийн дотор системийн шинжилгээний зураг төсөл, хөгжлийн нарийвчилсан төлөвлөгөөг боловсруулан ОУИТБС-ын Ажлын албанд танилцуулна.

### 8.2 Явц эсвэл завсрын тайлан

Зөвлөх нь явцын тайланг сар бүр ОУИТБС-ын Ажлын албанд тайлагнана. Завсрын тайланг гэрээ байгуулснаас хойш 1.5 сарын дараа ОУИТБС-ын Ажлын албанд танилцуулж, баталгаажуулсан байна.

### 8.3 Эцсийн тайлан

Эцсийн тайланг программ хангамжийг нэвтрүүлсний дараа ОУИТБС-ын Ажлын хэсгийн хуралдаанд танилцуулж, баталгаажуулсан байна.

## 9. Үйлчилгээний хугацаа, тооцоолол

Хэрэгжүүлэх нийт хугацаа 3 сараас хэтрэхгүй бөгөөд 2023 оны 11-р сараас эхлүүлэхээр төлөвлөж байна.

| Үе шат   | Эцсийн хугацаа                        | Төлбөр (нийт%) |
|--|---------------------------------------|----------------|
| Гэрээ байгуулан, ОУИТБС-ын Ажлын албатай зөвшилцөж ажлын нарийвчилсан төлөвлөгөөг гаргана. | -                                     | 30%            |
| Дунд хугацааны тайлан, түүнийг хүлээн авсны дараа  | Гэрээ байгуулснаас хойш 2 сарын дотор | 30%            |
| Эцсийн тайланг хүлээн авснаар төслийн хэрэгжилт.   | Гэрээ байгуулснаас хойш 3 сарын дотор | 40%            |

## 10. Ерөнхий шаардлага

- Зөвлөх нь татварын өргүй байх. Үүнийг Татварын Ерөнхий Газарын тодорхойлолтоор баталгаажуулна.
- Зөвлөх нь нийгмийн даатгалын өргүй байх. Нийгмийн Даатгалын Ерөнхий Газарын тодорхойлолтоор баталгаажуулна.
- Зөвлөх нь худалдан авах ажиллагаанд оролцохдоо гэрээний үүргээ зөрчөөгүй байх. Үүнийг Шүүхийн Шийдвэр Гүйцэтгэх Ерөнхий Газрын тодорхойлолтоор баталгаажуулна.

Ерөнхий шаардлагад нийцээгүй зөвлөхийн саналыг үнэлгээнд оруулахгүй хасна.

## 11. Үнэлгээний шалгуур үзүүлэлт, оноо:

1. Сүүлийн таван жилийн хугацаанд амжилттай хэрэгжүүлсэн, график, дашбоард, дата хүснэгт бүхий вэб сайт, вэб суурьтай (backend) програм хангамж хийж нэвтрүүлсэн (хэрэгжүүлж байгаа) туршлага. Төсөл хэрэгжүүлсэн гэрээний хуулбар, ажил хүлээлцсэн актаар баталгаажна. /Нийт 70 оноо/
  - Хөгжүүлж, хэрэгжүүлсэн вэб сайт, вэб суурьтай програм хангамжийн тоо 10 буюу түүнээс дээш: 70 оноо
  - Хөгжүүлж, хэрэгжүүлсэн вэб сайт, вэб суурьтай програм хангамжийн тоо 7-9: 49-63 оноо
  - Хөгжүүлж, хэрэгжүүлсэн вэб сайт, вэб суурьтай програм хангамжийн тоо 4-6: 28-42 оноо
  - Хөгжүүлж, хэрэгжүүлсэн вэб сайт, вэб суурьтай програм хангамжийн тоо 1-3: 7-21 оноо
  - Хөгжүүлж, хэрэгжүүлсэн вэб сайт, вэб суурьтай програм хангамжийн тоо 0: 0 оноо
2. Зөвлөхийн ерөнхий туршлага. Програм хангамж хөгжүүлэлтийн салбарт идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулсан жилийн тоо. /Нийт 20 оноо/
  - Үйл ажиллагаа идэвхтэй явуулсан жилийн тоо 5 буюу түүнээс дээш: 20 оноо
  - Үйл ажиллагаа идэвхтэй явуулсан жилийн тоо 4: 16 оноо
  - Үйл ажиллагаа идэвхтэй явуулсан жилийн тоо 3: 12 оноо
  - Үйл ажиллагаа идэвхтэй явуулсан жилийн тоо 2: 8 оноо
  - Үйл ажиллагаа идэвхтэй явуулсан жилийн тоо 1 буюу түүнээс бага: 4 оноо
3. Ажиллах хүчний чадамж (Үүнд хувь хүний чадвар, CV үнэлгээнд хамаарахгүй) Зөвхөн үндсэн ажилтнуудыг мэдээлэл хамаарна. /Нийт 10 оноо/
  - 3.1. Үйл ажиллагааны менежментийн чадамж. /4 оноо/
    - Үндсэн үйл ажиллагааны менежментийн ажилтнуудын тоо 3 буюу түүнээс дээш: 4 оноо
    - Үндсэн үйл ажиллагааны менежментийн ажилтнуудын тоо 2: 3 оноо
    - Үндсэн үйл ажиллагааны менежментийн ажилтнуудын тоо 1: 2 оноо
    - Үндсэн үйл ажиллагааны менежментийн ажилтнуудын тоо 0: 0 оноо
  - 3.2. Програм хангамжийн инженерүүдийн ажиллах хүчний чадамж. /6 оноо/
    - Програм хангамжийн инженерүүдийн тоо 5 буюу түүнээс дээш: 6 оноо
    - Програм хангамжийн инженерүүдийн тоо 4: 5 оноо
    - Програм хангамжийн инженерүүдийн тоо 3: 4 оноо
    - Програм хангамжийн инженерүүдийн тоо 2: 3 оноо
    - Програм хангамжийн инженерүүдийн тоо 1: 0 оноо

Зөвлөхийн авбал зохих доод оноо 80 бөгөөд үүнээс доош оноо авсан зөвлөхийн саналаас татгалзана.