ӨНДӨР ТЕХНОЛОГИ АШИГЛАН АШИГТ МАЛТМАЛЫН ОРДЫГ ХАЙХ АРГАЧИЛАЛ БОЛОВСРУУЛАХ СУУРЬ СУДАЛГААНЫ

АЖЛЫН ДААЛГАВАР

ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

1.1 Захиалагч байгууллагын нэр, хаяг.	"Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ, Монгол улс, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Найрамдал талбай, Захиргааны II байр, 61027
1.2 Төсөл хэрэгжих хүрээ.	Орхон, Булган аймгийн нутагт Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 300-р тогтоолоор батлагдсан "Стратегийн ордын хил заагийн талбай"-н хайгуулын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай, Эрдэнэтийн зэс-молибденийн хүдэржилтийн коридор.
1.3 Ажлын нэр.	Өндөр технологи ашиглан ашигт малтмалын ордыг хайх аргачилал боловсруулах суурь судалгаа
1.4 Ажил гүйцэтгэх үндэслэл.	Засгийн газрын 2024-2028 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 3.3.1.12 "Стратегийн ач холбогдол бүхий Эрдэнэтийн зэс, молибдений ордын талбайн хил заагийн хүрээнд багтаж байгаа Оюут болон бусад хэсгүүдэд эрэл, хайгуулын ажлыг эрчимжүүлж, нөөцийг тогтоож, ашиглалтад бэлтгэх ажлыг эхлүүлж, эрэл, хайгуулын ажилд дэвшилтэт техник, технологи, хиймэл оюун ухааныг нэвтрүүлнэ", Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ыг 2031 он хүртэл хөгжүүлэх Үндсэн чиглэл дэх Ашигт малтмалын нөөц өсгөх төсөл, бодлого.
1.5 Судалгааны ажлын зорилго	Эрдэнэтийн овоо (Баруун хойд, Төв), Оюут орд болон бусад талбайн ажлын мэдээлэл, их өгөгдлийг цэгцлэх, анхан шатны боловсруулалт хийх, шинээр орд, илрэл нээгдэж болохуйц хэтийн төлөвтэй талбайг ялгаж, турших замаар цаашид эрэл, хайгуулын ажилд өндөр технологи, хиймэл оюуныг нэвтрүүлэх суурь, ажлын чиглэл (даалгавар)-ийг тодорхойлох, оновчлох.
1.6 Ажил гүйцэтгэх үе шат, цар хүрээ	Эрдэнэтийн стратегийн ордын талбай (хүдэржилтийн коридор)-д хиймэл оюуныг ашиглаж геологи хайгуулын ажлыг дэвшилтэт, өндөр технологийн тусламжтай оновчилж орд, илрэлийг нээн илрүүлэх аргачилал боловсруулах суурь судалгааны ажил нь дараах цар хүрээнд хийгдэнэ. Үүнд: i. Захиалагч талын мэргэжилтнүүдтэй зөвшилцөн, гэрээт ажлыг хийж гүйцэтгэх календарчилсан болон нарийвчилсан төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулах; ii. Өмнөх судалгааны ажлуудын мэдээллийн төрөл, зүйл, хэлбэрт дүн шинжилгээ (Data validation) хийж шууд хэрэглэх, тодорхой боловсруулалт, сайжруулалт хийх шаардлагатай, огт хэрэглэх боломжгүй гэх зэрэг бүх төрлийн өгөгдлийг ангилан, үнэлгээ өгч цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээг тодорхойлох. Үүнд:

-Дахин боловсруулалт, сайжруулалт хийх шаардлагатай өгөгдлийг (алдааг засварлах, тоон хэлбэрт хөрвүүлэх гэх мэт);

-Хиймэл оюунд ашиглах боломжтой бүхий л өгөгдөлд цэвэрлэгээ (data cleaning) хийж, системчлэх;

iii. Туршилтын машин сургалтын ажлыг эхлүүлж, хяналт, дахин боловсруулалтыг хийнэ. Орон зайн хувьд өгөгдлийн мэдээлэх болон төлөөлөх чадварыг үнэлж, хиймэл оюуныг ашиглан эрэл, хайгуул хийх талбайнуудыг ялгаж, эрэмбэлэх;

iv. Бэлтгэгдсэн өгөгдөл, түүний төлөөлөх чадвар, орон зайн мэдээлэл зэрэгт үндэслэн хиймэл оюун, машин сургалтын программ хөгжүүлэлтийн дараагийн шатны ажлын төрөл, даалгаврын төсөл боловсруулах;

v. Олон улсын түвшинд геологи хайгуулын ажилд ашиглаж буй хиймэл оюунд суурилсан аргачлалууд, боломжит шийдлүүдийг судалж, хамтарсан сургалтыг зохион байгуулж, танилцуулах;

ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

2.1 Чадвар.

Гүйцэтгэгч нь дараах ерөнхий шаардлагуудыг заавал хангасан байна.Үүнд:

i. Геологи хайгуулын судалгааны ажлын зөвлөх нь геологи хайгуулын салбарт олон улсын туршлага, технологи, инновацыг нэвтрүүлэх чиглэлээр 5-аас доошгүй жил ажилласан туршлагатай, эрэл хайгуул, 3 хэмжээст загварчлал, тооцооллын чиглэлээр мэргэжлийн бөгөөд судалгааны ажлын стандарт, норм, дүрмийн дагуу гүйцэтгэж захиалагч талд тайлагнах чадвартай байна;

ii. Багийн үндсэн геологич нь 15 доошгүй жил ажилласан, мөн зэс-порфирийн ордын судалгаа (эрэл хайгуул, ордын загварчлал)-ны төслүүд дээр ажиллаж байсан, Эрдэнэтийн-Овоо орд болон ижил төстэй ордын эрэл-хайгуулын ажилд оролцсон туршлагатай бол давуу;

iii. Төслийн баг нь хиймэл оюун, машин сургалт, өгөгдлийн боловсруулалт гэх зэргийг геологийн эрэл, хайгуулын ажилд ашиглаж, үр дүнг монгол, англи хэл дээр мэргэжлийн түвшинд тайлагнах туршлагатай, (гадаад зөвлөхтэй бол давуу) мэргэжилтэнтэй байх;

iv. Гүйцэтгэгч байгууллага нь олон улсын эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц стандартын дагуу хийгддэг геологи хайгуул, өгөгдлийн удирдлагын систем арга аргачлалыг эзэмшсэн, нотолсон байх;

v. Багаар ажиллах, харилцааны соёлтой байх;

2.2 Техникийн шаардлага.

Гүйцэтгэгч нь геологи хайгуулын ажлын зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэхэд шаардлагатай зарим тоног, төхөөрөмжөөр хангагдсан байна. Үүнд:

i. Машин сургалт, хиймэл оюуны ажлыг гүйцэтгэх өндөр хүчин чадал бүхий компьютер, техникийн хэрэгсэлтэй;
ii. Боловсруулалтын ажил гүйцэтгэх эрх бүхий, холбогдох програм хангамжтай (боломжтой);
iii. Бусад шаардлагатай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэлээр бүрэн хангагдсан;

2.3 Бусад.

- Захиалагч талаас ирүүлсэн судалгааны ажлын өгөгдөл, материалууд нь нууцлалтай байх ба зөвхөн захиалагч талын эрх бүхий этгээдийн зөвшөөрлөөр тухай бүр бусад этгээдэд танилцуулах боломжтой.
- Гэрээт ажлыг гүйцэтгэх төлөвлөгөөнд тусгагдсан үйл ажиллгаатай холбоотой сургалт, томилолтын зардал бүрэн багтсан байна.

3. АЖЛЫН ХЯНАЛТ, ТАЙЛАН БАРИМТ

3.1 Ажлын хяналт, шалгалт.

Гэрээт ажлын гүйцэтгэлд захиалагч талаас хүлээн зөвшөөрч баталсан гэрээ болон техникийн даалгаврын дагуу хяналтыг тавина. Захиалагч нь шаардлагатай үед хэдийд ч гүйцэтгэгчийн ажлын явцтай танилцах, ажлын гүйцэтгэлтэй холбоотойгоор нэмэлт мэдээ мэдээлэл гаргуулж авах эрхтэй. Гүйцэтгэгч нь гэрээт ажлын тайлангийн нэмэлт 1 хувь, ажил хүлээлцсэн хурлын тэмдэглэл, төрөл бүрийн актуудын хуулбарыг Захиалагч талын Эрдэм шинжилгээ, туршилт судалгаа болон судалгаа хөгжүүлэлт хариуцсан бүтцийн нэгж (Хөгжлийн хэлтэс мөн Стратеги, хөгжлийн бодлогын газар) хүргүүлэхээс гадна тус бүтцийн нэгжээс гэрээт ажлын гүйцэтгэлд шаардлагатай үед хяналт тавих эрхтэй байна.

3.2 Тайлан боловсруулалт, материал хүлээлгэн өгөх.

Гүйцэтгэгч нь дараах байдлаар тайлан болон холбогдох мэдээллүүдийг боловсруулж захиалагч талд хүлээлгэн өгөх ба шаардлагатай тохиолдолд захиалагч талын хүсэлтээр нэмэлт мэдээлэл шаардах, эсхүл өөрчлөлт оруулах эрхтэй ба талууд харилцан зөвшилцөнө. Дараах ерөнхий шаардлагуудыг тавьж байна. Үүнд:

i. **Эхлэлийн тайлан.** Төслийн төлөвлөгөө, бэлтгэл ажил, процессийн шинжилгээний үр дүнд үндэслэн тайлагнана;
ii. **Явцын тайлан.** Үйл ажиллагааны батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу ажлын гүйцэтгэлийг хоёроос

доошгүй удаа, үүнд явцын амжилт, хүндрэл бэрхшээлүүдийн талаар тусгасан байх;

iii. **Үр дүнгийн тайлан.** Тайланг монгол (үндсэн), англи (орчуулга) хэл дээр гүйцэтгэнэ. Гүйцэтгэгч нь дэлгэрэнгүй, хэвлэмэл тайлан бусад холбогдох мэдээллүүдийг тус бүр 3 хувь захиалагчид хүргүүлнэ. Түүнд төслөөс гарсан үр дүнгүүдийг нэгтгэсэн байдлаар дүгнэх, цаашид авч хэрэгжүүлэх ажлын даалгавар, зөвлөмж гэх зэргийг хавсарган тусгасан байна.

iv. Гүйцэтгэгч нь цахим, файл хэлбэрээр захиалагчид холбогдох бүх шатны тоон мэдээллүүд хүлээлгэн өгөх ба Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын ашигладаг программ хангамжуудын орчинд чөлөөтэй хөрвөх боломжтой байхаар бэлтгэн хүргүүлнэ.

v. Нэмэлт мэдээлэл. Захиалагч нь нэмэлт байдлаар хүлээн авах материалд өөрчлөлт оруулах эсэхийг харилцан зөвшилцөж шийднэ.

4. АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ХУГАЦАА

4.1. Ажил эхлэх. Ажил гүйцэтгэх гэрээнд заасны дагуу

4.2. Хугацаа. Гүйцэтгэгч нь ажлыг гүйцэтгэх нэг жилийн календарчилсан төлөвлөгөөг боловсруулж захиалагчид танилцуулан батлуулсны дараагаар гэрээт ажлыг эхлүүлнэ.