

**БАТЛАВ**  
 “ЭРДЭНЭТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ЫН  
 ЕРӨНХИЙ ИНЖЕНЕР  
 Т.ВАТМӨНХ  
 2022 оны 02 дугаар сарын 17



**ЗУРАГ ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР**

1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ		
№	Агуулга	Техникийн шаардлага
1.1.	Захиалагч байгууллагын нэр, регистрийн дугаар	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ, ЗМЗ, РД: 2074192.
1.2.	Байршил	Орхон аймаг БӨ-сум Баянцагаан баг, үйлдвэрийн бүс.
1.3.	Бүтээн байгуулалтын нэр	Засвар, механикийн заводын цутгуурын шинэ цехийн барилгын зураг төсөл боловсруулах ажил.
1.4.	Гүйцэтгэх ажлын хэмжээ	<p>Тус ажлын хүрээнд дараах төрлийн зураг төслийг боловсруулна</p> <p>Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цутгуурын шинэ цехийн ерөнхий төлөвлөгөө, дэд бүтцийн зураг төсөл 49506м<sup>2</sup>;</li> <li>- Цутгуурын шинэ цехийн барилга 8640м<sup>2</sup>;</li> <li>- Захиргааны байр 2000м<sup>2</sup>;</li> <li>- Химийн агуулах (18м х32м) 576м<sup>2</sup>;</li> <li>- Моделийн агуулах (12м х30м) 360м<sup>2</sup>;</li> <li>- Компрессорын станц (20м х30м) 600м<sup>2</sup>;</li> <li>- Тоног төхөөрөмжийн агуулахын барилга (12м х 24м) 288м<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Шинэ цехийн барилга болон туслах барилга дотор төлөвлөгдөх өрөө тасалгааг холбогдох норм дүрмийн дагуу төлөвлөнө. (Ариун цэвэр, цахилгаан, сан, агааржуулалт) гэх мэт.</p>
1.5.	Зориулалт, хүчин чадал (хамрах хүрээний төрлөөр)	Цутгуурын шинэ цехийн барилга нь жилд 8000тн цутгамал бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх хүчин чадалтай бөгөөд уул уурхайн баяжуулах үйлдвэрүүдэд өргөн хэрэглэгддэг элэгдэлд тэсвэртэй хром-молибдент ган цутгамал бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх чиглэлээр дагнан ажиллана.
1.6.	Ажил гүйцэтгэх үндэслэл	“Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын 2017-2031 оны хөгжлийн үндсэн чиглэл, 2023 оны хөрөнгө оруулалтын төлөвлөгөө.
1.7.	Барилга байгууламжийн ангилал, зэрэглэл	Зэрэглэл I
1.8.	Барилгын үндсэн бүтээц хийц, ханын материалын төрөл, давхрын өндөр, ажлын зай талбай, м.кв ногдох хүндийн жин тогтмол ачаа, тусгай нөхцөлийн стандарт хэмжээ	<p><b>1. Цутгуурын шинэ цехийн барилга:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Метал каркасан хийцтэй барилга байна. Төлөвлөлтийн ажлын гүйцэтгэхдээ БНБД 31-11-09 нормыг баримтална;</li> <li>- Барилгын каркасын төсөл зохиох үед үйлдвэрлэлийн технологи, гүүрэн краны ажлын ашиглалтын горимыг тооцох шаардлагатай;</li> <li>- Ханын хийц галд тэсвэртэй (Basaltwool) сендвичэн хавтан;</li> <li>- Төлөвлөгдөх барилгын өндрийг барилга дотор сууриглагдах тоног төхөөрөмжийн өндөр болон гүүрэн краны ажлын горим, даацыг үндэслэн тодорхойлно;</li> <li>- Цонхыг метал цонх байхаар төлөвлөх бөгөөд MNS 5802:2007, MNS 5830:2007 стандартын шаардлага хангасан байх;</li> <li>- Бүх хаалга MNS 0531:2002 стандартын шаардлага хангасан байна;</li> <li>- Өрөө, тасалгаануудын өндрийг шалнаас хучилт (хучлага)-ын бүтээцийн доод ирмэг хүртэл 2.2 м-ээс багагүй, хүмүүс байнга зорчих ба аюулын үед нүүлгэн шилжүүлэх аврах замын хэсэгт шалнаас шугам сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн доод гадаргуу хүртэл- 2 м-ээс багагүй, харин хүмүүсийн байнга зорчихгүй хэсэгт- 1.8 м-ээс багагүйгээр төлөвлөх;</li> <li>- Барилгад авто тээврийн хэрэгсэл орох шаардлагатай үед явж өнгөрөх хэсгийн өндөр хийц бүтээц, шугам сүлжээ, тоног</li> </ul>

		<p>төхөөрөмжийн доод гадаргуу хүртэл 4.2 м-ээс багагүй, харин гал унтраах тээврийн хэрэгсэлд 4.5 м-ээс багагүй байна;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Гэгээвчний хавтсыг механикаар болон гар удирдлагаар онгойх боломжоор хангаж өгнө;</li> <li>- Цутгуурын үйлдвэрлэлийн барилга тул барилгын бүтээцэд үзүүлэх температурын нөлөөллийг тооцох шаардлагатай.</li> </ul> <p>Цутгуурын шинэ цехийн ерөнхий төлөвлөгөө, дэд бүтцийн зураг төсөл, туслах барилга байгууламжийн төлөвлөлтийг хийхдээ холбогдох норм дүрэм стандартыг үндэслэн гүйцэтгэнэ.</p>
<b>2. БАРИЛГА, БАЙГУУЛАМЖ БАРИХ БАЙРШЛЫН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ</b>		
2.1.	Гадна агаарын температур	-26.6°C
2.2.	Агаарын үнэмлэхүй их температур.	+40,0°C
2.3.	Агаарын үнэмлэхүй бага температур.	-40,0°C
2.4.	Хур тунадас -Жилд унах дундаж хэмжээ -Хоногт унах дундаж хэмжээ	288,2мм 56.4мм
2.5.	Салхины дундаж хурд, м/сек: -Жилийн дундаж - Өвлийн дундаж	1,5 3,0
2.6.	Салхивчийн тооцооны температур.	± 20°C
2.7.	Агаарын даралт	дундаж 650 г/Па хамгийн их 660 г/Па хамгийн бага 642г/Па
2.8.	Хур тунадасны их хэмжээ - Жилд унах их хэмжээ - Хоногт унах хамгийн их хэмжээ	355,5мм 69.3мм
2.9.	Цасны ачаа	50,0кг/м <sup>2</sup>
2.10.	Салхины ачаалал	35,0 кг/м <sup>2</sup>
2.11.	Газар хөдлөлтийн эрчим	8 баллын бүсэд хамаарна. Барилгын суурийг нээсний дараа хяналт хийлгэх шаардлагатай.
<b>3. ТӨСӨЛД ШААРДАГДАХ ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД, ТӨСЛИЙН ШИЙДЛИЙН ҮНДСЭН ЗААВАР, ОНЦГОЙ НӨХЦӨЛ</b>		
3.1.	Зураг төслийн ажил.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Барилгын зураг төсөл зохиогч нь зураг төсөл боловсруулах тусгай зөвшөөрөлтэй байх. МУ-ын БТХ.19.1.1 дүгээр заалт.</li> <li>- Зураг төслийг боловсруулахдаа мэргэжлийн багийн удирдлага дор гүйцэтгэнэ.</li> <li>- Барилга барих талбайн хөрсний инженер геологийн судалгааг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх шаардлагатай.</li> <li>- Ажлын зураг төслийн иж бүрдэл дараах хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологи (ТХ);</li> <li>2. Ерөнхий төлөвлөгөө (ЕТ);</li> <li>3. Барилга архитектур (БА);</li> <li>4. Барилга бүтээц (ББ);</li> <li>5. Ган бүтээц (ГБ);</li> <li>6. Гадна дулаан хангамж (ГДГ);</li> <li>7. Халаалт агаар сэлгэлт (ХАС);</li> <li>8. Цэвэр бохир ус (ЦБУ);</li> <li>9. Усан хангамж ариутгах татуурга (УХАТ);</li> <li>10. Хүчит төхөөрөмж (ХТ);</li> <li>11. Дотор гэрэлтүүлэг (ДГ);</li> <li>12. Гадна цахилгаан (ГЦ);</li> <li>13. Холбоо дохиолол (ХД);</li> </ol> </li> </ul>

		14. Дэд өртөө (ДӨ); 15. Төсөв.
3.2.	Ажиллах горим	Байнгын ажиллагаатай.
3.3.	Инженерийн шугам сүлжээ, түүнийг хангах эх үүсвэр (цахилгаан, дулаан, усан хангамж, ариутгах татуурга)	<p><b>1. Цахилгаан:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- БНБД 3.05.06-90 дүрмээр цахилгаан техникийн ажил, газардуулга, зураг төсөл хийгдэнэ.</li> <li>- Техникийн нөхцөлийг холбогдох байгууллагаас авах, зураг төслийг техникийн нөхцөлийн дагуу хийх;</li> <li>- Аваарын цахилгаан нөөцлүүрийн инженерийн шийдлийн зураг төсөл;</li> <li>- Цахилгаан тоноглолуудын тооцоо, зураг схемийг эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулсан байх.</li> </ul> <p><b>2. Дулааны шугам сүлжээ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- БНБД 41-05-18 ба гадна БНБД 41-02-05, дотор БНБДЗ.05.01-88 дугаар дүрмүүд мөрдөгдөнө;</li> <li>- Техникийн нөхцөлийг холбогдох байгууллагаас авах, зураг төслийг техникийн нөхцөлийн дагуу хийх;</li> <li>- Дотор сантехникийн шугам сүлжээний зураг төсөл боловсруулах;</li> <li>- Дулаан хангамжийн зураг төсөл, схемийг эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулсан байх.</li> </ul> <p><b>3. Ус хангамж:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Усан хангамж гадна сүлжээ ба байгууламжийн дүрэм БНБД 40.02.06-д яндан хоолойн тоноглол, хаалт арматур, холбох хэрэгсэл, гагнаас, угсралт, зураг төсөл;</li> <li>- Техникийн нөхцөлийг холбогдох байгууллагаас авах, зураг төслийг техникийн нөхцөлийн дагуу хийх;</li> <li>- Усан хангамж, ариутгах татуургын төвлөрсөн системд хэрэглэгчийг холбох, дотор шугам техникийн ашиглалтын дүрмийг хэрэгжүүлэх;</li> <li>- Ус хангамжийн зураг төсөл, схемийг эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулах;</li> </ul> <p><b>4. Ариутгах татуурга:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Барилга доторх усан хангамж, ариутгал татуурга. БНБД 40-05-98 дүгээр дүрэм мөрдөх. Ус хангамж, бохир ус гадна шугам сүлжээ, барилга байгууламж БНБД 3.05.04.90 дүрэм мөрдөх;</li> <li>- Техникийн нөхцөлийг холбогдох байгууллагаас авах, зураг төслийг техникийн нөхцөлийн дагуу хийх;</li> <li>- Усан хангамж гадна сүлжээ ба дотор байгууламжийн тооцоо, зураг схемийг эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулсан байх;</li> <li>- Дотор сантехникийн ажил нь БНБД 3.05.01-88 дүрмийг мөрдөж шугам хоолойн тоноглол, холбох хэрэгсэл, металл гагнаас, дулаалга чигжээснүүд хүчил, шүлт, даралтад тэсвэртэй "FV PPR" Plast буюу PVC, полипропилены хуванцар материал байх ба Евро нормд нийцсэн, үйлдвэрлэгчийн гарал үүслийн гэрчилгээтэй байна;</li> <li>- Зураг төслийг "Эрдэнэт үйлдвэр" ТӨҮГ-ын Зураг төслийн хүрээлэнд AUTOCAD болон PDF файл эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц форматтай файлаар хүлээлгэн өгөх.</li> </ul>

3.4.	Холбоо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Холбоо: Харилцаа холбооны тухай хуулийн 12.1.1, ААҮАТЗТ 15.16.2 дугаар заалтыг хэрэгжүүлэх;</li> <li>- Техникийн нөхцөлийг холбогдох байгууллагаас авах, зураг төслийг техникийн нөхцөлийн дагуу хийх;</li> <li>- MNS 5596:2006 “Цахилгаан холбооны сүлжээнд ажиллахад тавих аюулгүй ажиллагааны шаардлага”- стандартын 5.3, 5.5, 5.6, 6.1-6.5 дүгээр заалтуудыг мөрдөнө.</li> <li>- MNS 5740:2007 “Тоон технологитой мэдээлэл холбооны тоног төхөөрөмжийн цахилгаан тэжээл. Техникийн шаардлага”-стандартын 4.1; 4.2;</li> <li>- Телефон сүлжээний кабель. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 5015:2001 стандарт;</li> <li>- Телефон сүлжээний кабелийн худаг. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5016- 2001 стандарт;</li> <li>- Телефон сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5017: 2001;</li> <li>- Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал ба кабелийн утсралт. MNS 5471:2005 шаардлагыг хангасан кабель материалаар холбооны технологийн дагуу гүйцэтгэх;</li> <li>- MNS 5362:2004 “Дамжуулах системийн удирдлага хяналтын сүлжээ”;</li> <li>- MNS 5279:2003 стандартын 3.1.3 дүгээр заалт; Хуваарилах шүүгээнд тавих үндсэн шаардлагад</li> <li>- MNS 5207:2002 3 Шилэн кабель суурилуулалт. Техникийн шаардлага”;</li> <li>- Телефон сүлжээний кабель нь түүний цахилгаан, физик, техникийн үзүүлэлтийг үйлдвэрт туршиж шалгасан тухай тохирлын гэрчилгээ (тэмдэгтэй)-тэй байна. Телефон сүлжээний кабель. Техникийн шаардлага МЫ8 5015:2001 стандартыг мөрдөх.</li> </ul>
3.5.	<p style="text-align: center;">Автоматжуулалт</p> <p>/ISO 50001:2011 стандартын эрчим хүч хэмнэлтийн горимын шаардлагыг хэрэгжүүлнэ./</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Барилгын хяналтын ерөнхий автоматжуулалтыг /Ерөнхий гэрэлтүүлэг, цахилгаан нөөцлүүр буюу IIP8, гамшиг, хамгаалалтын дохиоллын системүүд, удирдлага, ХАБЭА, ЧУТ, баримт бичгийн тогтолцоо, нэвтрэх хяналтын систем, бусад мониторинг, камерын хяналтын систем нь бүрэн автомат нэгдсэн техникийн ба удирдлагын хяналтын цахим систем төлөвлөх.</li> <li>- Ус хангамжийн удирдлага хяналт, ус цэвэршүүлэгчийн удирдлага ба хяналт, дулаан хангамжийн оролт гаралтын температурын хяналт, цахилгаан хангамжийн шугамын хяналт, агуулах, даралтат хийн шүүгээнүүдийн хяналт.</li> </ul>
3.6.	Агааржуулалт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Агаар сэлгэлтийн эд ангийн тусгай хийц, агаар сэлгэлтийн автоматжуулсан хяналтын тогтолцооны зураг схемийг эрх бүхий зөвлөх багийн дүгнэлттэй байх;</li> <li>- Төлөвлөлтийн ажилд БНБД 41-01-11 нормыг баримлах.</li> </ul>
3.7.	Зураг төсөл боловсруулах үе шат, хугацаа	<p><b>Зураг төсөл зохиогч талаас хийх ажил:</b></p> <p><b>I үе шат:</b> Барилга барих талбайн хөрсний инженер геологийн судалгааг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх.</p> <p><b>II үе шат:</b> Технологийн зураг төслийг захиалагч байгууллагатай зөвшилцөж, баталгаажуулах.</p> <p><b>III үе шат:</b> Ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулагдсан өдрөөс хойш 7 сарын хугацаанд зураг төслийг боловсруулж дуусгана.</p> <p><b>IV үе шат:</b> Барилга байгууламжийн зураг төслийг эрх бүхий байгууллагаар батлуулж, хүлээлгэн өгөх. (Магадлал хийлгэх)</p>
3.8.	Галын аюулгүй байдлын нөхцөл	<ul style="list-style-type: none"> <li>- МУ-ын Дэд бүтцийн сайдын 2002 оны дугаар 313 тоот тушаал. Барилга байгууламжийн зураг төсөл зохиоход галын аюулгүйн норм /БНБД 21.02.12/-ыг нэгдүгээр хавсралтаар, "Барилга, байгууламжийн галын аюулгүйн байдал" /БНБД 21.01.02/;</li> <li>- Гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл БНБД 21-04-05 барилгын норм ба дүрмийг тус тус зураг</li> </ul>

		төсөлд хэрэгжүүлэх.
3.9.	Зураг төсөл боловсруулахад тавигдах шаардлага	Ажлын зураг төсөл нь олон улсын болон үндэсний стандарт, норм дүрмийг бүрэн хангасан байна.
3.10.	Гүйцэтгэгч байгууллагад тавигдах шаардлага	Тухайн чиглэлийн тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуй нэгж байна
3.11.	Байгаль орчны үнэлгээ	Шаардлагатай тохиолдолд үнэлгээг тухай бүрд нь хийлгэнэ.

