

## ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

/Сэлэнгэ аймаг Сүхбаатар Вокзал тооцооны төвд хийгдэх засварын ажил/

Улаанбаатар хот  
2019.05.14

### 1. Ерөнхий шаардлага

Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдох ходолмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм 1-р хэсэг, 2-р хэсэг “Ерөнхий шаардлага БНБД 12.03.04, БНБД 12.04.06 –ийг дагаж мөрдөн ажиллана.

Ажилтануудын аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан байх ба ажилтанууд хамгаалах хэрэгсэлээр бүрэн хангагдсан байна. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны норм дүрм, стандартыг мөрдөж ажиллаагүйгээс гарах эрсдлийг гүйцэтгэгч компани бүрэн хариуцна.

Барилгын засварын ажлын явцад гарсан хог хаягдлыг зөөвөрлөн, төвлөрсөн хогийн цэгт хаяна. Гүйцэтгэгч нь ашиглагч болон захиалагч захиалагчийн хяналтын төлөөлөлтэй нягт уялдан ажиллана. Ажлын тоо хэмжээнд заасаны дагуу ажлыг гүйцэтгэн үе шат бүрт захиалагчийн хяналтын инженерт үзүүлэн фото зургаар баталгаажуулан акт үйлдсэний дараа дараагийн ажил үргэлжлүүлэн хийх зөвшөөрлийг авч ажиллана.

Заслын ажилд хэрэглэгдэх замаск, эмульс зэрэг материалууд нь итгэмжлэгдсэн эрх бүхий лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажсан, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй байх ёстой. Мөн ажилд хэрэглэх элс, хайрга, цемент зэрэг түүхий эд материалууд нь итгэмжлэгдсэн лабораториор баталгаажсан ашиглахад хүлээн зөвшөөрөгдсөн түүхий эд материалууд байна.

Ажилд хэрэглэгдэх аливаа материалуудыг барилгын талбайд их хэмжээгээр татахаас өмнө дээжийг захиалагчид үзүүлж зөвшилцөх зарчим баримталж ажиллана. Захиалагчтай зөвшилцөөгүй буюу буруу чанаргүй материал авчирч ажилд ашиглах тохиолдолд түүнээс үүдэн гарах алдагдлыг гүйцэтгэгч хариуцна. Заслын ажил БНБД 31-10-05-г хангасан байна.

Ажил эхлэхээс өмнө ажил гүйцэтгэх хугацааны график үргэлжлэх хугацаа, ажиллах хучний тоог тодорхой гаргаж ирүүлнэ.

Барилгын хучитгэлийн зургийг зураг төслийн “ОРХОН КОНСТРУКШИ”  
ХХК-аар урьдчилан хийж гүйцэтгүүлсэн. Төсөвт инженер хайгуул зураг төслийн

унэ болох 7,000,000 төгрөг /НӨАТ орсон дүн/ Барилгын ажлын нийт төсөвт өртөгт нэмж тооцно.

## **2. Ерөнхий тайлбар**

Барилгын суурийн орчимоор хөрсөнд ус нэвчиж буурь хөрсний бүтээцэд нөлөөлсөнөөс суурийн зарим хэсэгт суулт үүсч барилгын ханын тоосгон өрөгт ан цав үүссэнээс барилгын эдэлгээ, цаашдын ашиглалтад илрүүлэх болсон тул барилгын зарим хийцийг хэсэгчлэн хүчитгэх шаардлагын дагуу дараах техникийн шийдлийг гаргасан болно. Үүнд:

1. Ажлын зурагт үзүүлсэний дагуу суурийн хажуугийн хөрсийг хэсэгчлэн - 2,55мм түвшин хүртэл механизмаар ухаадаа сууриас 0,5 метрээс багагүй, улны түвшинеөс 0,3м дутуу ухаж үлдсэн хэсгийг зурагт үзүүлсэн дараалалын дагуу гараар төслийн хэмжээнд хүртэл ухах

2. Суурийн доод төмөр бетон бүсний доор зурагт заасан хэмжээгээр бетон бэлтгэл үеийг хийх

3. Хүчитгэлийн нэмэлт бетоныг хийсний дараа хэв хашмалыг хуулж, гадаргууг хатаасны дараа босоо ус тусгаарлагчийг нэмэлт болоп үндсэн суурийн гадаргууд 2 үе бүрэн хийх

4. Суурийн хажууг овойлт үүсдэггүй хөрсөөр буцааж булахдаа хөрсийг 40-50см-ийн зузаан үеээр сайтар нягтруулах

5. Суулт үүссэн бетон талбайг 100% хуулж буулган гадаргууг ус зайлцуулах налуутай тэгшилж нягтруулан бетон хучаасийг хийх

6. Үерийн ус зайлцуулах сувагчлалыг /дернаж /-г газар дээр нь захиалагчтай ярилцаж гүйцэтгэх

7. Ханын өрөгт үүссэн ан цавыг ажлын зурагт заасны дагуу засварлах

8. Ханын өргийн цаашдын ашиглалтыг хангах зорилгоор ажлын зурагт заасан хэмжээ, физик үзүүлэлт бүхий “карбон файбер” материалыар зориулалтын цавуугаар технологийн горимыг баримтлан хүчитгэх

9. Хагарал үүссэн тоосгон парпедийг 40 хүртэл хувийг нөхөн шинчлэх

10. Парпед засварлахтай холбогдуулан хавтгай дээврийг 100% шинэчилэх

11. Дотор, гадна заслалын бусад ажлыг төсөвт тусгагдсан нэр төрөл, марк, өнгө загварын материалыг ашиглан технологийн горимыг чанд баримтлан чанартай гүйцэтгэх

## **3. Заслын ажил**

эмульсдэнэ. Ханын эмульсэнд тохирох замаск, зүлгүүр (#120-#180) байна. MNS5526:2005 стандартын шаардлага хангасан замаскийг сонгож хэрэглэх үедээ сайн шалгаж үзсний үндсэн дээр эмульс, тосон будагны замаскыг сольж хэрэглэхгүй байх. Эмульсэн будаг нь MNS 5252:2003 стандартын шаардлага хангасан байна.

Заслын ажил гүйцэтгэхдээ эргэн тойрондоо юм дэвсэх болон бусад шаардлагатай хамгаалалтын арга хэмжээнүүдийг авах.

#### **4. Гадна заслын ажил**

Гадна хапши хуучин будгийг ховхлон хуулж хананд шавардлага хийж тэгшилнэ. Гадна ханын зориулалттай замаск татан ус чийгэнд тэсвэртэй эмульсэн будгаар /D583, D585/ гадна ханыг будна. Барилгын гадна талын төмөр эдлэлүүд, ус зайлуулах хоолойг хийнэ.

Цокольд өнгөлгөөний чулуу наах, Гол орцны дээд талыг металл хавтанцаар өнгөлөх, Гадна тамбур болон дотор хананд даацын нугастай металл рамтай шилэн хаалга угсрах 70мм зузаантай буюу /Италийн GIESSE брэндийн GOS-C70 системийн буюу түүнтэй дүйцэх 70мм зузаан дулааны өндөр хамгаалалттай металл хаалга хийх./

Гадна довжкоо, шатны маршыг боржин чулуун хавтангаар стандартын дагуу өнгөлөх. Барилгын бетон хаявчийг технологийн дагуу хийх.

#### **5. Дээврийн засварын ажил**

Одоо байгаа хуучин хар цаасан дээврийг хуулж, хог хаягдалыг цэвэрлэн тэгшилгээг стандартын дагуу гүйцэтгэнэ. БНБД 31-02-03 –н 7.2 г үндэслэн дээврийн усыг цуглуулж дотогш зайлуулахдаа ус зайлуулах цорго гоожуурыг барилгын байгуулалтын тэнхлэгийн эгнээ бүрийн намсгасан хэсэгт дээврийн хучлагын талбайд жигд тархастай байхаар байрлуулвал зохино. Дээврийн хотгор хэсгийн тус бүрт 2- оос доогүй ус зайлуулах заадсаар зааглагдсан дээврийн хэсэг тус бүрт 2-оос доошгүй ус зайлуулах цорго яндан 700 м 2-аас бага талбайтай дээвэрт 100 мм –ээс багагүй голчтой нэг ус зайлуулах цорго байрлуулахыг зөвшөөрнө. Ус тусгуурлалтад цайрдаагүй гөлмөн төмөр хэрэглэхэд тохирогүй бөгөөд түүний бэхэлгээ эд анги кноп өөрөө чангарагч эрэг мөн адил цайрдмал байх ёстой. Ус тусгаарлалтын SBS хар цаасыг наахдаа тусгай халаагч фаялникаар халааж наах явцад дотор нь хий орохооргүй нарийн саваа модоор элдүүрдэх маягаар хөөж наах. Хар цаасны бүх үе давхаргыг нэг чиглэлд индуудэж наах ба давхаргууд нь хоорондоо тоонолжих зөрлөггүй нийтдээ нэг чигт дэлгэгдсэн байх.

#### **6. Цоихны ажил**

Вакум цонхыг стандартын дагуу нийтийн орон суудны болон барилгын цонхонд хэрэглэж буй үндсэн болон туслах материал MNS болон ISO олон улсын чанар стандартын шаардлага хангасан байна. /MNS5802:2007,MNS5874:2008,MNS:2011,MNS6266:2011/ Хэлбэржүүлсэн цувимал эдэлхүүн буюу хуванцар бэлдэц нь ISO олон улсын болон үйлдвэрлэгч улсын чанарын шаардлага хангасан ус, чийг, салхины элэгдэлийг даах чадвартай, галд тэсвэртэй, цаг уурын нөхцөлөөс шалтгаалан физик, химийн шинж чанараа алдаагүй байх ёстой. Түүнчлэн гарал үүслийн гэрчилгээ, чанарын сертификат, үйлдвэрийн албан ёсны хаяг, шошготой байх бөгөөд 70мм-с дээш өргөнтэй, 5-с дээш тасалгаатай байна. Ханын 0 цэгийг тодорхойлсны дараа цонх суулгах технологийг “Барилгын хана, цонхны уулзвар угсралтын заадал” техникийн ерөнхий шаардлага стандартын бүтээцийн шийдэлд харуулсаны дагуу суулгах, бэхлэх, битүүмжлэх /чигжих/ өнгөлөх суулгах. Хуучин цонхыг буулгаж өгнө. Цонхны амалгааг стандартын дагуу чанартай хийж гүйцэтгэх.

## **7. Дотор заслын ажил**

Үйлчилгээний заал, 2-р давхрын вестибюльд боржин чулуун шал /төсвийн тоо хэмжээний дагуу / технологийн дагуу хийх. Гоёлын хана нь интерьерийн зураг болон захиалагчтэй зөвлөлдөж, хуулган өнгөлгөөтэй, 9мм болон 12мм-ын зузаантай DSP, MDF хавтан шаардлагатай тохиолдолд UV хавтан байна.

## **8. 00 өрөөний засвар**

00 плитаг наахдаа стандартын дагуу чанартай хийж гүйцэтгэх. Плита нь MNS 230:2004, MNS 237:2004, MNS 5239:2004 стандартын үзүүлэлт, шаардлага хангасан байша. /Өнгө загварыг захиалагчтай зөвшилжөнө/

## **9. Дүүжин тааз угсрах ажил:**

Угсрах дүүжин тааз нь 60x60 хэмжээтэй, цагаан өнгийн элдэв хээгүй, оруулга кантгүй байна.

Гипсэн таазын зориулалтын knauf брэнд түүнтэй дүйцэхүйц гипсэн хавтан болон түүний холбох хэрэгслээр /профил төмөр, чиглүүлэгч, татагч, гогцоо загалмай төмөр гэх мэт/ өө сэвгүй гүйцэтгэл сайтайгаар хийлгэнэ. Гипсэн таазны уналтыг захиалагчийн инженертэй зөвлөлдөж интерьерийн зурагтай уялдуулан шалнаас тааз хүргэл багадаа 2,6м байхаар угсарна. Таазанд MNS 5526:2005 стандартын шаардлага хангасан замазкыг сонгох, эмульс буюу цийдмэг будгийг MNS 5252:2003 стандартын дагуу тус тус сонгож хэрэглэнэ.

## **10. Шалын ажил**

Паркетан шал шахах ажил: Чанарын шаардлага хангасан зөөлөвчтэй паркетан шалыг хөвөөний хамт зориулалтын ам дарагчтай хослуулан хийж гүйцэтгэнэ. Паркетны өнгө болон материалын сонголтыг захиалагчтай зөвлөлдөж сонгоно. 06V6-1611 код-тай ижил чанар болон өнгөтэй байна.

## **11. Халаалтын ажил**

Халаалт, халуун, хүйтэн ус дамжуупах хуванцар хоолой төлөвлөх ба угсрах барилгын норм, дүрэм, стандартын шаардлагыг баримтална. Ган хоолойг стандартад заагдсан аргаар гагнаж холбоно. Гагнаасан холболтын төрөл, хэлбэр, оёдлын хийц, хэмжээ “Ган хоолойн гагнаасан холболт. Үндсэн төрөл, хийц элемент, хэмжээс” стандартын шаардлагад нийцэж байх ёстой. 25мм хүртэл голчтой ган хоолой, запгилаа, хийц эдлэхүүнийг барилгын талбайд зөрүүлж (хоолойн нэг төгсгөлөөс холбох эсвэл эрээсгүй муфтээр) гагнах, бэлдэцийн үйлдвэрт уулзуулж гагнах аргаар бэлтгэнэ. Гагнуур хийх үед эрээсийн болон фланецын толин гадаргууд металлын хайлш, шаарга үсэрч наалдахаас сайтар хамгаалах шаардлагатай. Гагнуурын ажил эхлэхийн өмнө гагнагдах хоолойнуудын тэнхлэгийн төвийн давхцал, ханын зузаан, ирмэг хоорондын зайд зэргийг заавал шалгасан байна. Хоолойг угсрах, гагнах ажлын явцад системтэй, дэс дараалсан хяналтыг хийж уулзварын бүх гагнуурыг нарийвчлан үзэж шалгана. Уулзварын гагнуурыг гаднаас нь харахад дараах шаардлагыг хангасан байна. Үүнд: - гагнуурын оёссын гадаргуу ба хоолой, гагнуурын орчимд ан цав үүсээгүй, оёдол тасалдсан, хэт өргөссөн, нарийссан тэрчлэн нух, цоргиос зэрэг бусад технологийн гэмтэл согог гараагүй байх, хоолойн дотогш гагнуурын хайлш урсаж ороогүй, оёссын гадаргуу нягт, өргөн, өндөр нь шийт уртын дагууд жигд тэнцүү байх ёстой. 40мм хүртэл голчтой хоолойд богино хоолой гагнах нүхийг өрөмдөх буюу фрезерийн машинаар эсвэл гар прессээр цоолж гаргана. Нухний хэмжээ холбох богино хоолойн дотор голчтой тэнцүү байх ба хүлцэх алдаа  $\pm 1\text{мм}$  байхыг зөвшөөрнө.

## **12. Ажилд хэрэглэгдэх материалд тавих шаардлага**

Ашиглаж буй материалууд нь чанарын хувьд олон улсын хэмжээнд болон Монгол улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн чанар стандартыг бүрэн хангасан байх. (БНБД, стандартад шийцсөн байна.)

Барилгын материалууд нь хүний эрүүл мэндэд хор нөлөөгүй, аюулгүй, эрүүл ахуйн шаардлагыг дээд зэргээр хангасан байна.

Чанарын шинжилгээний бичигтэй байна. Материал нь шинэ, ашиглагдаагүй, суулийн үеийн дэвшилтэй технологи, хандлагыг бүрэн хангасан байна.

Барилгын ажилд хэрэглэгдэх элс, хайрга, цемент зэрэг түүхий эд материалыуд нь итгэмжлэгдсэн лабораториор баталгаажсан, хүлээн зөвшөөрөгдсөн түүхий эд материалыуд байна. Орон нутгаас элс хайрга зэрэг барилгын материал авч хэрэглэх тохиолдолд заавал лабораториор шинжлүүлж орцын нормыг тодорхойлуулсан байна.

Шаардлага хангасан тухай шинжилгээний бичиггүй түүхий эд, материалыг барилгын ажилд хэрэглүүлэхгүй болно.

### 13. Бусад шаардлага:

Засварын ажлын материалыг өөрчлөх тохиолдолд захиалагч байгууллагад бичгээр хүсэлт гаргана. Хүсэлт гаргасан өдрөөс 7 хоногийн дотор албан бичгээр хариу ирүүлээгүй тохиолдолд төсөвт тусгасан материалыаар гүйцэтгэнэ.

Техникийн тодорхойлолтонд заагдсан шаардлагыг биелүүлээгүй тохиолдолд засварын ажлыг тодорхой хугацаагаар зогсоох хүргэл арга хэмжээ авах болно.

Үнийн саналд зардлуудыг тооцоходоо ЗТБХБСайдын 2012 оны 181-р тушаал барилгын тесөв зохиох заавар БНБД 81-95-12 –г мөрдлөгө болгоно.

Авто тээврийн зардлыг ЗТАЖЯ-ны сайдын 2008 оны 09 сарын 08-ны өдрийн 136 тоот тушаалаар батлагдсан жишиг тарифаар тооцно.

### 14. Ажлын тоо хэмжээ

Үнийн саналаа ирүүлэхээс өмнө ажлыг газар дээр нь очин танилцаж, хийгдэх ажлуудыг хэмжсэн байх шаардлагатай. Ажлын төсөвт өртгийг тооцоходоо ажлын тоо хэмжээний жагсаалтанд өгөгдсөн хэмжээгээр тооцох ба техникийн тодорхойлолтод хийгдэхээр заагдсан боловч ажлын тоо хэмжээний жагсаалтанд тусгагдаагүй орхигдсон ажил, газар дээр нь очиж үзэхэд засварын ажлыг гүйцэтгэхэд заавал хийгдэх шаардлагатай хэдий ч ажлын тоо хэмжээнд тусгагдаагүй ажлууд гарах тохиолдолд тус ажлыг нийт төсөвт өртөгтөө тооцож ирүүлэх ба ингэж ирүүлээгүйгээс орхигдсон ажлыг гүйцэтгэгч өөрийн зардлаар хийж гүйцэтгэнэ.

Боловсруулсан:

Төрийн банк ЕҮХ-ийн барилгын инженер

 О. Номин

Хянасан:

Төрийн банк ЕҮХ-ийн захирал



Н.Ганзориг