

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Дорноговь аймаг Замын-Үүд сумын Ундны усны 3000м³ багтаамжтай усан сангийн барилгын ажил

Ундны усны 3000м³ багтаамжтай усан сангийн барилга: Тэнхлэгээрээ 48,0м х 16,0м хэмжээтэй 5м өндөртэй, цутгамал төмөр бетон хавтан суурьтай, цутгамал төмөр бетон ханатай, XPS хөөсөнцөр хавтан дулаалгатай, төмөр бетон цутгамал хучилттай, тэгш өнцөгт хэлбэртэй усны барилга байгууламж болно.

А. Замын-Үүд сумын Унданы усны 3000м³ багтаамжтай усан сангийн барилга байгууламжийн ажлыг дараах Барилгын норм ба дүрэм /БНБД/ стандартыг баримтлан технологийн дагуу чанартай гүйцэтгэх

Б. Ажил гүйцэтгэх хугацааны график /хөдөлмөр зарцуулалт, үргэлжлэх хугацаа, ажиллах хүчний тоо/-ийг тодорхой гаргаж ирүүлнэ. Мөн ажлыг гүйцэтгэх технологи аргачлал, техникийн тодорхойлолтыг боловсруулж ирүүлнэ.

В. Талбайн зохион байгуулалтын зураг, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааг хангах төслийн баримт бичгийг тухайн ажилд нийцүүлэн боловсруулах

Г. Үнийн саналд төсөвт өртөгийн дүн **29 500 000** төг, тусган ирүүлэх ба “Барилгын төсөв зохиох дүрэм” БНБД 81-95-12*(2020)-г мөрдлөг болгоно.

Ундны усны 3000м³ багтаамжтай усан сан

1. Газар шороо, суурийн ажил:

- Барилга байгууламжийн тэг тэнхлэгийг зураг төсөлд заасны дагуу геодезийн тэмдэглэгээ \улаан шугам\-тэй уялдуулан геодези, зураг зүйн тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжээр гүйцэтгүүлж, аймгийн хот байгуулалт кадастрын мэдээллийн санд оруулна.

- Барилгын суурийн хүнхээлийг механизмаар ухахдаа суурь суулгах төслийн түвшнээс дээш 200-300мм дутуу ухаж, төслийн түвшин хүртэл гараар ухна. Барилгын суурь В25 ангийн бетон, А400 А240 ангийн арматураар хийнэ. Суурийн доор 100мм зузаан В10 ангийн бетон бэлтгэл хийж өгнө.

- Барилгын суурийг цутгамал төмөр бетон хавтан суурьтайгаар төлөвлөсөн бөгөөд бетоны марк В25 /М350/ байна. Бетон бэлтгэл үеийн бетоны марк В10 байна. Арматурын анги А240, А400, ГОСТ5781-82 стандартын шаардлага хангасан байна. Суурийн арматурчлалыг хийх явцад хана болон баганын гаргалгаа арматуруудыг байрлуулж өгөх хэрэгтэй. Суурийн хажуугаар эргүүлж чигжих хөрс нь овойлт үүсгэхгүй хайрган хөрсөөр чигжих ба эргүүлж чигжих хөрсийг 200мм тутамд үечлэн нягтруулна. Нягтруулсан хөрсний эзэлхүүн 1,75 г/см³ багагүй нягттай болтол нягтруулна. Суурийг овойлт үүсгэж болзошгүй болон хөлдүү хөрсөөр эргүүлэн чигжихийг хориглоно.

- Багана, дамнурууны ажилд угсардаг төмөр хэв хашмал /пум/ ашиглаж цутгах бөгөөд цутгахын өмнө хэв хашмалын доторх хогийг сайтар цэвэрлэж, арматуруудыг зэврэлтээс хамгаалж өгөх арга хэмжээг авах хэрэгтэй МNS2332:89, МNS3219:82-ийн шаардлагыг хангасан байх бөгөөд бетоны бэхжилтийн 70%-г авсаны дараа хэв хашмалыг суллана. Цутгалтанд хэрэглэх хайрга, дайрга МNS0390:1998, бетон зуурмаг нь МNS1185:1985 техникийн шаардлагыг хангасан байна. Мөн элсийг стандартын шаардлагад тохирсон элс хэрэглэнэ.

- Бетон цутгалтыг дулааны улиралд хийж гүйцэтгэх ба хуурай халуун нөхцөлд бетонд арчилгаа хийх шаардлагатай. Сууринд хэвтээ болон хажуугийн ус тусгаарлагчийг зурагт заасны дагуу хийж өгнө.

- Цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ бетон зуурмагийн үйлдвэрээс авч хэрэглэх ба бетоны ажлыг гүйцэтгэх үед бетоны чанарыг тогтмол шалгаж, бетон шоо дээжийг хийц тус бүрээр авч аймгийн ГХБХБГ-ын дэргэдэх барилгын материалын лабораторийн сорилт шинжилгээнд хамруулж баталгаажилт хийлгэх шаардлагатай. Ажлын үе шат болгонд зохиогчийн хяналт хийлгэж ил далд ажлын актыг баталгаажуулах шаардлагатай. Бичиг баримтыг объектын хувийн хэрэгт хавсаргана.

2. Цутгамал төмөр бетон бүтээцийн ажил:

- Барилгын даацын үндсэн бүтээц нь төмөр бетон хана болон рам байна. Цутгамал төмөр бетоны анги В30 /М400 марк/ ангийн бетон. Төмөр бетон рамын ажилд А240, А400 маркийн арматураар зураг төслийн дагуу арматурчилж хийнэ. Люкны гаргалгааг, дэрийг зураг төслийн дагуу арматурчилж хийнэ. Хийцийн арматурын хамгаалалтын үе багана, хананд 30мм байна. Бетоны цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ угсралтын “Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц”-ийн норм дүрэм баримталбал зохино. Бетоны хатуурах явцыг түргэтгэх зорилгор химийн нэмэлт бодис хэрэглэж болохгүй.

- Хэв хашмал нь бат бөх, тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх шаардлагатай ба бетон бат бэхийн бэхжилтийнхээ 70% -ийг авахаас өмнө хэв хашмалыг суллаж болохгүй. Цутгамал хийцэд зэвэрч муудсан, тахийж мурийсан арматур ашиглахыг хориглоно. Ханыг цутгахдаа суурийн гаргалгаа арматурыг байрлалдаа гарсан эсэхийг сайтар шалгах ба бэхжсэн бетоны гадаргууд тогтсон хог хаягдал, шороо тоосыг бүрэн гүйцэд цэвэрлэсний дараа баганын хэв хашмалын ажлыг эхлэх хэрэгтэй.

- Цутгамал төмөр бетон ханыг гадна талаас нь зайпекс консинтрэйт хамгаалалтын будгаар 2 үе будаж, 200мм XPS хөөсөн хавтангаар дулаалан гадаргууг плёнкоор бүрнэ.

- Цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ бетон зуурмагийн үйлдвэрээс авч хэрэглэх ба бетоны ажлыг гүйцэтгэх үед бетоны чанарыг тогтмол шалгаж, бетон шоо дээжийг хийц тус бүрээр авч аймгийн ГХБХБГ-ын дэргэдэх барилгын материалын лабораторийн сорилт шинжилгээнд хамруулж баталгаажилт хийлгэх шаардлагатай. Ажлын үе шат болгонд зохиогчийн хяналт хийлгэж ил далд ажлын актыг баталгаажуулах шаардлагатай. Бичиг баримтыг объектын хувийн хэрэгт хавсаргана.

3. Хучилт, дээврийн ажил:

- Барилга нь төмөр бетон хучилттай, бетоны марк В30 /М400 марк/ байна. Цутгамал хучилтын арматурчлалыг хана, дамнурууны арматурчлалтай хамтад нь хийх шаардлагатай. Хучилтанд гарах люкны нүхний арматур, нэмэлт арматурыг зураг төслийн дагуу хийнэ. Хийцийн арматурын хамгаалалтын үе хучилтанд 20мм байна. Хучилтын хэв хашмал нь бат бөх, тогтвортой нөхцөлөөр хангагдсан байх бөгөөд цутгахын өмнө хэв хашмалын доторх хогийг сайтар цэвэрлэж, арматуруудыг зэврэлтээс хамгаалж, нийлэх гадаргууг норгож чийглэх арга хэмжээг авах хэрэгтэй. Хэв хашмалыг бетоны бат бэхийн бэхжилтийн 70%-г авсны дараа суллана. Бетоны ажлыг гүйцэтгэх үед бетоны чанарыг тогтмол шалгаж хянаж байх хэрэгтэй. Бетоны хатуурах явцыг түргэтгэх зорилгор химийн нэмэлт бодис хэрэглэж болохгүй.

- Хучилтын дээр уур ус тусгаарлагч /Унифлекс ЭПП/ хийж 150мм –ийн XPS хөөсөн хавтангаар дулаалж /2% налууулга/ хийж, бетон тэгшилгээ 50мм хийж, тусгаарлах үе /шилэн таар/ хийн, полимер мембран дэвсэнэ. Дээврийн дулаалгын ажил нь техникийн шаардлагыг хангасан байна.

- Дээврийн усыг барилгын гадуур, ф150мм ган хоолойгоор зайлуулахаар барилгын эргэн тойронд бш төлөвлөсөн. Ус зайлуулах хоолойны дээд хэсэгт ус шүүгч таг байрлуулна.

- Дээврийн ажлыг дулааны улиралд зураг төслийн дагуу чанарын маш өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэх шаардлагатай. Цутгалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ бетон зуурмагийн үйлдвэрээс авч хэрэглэх ба бетоны ажлыг гүйцэтгэх үед бетоны чанарыг тогтмол шалгаж, бетон шоо дээжийг хийц тус бүрээр авч аймгийн ГХБХБГ-ын дэргэдэх барилгын материалын лабораторийн сорилт шинжилгээнд хамруулж баталгаажилт хийлгэх шаардлагатай. Ажлын үе шат болгонд зохиогчийн хяналт хийлгэж ил далд ажлын актыг баталгаажуулах шаардлагатай. Бичиг баримтыг объектын хувийн хэрэгт хавсаргана.

4. Ус дулаан тусгаарлалтын ажил:

Шалны ажил: Нягтруулсан хайрга, 100мм бетон бэлтгэл үе /сэнсэн өнгөлгөөтэй/ плёнк/, зайпекс консинтрэйт /хамгаалалт шүршлэг/, 400мм цутгамал төмөр бетон хатван суурь /бүтээцийн тооцооны дагуу/, ундны усны стандартад нийцсэн Sika бүтээгдэхүүн 2 үе түрхэнэ.

Дотор засал: Резервуарын дотор гадаргуугийн цементэн шавардлагыг торкрет буюу пневмобетоны аргаар гүйцэтгэнэ. Торкрет хийгдэх бетон гадаргууг тоос, шороо, бохирос цэвэрлэж элс цацруулагч ппаратаар боловсруулна. Усаар угааж чийглэсэн бетон хийцийн чийгтэй гадаргуу дээр торкретийг цемент-будгаар хийнэ. Бетон гадаргууг бүрэн хатсаны дараа бүх гадаргууг 820-иар 2 үе будна. Будахад агаарын дулаан 5-38 хэм, гадаргуун дулааны хэм 5-45 хэм, харьцангуй чийгшил 85%, гадаргуугийн дулааны хэм агаарын чийг шингэнд шилжих нөхцөлөөс дор хаяж 3 хэмээр дулаан байснаар чийгшлийн конденсаци үүсэхээс сэргийлнэ. Резервуарын дотор гадаргууг ундны усны стандартад нийцсэн Sika бүтээгдэхүүн 2 үе түрхэнэ.

Гадна засал: Бетон гадаргууд ус тусгаарлагч хийхээс өмнө тухайн гадаргыг тоос, шороо, бохирос цэвэрлэн, шаардлагатай хэсэгт тэгшилгээ хийн чийгтэй газруудыг хатаана. Ингэсний дараа хөрсжүүлэлт хийгдэнэ. Хөрсжүүлэлт хийсэн гадаргуу дээр халуун хар тосоор 2 үе ус, зайпекс консинтрэйт /хамгаалалт шүршлэг/, XPS хавтан дулаалга 200мм, плёнк, буцааж чигжих хөрс 1,75кг/м³.

- Ажлын үе шат болгонд зохиогчийн хяналт хийлгэж ил далд ажлын актыг баталгаажуулах шаардлагатай. Бичиг баримтыг объектын хувийн хэрэгт хавсаргана.

5. Усан сангийн тоног төхөөрөмжийн ажил

- Резервуарыг дараахь шугам хоолойгоор тоноглоно. Үүнд: өгөх, түгээх, халилтын ба юүлэх хоолой болно. Мөн резервуарыг агааржуулалт, ба дохиоллын камерүүд, засвар үйлчилгээний болон гэрлийн нээлхийгээр тоноглоно. Шат, люк сараалжуудын төмөр хийц, технологийн шугам хоолойнуудын бетонд орох хэсгийн дотор гадаргууг зэврэлтээс хамгаалж төмрийн будгаар 3 үе будана.

Өгөх хоолой: Автоматжуулалттай болон галын усны нөөцийг хадгалахаар тооцсон тохиолдолд өгөх хоолойг галын нөөц усны түвшингээс дээш гаргаж өгнө. Ус өгөх хоолой Ф200мм хүчитгэсэн хуванцар хоолой, ган хоолой.

Түгээх хоолой: Түгээх хоолойг ус хүлээн авах тор бүхий тосгуураар тоноглоно. Резервуарын усны түвшингээс хамааран насосны ажиллагаа автоматаар зориулагдана. Ус түгээх хоолой Ф200мм хүчитгэсэн хуванцар хоолой, ган хоолой.

Холилтын ба юүлэх хоолойнууд: Холилтын хоолойг гидравлик цоож завтор ба тосгуураар тоноглож өгнө. Тосгуурыг усны хамгийн дээд түвшинд байрлуулна. Юүлэх хоолойг зохих налууг баримтлан гадаргууд ил гарган ойролцоох жалга, судагт үүлэхээр төлөвлөв. Юүлэх хоолойн төгсгөл дээр нээгдэж, хаагддаг торон хамгаалалт хийж өгнө. Резерварт засвар үйлчилгээ хийх зориулалтаар нээлхий люк лаз төлөвлөж өгсөн. Мөн усны түвшинг хэмжих дохиолох хэмжүүрийн дамчикууд байрлуулах камер, шат-гишгүүр төлөвлөж өгсөн. Юүлэх хоолой Ф150мм хүчитгэсэн хуванцар хоолой, ган хоолой.

Металл шат: Металл шатыг уголник, А400, А240 маркийн арматур ашиглан зураг төслийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Гадаргууг зэврэлтээс хамгаалж төмрийн будгаар 3 үе будана.

- Ажлын үе шат болгонд зохиогчийн хяналт хийлгэж ил далд ажлын актыг баталгаажуулах шаардлагатай. бичиг баримтыг объектын хувийн хэрэгт хавсаргана.

Барилга угсралтын ажилд мөрдөж ажиллах БНБД, стандартууд
Гэрээт ажлыг гүйцэтгэхэд мөрдөж ажиллах Монгол улсын
барилгын норм, дүрмүүд БНБД ба стандартууд:

	Норм, дүрмийн нэр	Дугаар
1-р хэсэг. Барилгын үйлдвэрлэл, ажил гүйцэтгэх ба хүлээн авах		
1.1	Барилгын үйлдвэрлэл, ажил гүйцэтгэх ба хүлээн авах үндсэн дүрэм	БНБД 3.01.01-88
1.2	Барилгын үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт	БНБД 12-01-09
1.3	Барилгын ажлыг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэх ашиглалтад оруулах дүрэм	ЗГ-ын 2021 оны 212, 213 дугаар тогтоол
1.4	Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх аюулгүй ажиллах арга техникийн нэгдсэн дүрэм	БНБД 3.01.05-90
1.5	Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм I Хэсэг. Ерөнхий шаардлага	БНБД 12-03-04
1.6	Барилгын үйлдвэрлэлийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрэм II Хэсэг. Техникийн аюулгүй ажиллагаа.	БНБД 12-04-06
1.7	Барилгын талбайн даамлын үлгэрчилсэн дүрэм	УББ 12-204-01
1.8	Ажлын байрны зааварчилгаа өгөх аргачилсан зөвлөмж	БД 12-106-14
1.9	Барилгын материалын үйлдвэрийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны үлгэрчилсэн дүрэм	БД 12-105-07
1.10	Барилгын үйлдвэрлэлийн технологи зохион байгуулалтын баримт бичиг боловсруулах заавар	БД 12-104-11
1.11	Барилга угсралтын ажилд мөрдөх хөдөлмөр хамгааллын үлгэрчилсэн заавар	БД 12-101-05

1.12	Барилгын төсөлд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эхүүл ахуйн үйл ажиллагааг зохион байгуулах заавар	УББ 12-205-17
1.13	Бетон зуурмагийн шахуургын аюулгүй ажиллагааны дүрэм	БХБСайдын 2014оны 109 дүгээр тушаал
2-р хэсэг. Буурь, суурь		
2.1	Барилгын газар шороо ба буурь суурийн ажил	БНБД 50-02-17
2.2	Барилгын ул хөрсний зондчиллын ажил	БНБД 3.02.05-89
2.3	Барилга байгууламжийн буурь, суурь	БНБД 50-01-16
3-р хэсэг. Барилгын бүтээц		
3.1	Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээц	БНБД 52-02-05
3.2	Бетон ба төмөр бетон бүтээц	БНБД 52-01-10
3.3	Өрөг бүтээц	БНБД 51-02-05
3.4	Модон бүтээц	БНБД 54-01-07
3.5	Төмөр бетон хийцийн холбох деталь ба арматурын холбоос гагнах	БН- 393-82
3.6	Ачаалал ба үйлчлэл	БНБД 20-04-17
3.7	Угсармал бетон, төмөр бетон бүтээц	БНБД 52-03-05
3.8	Барилгын үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт	БНБД12-01-03*/2009
3.9	Барилга байгууламжийн галын аюулгүйн байдал	БНБД 21-01-02
3.10	Барилгад хэрэглэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлтүүд	БНБД 2.01.01-93
3.11	Барилгад хэрэглэх уур амьсгал, геофизикийн үзүүлэлтүүд /нэмэлт өөрчлөлт/	БНБД2.01.01-93/2001
3.12	Барилгын дулаан хамгаалалт	БНБД 23-02-09
3.13	Газар хөдлөлтийн бүс нутагт барилга төлөвлөх барилгын норм ба дүрэм	БНБД 22.01.01*/2006
3.14	Ган бүтээц (Зураг төсөл боловсруулах норм ба дүрэм)	БНБД 53-03-07
3.15	Барилгын бүтээц ба буурийн найдваршил. Ерөнхий шаардлага	БНБД 20-01-11
3.16	Барилгын бүтээцийг зэврэлтээс хамгаалах	БНБД 20-02-11
3.17	Барилга, байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл	БНБД 21-04- 05*/18
4-р хэсэг. Тусгаарлалт, хамгаалалтын түрхлэг, заслын ажил		
4.1	Дээврийн ажил	БНБД 31-07-05
4.2	Заслын ажил	БНБД 31-10-05
4.3	Байгууламж ба барилгын бүтээцийг зэврэлтээс хамгаалах	БНБД 20-02-11
4.4	Шалны ажил	БНБД 31-09-05
5-р хэсэг Дулаан, усан хангамжийн системийн ажил		
5.1	Барилга доторх усан хангамж, ариутгах татуурга	БНБД 40-05-98
5.2	Ус хангамж. Ариутгах татуургын сүлжээний хуванцар хоолойг төлөвлөх ба угсрах. Үндсэн журам	БД 40-102-06
5.3	Дотор сантехникийн сүлжээ	БНБД 3.05.01-88

5.4	Технологийн тоног төхөөрөмж дамжуулах хоолой	БНБД 3.05.05-89
5.5	Цахилгаан сантехникийн ажил	БНБД 3.05.06-85
5.6	Автоматжуулалтын систем	БНБД 3.05.07-85
5.7	Халаалт, агаар сэлгэлт ба кондиционер	БНБД 41-01-02
5.8	Барилга доторх ус хангамж, ариутгах татуурга	БНБД40-05-16
5.9	Дотор сантехникийн систем	БНБД40-06-16
6-р хэсэг. Цахилгааны ажил		
6.1	Цахилгаан байгууламжийн дүрэм	БД 43-101-03
6.2	Цахилгаан техникийн ажил	БНБД 3.05.06-90
7-р хэсэг. Стандартууд		
7.1	Барилгын ажилд хэрэглэх хайрга, буталсан хайрга	MNS 0346:2000
7.2	Барилгын ажилд хэрэглэх дайрга. Техникийн шаардлага	MNS 0390:1998
7.3	Барилгын ажилд хэрэглэх элс. Техникийн шаардлага	MNS 0392:2014
7.4	Сийрэг бетон. Бүтээц ба эдлэхүүн. Техникийн шаардлага	MNS 0831:2016
7.5	Бетон зуурмагийг турших арга	MNS 1185:1998
7.6	Барилгын зуурмаг. Техникийн шаардлага	MNS 1228:1987
7.7	Хүнд бетон. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 1228:1987
7.8	Бетон. Сорьцоор бат бэхийг тодорхойлох арга	MNS 1272:99
7.9	Бетоны хүйтэн тэсвэрлэлтийг тодорхойлох арга.	MNS 1918:1985
7.10	Бетоны бат бэхийг шалгах, үнэлэх зарчим	MNS 1920:1999
7.11	Бетоны эзлэхүүн жин, ус шингээлт, сүвэрхэгжилт, ус үл нэвтрүүлэлтийг тодорхойлох арга	MNS 2122:1985
7.12	Угсармал бетон, төмөр бетон бүтээц, эдлэхүүн. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 2228:2019
7.13	Холбогч материалд хэрэглэх идэвхт эрдэс нэмэлт	MNS 2319:1977
7.14	Угсармал төмөр бетон бүтээц, эдлэхүүн. Ачаалж турших арга. Бат бэх, хөшүүншил, цав тэсвэрлэлтийг үнэлэх журам	MNS 2370:2003
7.15	Төмөр бетон бүтээцийн ширээсэн арматур эдлэхүүн ба бэхэлгээний төмөр. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 2797:2001
7.16	Хүнд бетонд хэрэглэх дүүргэгч материал. Техникийн шаардлага	MNS 2803:2004
7.17	Төм бетон бүтээцийн бэхэлгээний төмөр ба арматурын ширээсэн холбоо. Нэр төрөл ба хэмжээ	MNS 3073:2001
7.18	Цемент. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 3091:2008
7.19	Цутгамал бетон, төмөр бетон бүтээцийн хэв хашмал. Ангилал ба техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 3173:2002
7.20	Бетон болон барилгын зуурмагт хэрэглэх ус. Техникийн нөхцөл	MNS 3821:1985
7.21	Бетон ба төмөр бетон эдлэлийн металл хэв. Техникийн шаардлага	MNS 3852:1985
7.22	Цутгамал бетон. Төмөр бетон бүтээцийн задалж шилжүүлдэг хэв хашмал	MNS 5121:2002
7.23	Бетон. үл эвдэх механик сорилын аргаар бетны бат бэх тодорхойлох арга	MNS 5581:2005
7.24	Полистирол бетон. Техникийн шаардлага	MNS 5771:2007

7.25	Төмөр бетон бүтээцийн ган туйван	MNS JIS G 3112:2002
7.26	Барилгын дулаан тусгаарлах материал Хөөсөн полистирол (EPS) бүтээгдэхүүн	MNS EN 13163:2011
7.27	Цэвэр ус ариутгах татуургын шугамын худгийн угсармал төмөр бетон хийц	MNS 0907:1982
7.28	Бохир ус зайлуулах болон дернажийн системд зориулсан өндөр нягттай полиэтилен (PE-HD) хуванцар хоолой, холбох хэрэгсэл- Шаардлагууд	MNS ISO 8772:2008
7.29	Ус дамжуулахад зориулсан полиэтилен хоолой (PE). Ерөнхий шаардлага	MNS ISO 4427:2007
8-р хэсэг. Холбоо дохиолол		
8.1	Барилгын дотор холбоо, дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт	MNS 5471 : 2005
8.2	Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер.	MNS 6423 : 2013
8.3	Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмж, дохиоллын хэрэгсэл	БНБД 21-04-05
8.4	Телефон сүлжээний сувагчлалд зориулсан хуванцар яндан	MNS 5017 : 2001
8.5	Кабелийг залгах, муфьтлах. Ерөнхий шаардлага	MNS 5277 : 2003
8.6	Кабелийн цахилгааны үзүүлэлт, Ерөнхий шаардлага	MNS 5781 : 2003
8.7	Холбооны кабелийн суурилуулалт	MNS 5276 : 2013
8.8	Шилэн кабелийн суурилуулалт. Техникийн шаардлага	MNS 5207 : 2014
8.9	Шилэн кабелийг залгах, муфьтлах. Ерөнхий шаардлага	MNS 5278 : 2014

Тендерт шалгарсан гүйцэтгэгч нь:

1. Барилга байгууламжийн угсралтын ажлыг батлагдсан зураг төсөл, ажлын тоо хэмжээний дагуу чанарын өндөр түвшинд, гэрээний хугацаанд багтаан гүйцэтгэнэ.
2. Гэрээнд тусгагдсан бүх ажлыг Монгол улсад мөрдөгдөж буй хууль тогтоомж, БНБД, стандартын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.
3. Барилга байгууламжийн угсралтын ажлыг эхлүүлэхдээ иргэдийн аюулгүй байдлыг хангуулах зорилгоор анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах, хашаа барих зэрэг шаардлагатай арга хэмжээг авч гэнэтийн аюул осол гаргахгүй байхаар ажиллана.
4. Импортын материал сонгон худалдан авах тохиолдолд тохирлын гэрчилгээ, сертификат, паспорт, лабораторийн шинжилгээний дүнг хавсаргана. Үндэсний үйлдвэрийн материал сонгон авбал Бүтээгдэхүүний
5. тохирлын гэрчилгээ, лабораторийн шинжилгээний дүн, үнийн баримтыг хавсаргана.
6. Барилгын талбайд ажлын журнал, батлагдсан зураг төсөл, хэрэглэгдэж буй материалын лабораторийн сорилтын дүн, тохирлын гэрчилгээ, гарал үүслийн бичиг баримтуудыг бэлэн байлгах шаардлагатай.
7. Гүйцэтгэсэн ажил тус бүрд ил, далд ажлын акт бичиж, схем зураг, фото зургаар баталгаажуулсан байна.
8. Барилга байгууламжийн угсралтын ажлыг чанаргүй гүйцэтгэсэн тохиолдолд өөрийн хөрөнгөөр захиалагчийн заасан хугацаанд засварлаж өгнө.
9. Барилгын зураг төсөлд зааснаас зайлшгүй тохиолдолд өөрчлөлт оруулах болвол захиалагч болон зураг төслийн байгууллагатай зөвшилцөнө. Зөвшөөрөлгүйгээр газар дээр өөрчлөхийг хориглоно.

10. Хэрвээ талбайн тохижилт, шугам сүлжээний зураг төсөлд өөрчлөлт оруулах, материал хийц өөрчлөх тохиолдолд хүсэлтээ захиалагч байгууллагад бичгээр гаргаж хүсэлт гаргасан өдрөөс 7 хоногийн дотор хариу өгнө. Зөвшөөрөөгүй тохиолдолд зураг төсвийн дагуу гүйцэтгэнэ.

11. Гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын ил, далд ажлын актыг баталгаажуулах, үе шатны ажлын гүйцэтгэлийн тэмдэглэл хөтлөх, барилгын улсын хяналт хэрэгжүүлэх эрх бүхий байгууллага, зураг төсөл зохиогч, захиалагчаас тавьсан хууль ёсны шаардлагыг бүрэн биелүүлнэ.

12. Энэхүү техникийн тодорхойлолтод заагдсан шаардлагыг биелүүлээгүй нөхцөлд захиалагчийн төлөөлөгч, мэргэжлийн хяналтын улсын байцаагч эрхийнхээ дагуу барилгын ажлыг тодорхой хугацаагаар зогсоох хүртэл арга хэмжээ авах эрхтэй болно.

13. Монгол Улсын “Барилгын тухай” хуулийн 14.3–т /барилга байгууламжийг ашиглалтад зүгшрүүлэх, тохируулах хугацаа нэг жил байна/ 14.4-т /14.3-т заасан хугацаа дуусгавар болсон тохиолдолд гүйцэтгэгч, зураг төсөл зохиогч, захиалагч болон ашиглагч тухайн барилга байгууламжид хамтарсан үзлэг хийж, зөрчлийг арилгах талаар тэмдэглэл үйлдэнэ/ 14.5-д /14.4-т заасны дагуу зөрчлийг арилгаснаар 14.3-т заасан хугацаа дуусгавар болсонд тооцно/ 14.6-д /14.3-т заасан хугацаа дуусгавар болсноос хойш барилга байгууламжийн гадна, дотор засал, бүх төрлийн материал, үндсэн хийц, бүтээц, цэвэр, бохир ус, уур, хий, дулаан, цахилгаан, харилцаа холбооны тоног төхөөрөмж, тоноглолын хэвийн ашиглалтын хугацаа 3-аас доошгүй жил байна/ гэж заасныг үндэслэн гүйцэтгэгч байгууллага **чанарын баталгаа** гаргаж өгнө.