

## **ЗБТ барилгын зохион байгуулалтын төсөл /БНБД 12-01-09-өөс авав/**

**ЗБТ** - барилгын зохион байгуулалтын төсөл. **ПОС**- проект организации строительства  
**АГТ** – ажил гүйцэтгэх төсөл. **ППР** проект производства работ  
**ТК** – технологийн карт. **ТК**-технологическая карта  
**ХПК** – хөдөлмөрийн процессын карт. **КТП**- карта трудового процесса  
**ҮЗБТ** – үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалтын төсөл. **ПОР**- Проект организаций работ

**ЗБТ** – Иргэний ба үйлдвэрлэлийн томоохон цогцолбор барилга байгууламжийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг ерөнхийд нь төлөвлөж зохион байгуулах

Байгууламжийн өртөг, зардлыг олон хувилбараар урьдчилан тогтоосны үндсэн дээр хөрөнгө оруулалтын оновчтой тооцоо судалгааг гарган санхүүжилт олох, зарцуулсан хөрөнгийг жил, улирлаар хамгийн оновчтой хуваарилан санхүүжилтийг хийх, цогцолборыг хамгийн ашигтай буюу боломжийн хугацаанд байгаль орчинд нийцэмжтэй байдлаар барьж дуусгах технологи, зохион байгуулалтын шийдлийг тогтоохоос гадна, барих ажлыг гүйцэтгэж чадах гүйцэтгэгч, бэлтгэн нийлүүлэгч байгууллагыг сонгон гэрээ байгуулах зорилготой.

### **1. ЗБТ боловсруулах үндсэн өгөгдөл.**

- Техникийн буюу техник-ажлын иж бүрэн зураг
- Инженерийн геологи-хайгуулын материал /өргөтгөл шинэчлэлт хийх гэж байгаа бол техникийн судалгааны дүн/ ба байгаль цаг уур, геологи газар зүйн үйл явцын байнгын ашиглалтын өгөгдөл
- Барилгын ажилд оролцох ерөнхий болон туслан гүйцэтгэгчийн ашиглах барилгын материал, бүтээц, эдлэхүүн, барилгын багаж, машин механизмын судалгаа түүний нэр төрөл
- Барилгын цахилгаан эрчим хүч, ус болон инженерийн бусад шугам холбох шийдэл /техникийн нөхцөл/, орон нутгийн барилгын материал ашиглах судалгаа
- Бие даасан үйлдвэр аж ахуйн газруудаас нийлүүлэх барилгын материал, эдлэхүүн, бүтээц, үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн холбогдох мэдээлэл
- Нарийн түвэгшил бүхий шийдэлтэй, онцгой технологи болон барилга барихад тусгайлан шаардагдах бусад мэдээлэл
- Үндсэн үйлвэрлэлийн үйл ажиллагааг угсралтын болон бусад үйл ажиллагаатай уялдуулах, хэрхэн холбогдохыг тусгасан шийдэл
- ИТА, мэргэжилтэй ажилчдаар хангах төлөвлөгөө
- Ачаа тээвэрлэлтийн зохицуулалт
- Барилгын ерөнхий ба туслан гүйцэтгэгчийн хүчин чадлын судалгаа, гэрээгээр ажиллах байгууллага, хувь хүмүүсийн мэдээлэл
- Ойр орчимд байрлах барилгын түүхий эд ордын судалгаа
- Ажилчдын орон сууц, хоол хүнс, соёл ахуйн түр барилгаар хангах төлөвлөгөө
- Барилгын талбайг байгаль цаг уурын онцгой үзэгдлээс хамгаалах арга хэмжээ
- Техникийн төслийн шатанд боловсруулагдсан зураг төслийн үндсэн шийдлүүд, ерөнхий төлөвлөгөө, барилгын зураг төсөл боловсруулахад гарах зардлын тооцоо, барилгыг барих, ашиглалтанд оруулах хугацаа, материал зарцуулалт, хүний нөөц, үндсэн машин, механизм, цахилгаан эрчим хүч, шахсан

агаар, ус, дулааны хэрэгцээ. /Эдгээрийг холбогдох норм, дүрэм, жишиг үнийн дагуу тооцно/

-

## 2. ЗБТ-ийн бүрэлдэхүүн агуулга

1. *Цогцолборын барилгын жагсаалт* - Ерөнхий төлөвлөгөөнд тусгагдсан үндсэн ба туслах бүх барилга байгууламж, шугам сүлжээ, зам талбайг жагсаан нэгдсэн төсөвт өртгийг томсгосон үнэлгээгээр тодорхойлно.
2. *Цогцолбор барилгын иж бүрэн календарчилсан график /ИКГ/* - Цогцолборын /үйлдвэр/ бүрэлдэхүүнд багтах үндсэн ба туслах чанарын бүх барилга байгууламжийн /технологийн зангилаа ба үе шатны хуваалтаар ялгасан/ хамтад нь ашиглалтанд оруулах хэсэг болон хот байгуулалтын цогцолборыг /орон сууц, соёл ахуй/ объект бүрээр нь ялгаж, үргэлжлэн баригдах буюу ашиглалтанд оруулахаар нь ангилан, хөрөнгө оруулалтын нь нийт дүн ба түүнээс барилга угсралтын ажилд ноогдохыг тусд нь ялгаж жил, улирлын хуваарьтайгаар үзүүлсэн баримт бичиг.
3. *Цогцолборын талбайн зохион байгуулалтын ерөнхий зураг* - Цогцолборын талбайн зохион байгуулалтын ерөнхий зургийг бэлтгэл болон үндсэн барилга угсралтын ажлын үе шатуудад боловсруулах ба энэхүү баримт бичигт байнгын болон түр барилга байгууламж
  - Материал, бүтээц эдлэл тээвэрлэх байнгын болон түр зам
  - Өргүүрүүдийн зам
  - Барилгын талбайг ус дулаан, уур, цахилгаан эрчим хүчээр хангах эх үүсвэр, тэдгээрийг дамжуулах шугам сүлжээ
  - Үндсэн угсралтын механизмууд, механикжсан хэрэгслүүдийн байршил, барилгын тэнхлэгүүдийг шилжүүлсэн геодезийн тэмдэгтүүд зэргийг тусгана
  - Хэрэв цогцолборын техникийн болон зохион байгуулалтын шийдлүүд нь барилгын талбайгаас гадна бүс нутгийг хамрах тохиолдолд цогцолборын талбайн зохион байгуулалтын ерөнхий зургаас гадна байршлын ерөнхий төлөвлөгөөг нэмж боловсруулах бөгөөд энэ төлөвлөгөөнд барилга угсралтын байгууллагын материал-техникийн бааз, карьер, орон сууцны хороолол, гадна зам, холбооны шугам, цахилгаан дамжуулах шугам, цахилгааны дэд станц
  - Материал, бүтээц эдлэл, тоног төхөөрөмжийг хүлээн авах өртөө, тээвэрлэх схем
  - Барилгын хэрэгцээнд зориулж чөлөөлөх газар нутаг, ашиглагдах үйлдвэр аж ахуйн газар объектуудыг тэмдэглэн харуулна
4. *Технологи зохион байгуулалтын шийдэл*. Цогцолборын объектуудыг барих хамгийн зохистой дараалал, технологийг сонгосон тооцоо хийх, ажлыг механикжуулах, хөдөлмөрийг хөнгөвчлөх, зардлыг багасгах тооцоо мөн хийгдэнэ
5. Цогцолборын барилга байгууламжуудын барилга угсралтын ба технологийн тоноглолын түүнчлэн тусгай төрлийн /инженерийн шугам сүлжээ/, үндсэн нэрийн ажлын хэмжээний нэгдсэн хүснэгт хийх.
6. Цогцолборын барилга байгууламжид шаардагдах үндсэн нэрийн материал, түүхий эд, эдлэл ба бүтээц мөн технологийн тоног төхөөрөмжийн нэгдсэн хүснэгт
7. Барилгын ажилд шаардагдах барилгын үндсэн нэрийн хүнд машин механизм ба тээврийн хэрэгслийн хэрэгцээний график

8. Шаардагдах ИТА, мэргэжилтэй ажилчдын хэрэгцээний график
9. *Тайлбар бичиг.* Энд барилгын төвөгшил нөхцөл байдлын тодорхойлолт, барилга угсрах, тоног төхөөрөмж суурилуулах ба тусгай ажлуудыг гүйцэтгэх арга, ажлыг цаг агаар, улирлын байдалд үхицуулсан байдал, геодезын ажлын тооцоо, зураглал, барилгын материалаар хангах нөөцлөх, ажлын чанарын хяналт, талбайн хэмжилт, лабораторын сорил, туршилт хийх тухай, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчныг хамгаалах тухай, эдийн засаг үр ашгийн тооцоо, ажил үргэлжлэх дуусах хугацаа болон ЗБТ-ийн бүрэлдэхүүнд орсон бусад ажлын тайлбар бичиглэл хамрагдана.
10. Эдийн засгийн үр ашгийн тооцоонд цогцолборын хүчин чадал, үйлчилгээний хэмжээ, төсөвт өртөг, ажилтны хөдөлмөрийн бүтээмж, барих хугацаа, хамгийн олон ажилчдын тоо, хөдөлмөр зарцуулалтын нэгж үзүүлэлтийг тооцно.

**АГТ** – Тухайлсан объектийн үйлдвэрлэлийг нарийвчлан зохион байгуулах

Тухайн объектыг хамгийн үр ашигтай технологийг сонгон ажиллах ба баригдах хугацааг удирдамжаар тогтоосон /захиалагч, ерөнхий гүйцэтгэгчийн тохирсон/ хугацаанаас богинсгож, барилгын чанарыг зураг төсөл, барилгын норм, дүрэмд заасан нормативт хэмжээнээс бууруулалгүй, төлөвлөсөн хөрөнгөнд багтаах, хэмнэлтийн зарчмаар барих зорилгоор ерөнхий гүйцэтгэгч байгууллага боловсруулж хэрэгжүүлнэ

Ерөнхий гүйцэтгэгч байгууллага нь АГТ-ийг барилгын технологи зохион байгуулалтын төсөл боловсруулах байгууллагатай тохиролцож гэрээгээр гүйцэтгүүлж болно. /6.7.2-т зардал төсөв/

#### **1. АГТ боловсруулах үндсэн өгөгдөл.**

- АГТ-ийг боловсруулах даалгавар. /юунд зориулж ямар хэмжээнд хийх/
- Ажлын зураг, төсөл
- Барилгын зохион байгуулалтын төсөл /хэрэв томоохон цогцолборт уг барилга хамаарагдаж байгаа бол/
- Барилгын гүйцэтгэгчийн хүчин чадлын судалгаа, гэрээгээр ажиллах байгууллага, бригад, ээлжийн зохион байгуулалт, хувь хүмүүсийн мэдээлэл
- Бие даасан үйлдвэр аж ахуйн газруудаас нийлүүлэх барилгын материал, эдлэхүүн, бүтээц, үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж, нийлүүлэх байгууллагын холбогдох мэдээлэл
- Барилгын ажилд барилгын багаж, машин механизм нийлүүлэх, түрээслэх байгууллагын мэдээлэл судалгаа
- Өргөтгөл шинэчлэлт хийх, ашиглаж байгаа барилга байгууламжийн судалгаа, үйлдвэрлэл, үйлчилгээг зогсоохгүйгээр өргөтгөл шинэчлэл хийх боломж, тайлбар
- Зарим төрлийн ажлыг гүйцэтгэхтэй холбоотой техник технологийн баримт бичиг, барилгын норм дүрэм

#### **2. АГТ-ийн ерөнхий бүрэлдэхүүн агуулга**

- Объектын календарчилсан буюу сүлжээ график /маягт 5-р хүснэгтэд/
- Барилгын талбайн зохион байгуулалтын зураг. Энд барилгын талбайн хашаа, газар дээрх болон агаарын цахилгааны шугам сүлжээ, эрчим хүчний хангамж, гэрэлтүүлэг, газардуулга, байнгын болон түр зам, машин механизмын хөдөлгөөны схем, өргөх төхөөрөмжийн байрлал, хөдлөх хязгаар, аюулгүй бүс, үйлчилгээний хүрээ, байнгын болон түр барилга байгууламжууд, геодезийн тэмдэгтүүд, газрын гадаргын өндөрчилтийн тэмдэглэгээ, хаягдал болон хурын ус зайлуулах технологи, барилгын хог зайлуулах арга хэрэгсэл, материал эдлэлийг

угсарч томсгох талбай, байр, агуулах, аюулын зэрэг өндөртэй ажил хийгдэх бүсүүдийг тэмдэглэн харуулна.

- Объектод барилгын материал, бүтээц, эдлэл, тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэх график /5.2-р хүснэгт/

- Шаардагдах ИТА, мэргэжилтэй ажилчдаар хангах график

- Барилгын ажилд шаардагдах барилгын үндсэн нэрийн хүнд машин механизм ба тээврийн хэрэгслийн хэрэгцээний график

- Даацын бүтээц болон нарийн түвэгтэй ажлуудын технологийн карт буюу технологийн схем

- Геодезийн ажлыг гүйцэтгэх технологийн карт

- Тайлбар бичиг. Энд барилга угсрах, тоног төхөөрөмж суурилуулах ба тусгай

ажлуудыг гүйцэтгэх ерөнхий технологи, ажлыг цаг агаар, улирлын байдалд зохицуулсан байдал, барилгын өргүүр, хүнд механизмыг сонгох тооцоо, тайлбар, талбайн зохион байгуулалтын зураг хийхэд гүйцэтгэсэн тооцоо, ус, цахилгаан, даралттай хий, ацетелинээр хангах тооцоо, хөдөлмөрийн болон галын аюулгүй байдлыг хангах, барилгын материалын хадгалалт хамгаалалтын байдал, төслийн техник эдийн засгийн үзүүлэлт, ажил дуусгах хугацаа, төсөвт өртөг, механикжилтийн төвшин, нэгж хөдөлмөр зарцуулалт, төсөвт зардал

Барилгын бэлтгэл ажлын АГТ-г тусд нь боловсруулж болно.

**ТК** – Объектын даацын бүтээцийг барих болон нарийн түвэгтэй ажлын технологи, зохион байгуулалтыг шийдвэрлэх

Барилгын даацын төмөр бетон заркас цутгах буюу угсрах, гадна, дотор хашлага хана /даацын хана/ өрөх, дээврийн ажлыг гүйцэтгэх зэрэг тодорхой ажилд технологийн карт боловсруулахаас гадна хөрсний устай нөхцөлд усны төвшинг доошлуулж суурь барих, гадсан суурь суулгах, буурь хөрсийг бэхжүүлэх, өвлийн улиралд бетон цутгах ажлыг гүйцэтгэх, зэрэг нарийн технологитой ажилд технологийн карт боловсруулна. Боловсруулах технологийн картад уг ажлыг цогцоор нь авч үзэж, түүний технологи зохион байгуулалтыг иж бүрэн шийдвэрлэвэл зохино.

ТК-г барилгын ерөнхий болон туслан гүйцэтгэгч байгууллага боловсруулж, ерөнхий инженер хянаж баталгаажуулна. ТК-нь схем болон тайлбар тооцооны гэсэн 2 хэсгээс бүрдэх ба хананд өлгөх плакат /зурагт хуудас/ хэлбэртэй, хавтас бүхий баримт бичгийн байдалтай зохиож болно.

### ***ТК-ийн ерөнхий бүрэлдэхүүн агуулга***

1. ТК-н зориулалт, хэрэглэгдэх хүрээ
2. Ажил гүйцэтгэх аргыг сонгох
3. Ажил гүйцэтгэх технологи, зохион байгуулалтын шийдэл
4. Материалын хэрэгцээний хүснэгт
5. Шаардагдах машин механизм, гар багажны хэрэгцээний хүснэгт
6. Өргөх төхөөрөмжийн сонголтын тооцоо
7. ажлын календарчилсан график
8. Чанарын хяналт
9. аюулгүй ажиллагааны дүрэм
10. Техник эдийн засгийн үзүүлэлт

**ХПК** – Нэг хэмжээ бүхий барилгын үйлдвэрлэлийн явцыг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр зохион байгуулах

Хэрэв ТК-ыг барилгын тодорхой бие даасан ажилд зохиодог бол ХПК-ыг тэдгээр ажлын аль нэг хэсэгт эсвэл сонгон авсан аливаа процессыг чанартай гүйцэтгэхэд зориулж боловсруулна. Жишээ нь барилгын үйлдвэрлэлийн чанарын хяналтын эсвэл барилгын менежмент зохион байгуулалтын ХПК байж болно

***ХПК-ийн ерөнхий бүрэлдэхүүн агуулга***

1. Картыг хэрэглэх хүрээ ба зориулалт
2. Ажиллах хүч ба багаж хэрэгсэл
3. Процессын бэлтгэл ажил ба нөхцөл
4. Ажлын технологи, зохион байгуулалт, гүйцэтгэх хугацааны график
5. Хөдөлмөрийн арга барил, технологийн дараалал

**ҮЗБТ** – Барилга угсралтын байгууллага нь төлөвлөсөн ажлаа зохих хугацаанд нь багтаан гүйцэтгэх зорилгоор нэгээс хоёр жилийн хугацаатайгаар боловсруулна

**Бидний анхаарах зүйлс:**

1. Зураг төслийн зардлын жишиг үнэ
2. Барилгын шинэ бүтээгдэхүүний судалгаа, нэр төрөл, үндсэн үзүүлэлт, үйлдвэрлэгчийн хаяг линк, үнийг мэдсэн байх
3. Барилга угсралтын үед өргөж зөөх материал тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн өргөх өндөр, шилжүүлэх зайг өгөгдөлд оруулах
4. Барилгын өргөх төхөөрөмжийн нэр төрөл, үндсэн үзүүлэлт, үйлдвэрлэгчийн хаяг линк
5. ЗБТ хийх ерөнхий загварыг гаргаж нэг жишиг ЗБЭ хийсэн байна.

Г.БАТСАЙХАН 2017 он