/*ТӨСӨЛ*/

БАТЛАВ:

........... ЗАСАГ ДАРГА

...... АЙМГИЙН ИНЖЕНЕРИЙН БЭЛТГЭЛ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ МАСТЕР  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛОВСРУУЛАХ АЖЛЫН ДААЛГАВАР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 202.... оны .... сарын.....ний өдөр Дугаар№........ .........................аймаг | | |
|  | Эрх зүйн үндэслэл | **Үндэслэл**  Монгол Улсын Их Хурлын 2020 оны 05 сарын 13-ний өдрийн 52 дугаар тогтоолоор баталсан “Алсын хараа- 2050” Монгол улсын урт хугацааны бодлогын баримт бичиг;  Монгол Улсын Их хурлын 2001 оны 57 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Монгол Улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал”;  Монгол Улсын Их хурлын 2024 оны ..... дүгээр тогтоолоор батлагдсан Монгол Улсын Засгийн газрын 2024-2028 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр;  .... аймгийн Засаг даргын 2024 оны .... дүгээр сарын .....- ны өдрийн ..... дүгээр захирамж “Орон нутгийн төсвийн хөрөнгө оруулалтаар дараа онуудад хэрэгжүүлэх техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөв, улсын хэмжээний төсөл, арга хэмжээ”-ний хүрээнд хийгдэх ажлын жагсаалтын ....... дугаар ажил гм. |
|  | Зорилго | **Зорилго**   * Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөнд ундны усны эх үүсвэрийн тэжээгдлийн муж, газар доорх усны өнөөгийн нөхцөл байдал, зам талбайн борооны ус зайпуупах шугам сүпжээ бопон үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн өнөөгийн байдал болоод цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зүй зохистой хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай суурь судалгааны баримт бичигтэй болно; * Үерийн эрсдэлийн үнэлгээний дагуу эрсдэлээс хамгаалах урьдчилсан арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд хөрөнгө оруулалтыг үе шаттай төлөвлөн үр ашгийг дээшлүүлэх, үерийн эрсдэлээс хамгаалах, үерийн эрсдэлтэй бүсэд амьдарч буй айл өрх, хүн амын амь нас, эдийн засгийн хохирлоос урьдчилан сэргийлэх; * Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний суурь судалгаа, үнэлгээнд үндэслэн инженерийн хийцтэй шугам сүлжээ барьж байгуулах, хөгжпийн стратегийг тодорхойлох, салбарын системийн чадавхыг сайжруулах, хөрөнгө оруулалтын үр ашгийг дээшлүүлэх арга хэмжээг зохистой хэрэгжүүлэх; * Үер усны эрсдэлгүй, эрүүл, аюулгүй, таатай орчинд амьдрах бүрэн эрхийг хангасан, байгаль орчинд ээлтэй технологид суурилсан усны зүй зохистой хэрэглээг хангасан нэгдсэн төлөвлөлтийг бий болгох. |
|  | Хамрах хүрээ, газар нутгийн хэмжээ, хүн ам | 1. Төлөвлөлтийн хязгаар, хамрах хүрээ / нийт ...... га/    1. Тухайн нутаг дэвсгэрийг хамрах усны сав газрын хэмжээ /....га/    2. Аймгийн хэмжээнд байгаа нийт суурьшлын бүс /...... га /    3. Сумдын суурьшлын бүс / ....... га/    4. Бусад томоохон суурины бүс / ..... га/ 2. Хүн ам    1. Аймаг, сумдын нийт хүн ам;    2. Бусад холбогдох суурин газрын хүн ам. |
|  | Боловсруулах ажлын үе шат | 1. **I үе шат: Суурь судалгаа, үерийн эрсдлийн үнэлгээ, сэдэвчилсэн газрын зураг**    1. Инженерийн барилга байгууламжийн суурь судалгаа:  * инженер-геодезийн; * инженер геологийн; * инженер-геотехникийн судалгаа; * инженер- сейсмологийн судалгаа; * инженер-экологийн судалгаа; * инженер-ус цаг уурын;   1. Суурь судалгаанд үндэслэсэн үерийн эрсдлийн үнэлгээг ерөнхий буюу усны сав газраар, эсрдэл бүхий газарт нарийвчилсан үнэлгээг /байр зүйн том масштабаар/ холбогдох барилгын норм, дүрэм, олон улсад зөвшөөрөгдсөн технологи, арга, аргачлалд суурилан хийх;   2. Сэдэвчилсэн газрын зургийг усны сав газрын хэмжээнд болон томоохон суурин газрын эрсдэлтэй хэсэгт том масштаб /1:5000-ны/-аар зохиох;   3. Эхний үе шатны тайланг боловсруулж захиалагчид хүргүүлэх.  1. **II үе шат: Мастер төлөвлөгөө болон хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний боловсруулалт**    1. Суурь судалгаанд үндэслэн өндөржилтийн нэгдсэн төлөвлөлт, инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөний төслийг боловсруулах;    2. Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний төслийг боловсруулах;    3. II үе шатны тайланг боловсруулж захиалагчид хүргүүлэх. 2. **III үе шат хэлэлцүүлэх, санал, зөвлөмж авах**    1. Захиалагч эхний үе шатны тайланг хянан үзэн зөвлөх үйлчилгээний хүрээнд хийж ирүүлсэн төслүүдэд холбогдох төрийн захиргааны төв, мэргэжлийн төрийн байгууллагууд болон нутгийн захиргааны байгууллагуудаас санал авах, саналыг нэгтгэн гүйцэтгэгчид хүргүүлэх;    2. Зөвлөх холбогдох байгууллагуудаас ирүүлсэн саналыг хэрхэн тусгасан тухай саналын товьёогийг тайлбарын хамт боловсруулж мастер төлөвлөгөөний төсөл болон холбогдох материалуудын хамт захиалагчид хүргүүлнэ;    3. Захиалагч зөвлөхийн хамт мэргэжлийн зөвлөл, төрийн бус болон судалгааны байгууллагууд, эрдэмтэн судлаачдын дунд хэлэлцүүлгэ зохион байгуулж, санал авах;    4. Зөвлөх саналыг нэгтгэн боловсруулж мастер төлөвлөөний төсөлд хэрхэн тусгасан товьёогийг тайлбарын хамт бэлдэх;    5. Зөвлөх ажлын гүйцэтгэлдээ магадлалын нэгтгэсэн дүгнэлт гаргуулахаар материалын бүрдлийг ханган холбогдох байгууллагад зохих журмын дагуу бүрдлийг ханган хүргүүлнэ. 3. **IV үе шат батлуулах**    1. Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний асуудлыг хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагын шинжлэх ухаан, техник, технологийн зөвлөлийн хурлаар танилцуулж холбогдох шийдвэрийг гаргуулах;    2. Захиалагч зөвлөхийн хамт Аймгийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хуралаар хэлэлцүүлж, батлуулах;    3. Батлагдсан мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө, бусад баримт материал, мэдээлэл, сэдэвчилсэн газрын зургийн хамт холбогдох байгууллагуудад хүргүүлэх. |
|  | Ашиглах материал | 1. “Алсын хараа 2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг; 2. “Монгол Улсын хүн амын нутагшилт, суурьшлын хөгжлийн ерөнхий төсөл”; 3. Монгол Улсын Их Хурлын 2024 оны 06 дугаар сарын 05-ны өдрийн 64 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Монгол Улсын бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал”; 4. Улаанбаатар хотыг 2040 он хүртэл хөгжүүлэх хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөний Улаанбаатар бүс, хот орчмын хот төлөвлөлтийн суурь судалгаа; 5. Улсын Их Хурлын 2020 оны 8 дугаар сарын 28-ны өдрийн чуулганы нэгдсэн хуралдаанаар батлагдсан Монгол Улсыг 2021- 2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл; 6. Монгол Улсын Засгийн газрын 2024-2028 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө; 7. Засгийн газрын 2013 оны 389 дүгээр тогтоолоор батлагдсан Монгол Улсын усны нөөцийн нэгдсэн менежментийн арга хэмжээний төлөвлөгөө; 8. Аймаг, сумдын хөгжлийн ерөнхий болон хэсэгчилсэн төлөвлөгөө; 9. Тухайн жилийн газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөө; 10. Улсын хэмжээнд ......../тухайн жилд/ онд эзэмшүүлэх, ашиглуулах газрын байршил, хэмжээ, зориулалтын жагсаалт; 11. Монгол Улсын хэмжээнд хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа хууль тогтоомж, норм дүрэм, стандартууд. Үүнд:  * Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 106 дугаар тогтоолоор батлагдсан Барилга байгууламжийн норм, нормативын баримт бичгийн ерөнхий тогтолцооны 33 дугаар цогцолбороор батлагдсан норм, нормативын баримт бичгүүд; * Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны 138 дугаар тушаалаар батлагдсан "Барилга, байгууламжийн инженерийн судалгааны нийтлэг үндэслэл" /БНбД 11-07-19/ барилгын норм, дүрэм;   Бусад холбогдох нормативы баримт бичиг, стандартууд. |
|  | Ажлын иж бүрдэл | **БИЧИГЛЭЛИЙН БАРИМТ БИЧИГ**  Хот байгуулалтын баримт бичиг боловсруулах эхлэл, дунд, эцсийн тайлангийн хугацаанд 1%, магадлалын нэгтгэсэн дүгнэлт гаргуулж эрх бүхий байгууллагаар батлуулсан баримт бичгийг тус бүр 5%, А4 форматаар цаасан хэлбэрээр хүлээлгэн өгөх.   1. **Суурь судалгааны хэсэг:**     1. Инженерийн барилга байгууламжийн суурь судалгаа;    2. Суурь судалгаанд үндэслэсэн хийгдсэн үерийн эрсдлийн үнэлгээ, холбогдох өгөгдөл, мэдээлэл /усны сав газрааг, эрсдэлтэй нутаг дэвсгэрт нарийвчлалтай үнэлгээг том масштабаар буюу 1:1000-1:5000 масштабтай байр зүйн зураг ашиглан хийнэ/;    3. Үерийн эрсдлийг зурагласан сэдэвчилсэн газрын зураг /том, дунд, жижиг масштабаар/;    4. Эрх зүйн баримт бичгийн судалгаа, санал зөвлөмж. 2. **Мастер төлөвлөгөө**    1. Мастер төлөвлөгөө, тайлбар бичиг;    2. Мастер төлөвлөгөөг агуулсан үер, хөрсний ус, борооны ус зайлуулах системийн компьютер загвар /гео-орон зайн өгөгдөл, мэдээлэл боловсруулах холбогдох стандартын дагуу ”shape” хэлбэрээр ангилж, кодолж ирүүлэх/, тайлбар бичиг, ашиглах заавар;    3. Хамрах нутаг дэвсгэрийн газрын доорх усны горим, чанарын өөрчлөлтийг судлах мониторингийн нэмэлт цэгүүд, цаашдын төлөвлөлт системийн нэгдсэн загвар /”shape” хэлбэрээр ангилж ирүүлэх/;    4. Бусад холбогдох материал. 3. **Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө**    1. Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний тайлбар бичиг, танилцуулга;    2. Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө;    3. Хөрөнгө оруулалтын тооцоо, эх үүсвэр;    4. Төсөл хөтөлбөрийн жагсаалт, танилцуулгын хамт. 4. **Товч танилцуулга**    1. Мастер төлөвлөгөөний хураангуй;    2. Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний хураангуй;    3. Мастер төлөвлөгөөнд тусгагдсан онцлог давуу тал, ач холбогдлыг тусгасан хурлын тараах материал;    4. Олон нийтэд зориулсан тараах материал;    5. Сэдэвчилсэн газрын зураг /том, дунд, жижиг масштабаар/   **ЗУРАГЛАЛЫН БАРИМТ БИЧИГ**   * Мастер төлөвлөгөө боловсруулах эхлэл, дунд, эцсийн тайлангийн хугацаанд 1%, магадлалын нэгтгэсэн дүгнэлт гаргуулж эрх бүхий байгууллагаар батлуулсан баримт бичгийг тус бүр 5%, А1 форматаар цаасан хэлбэрээр хүлээлгэн өгөх. * Одоогийн байдлыг харуулсан ерөнхий болон нарийвчилсан зураг /фото зураг, ерөнхий зураг нь хиймэл дагуулаас авсан зураг байж болно/, байр зүйн зураг; * Өндөржилт, төлөвлөлтийн зураглал; * Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламж, хөрсний усыг зайлуулах инженерчлэлийн системийн одоогийн байдлын зураглал М 1:25 000, 1:5 000-1:10 000, 1:1 000; * Хөрсний усны төвшин доошлуулах шүүрүүлийн байгууламж болон хөрсний ус зайлуулах шугам сүлжээний одоогийн байдлын зураглал М1:5 000, нарийвчилсан зураглалыг 1.1 000, 1:500; * Зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний одоогийн байдлын зураглал М1:10 000 * Үерийн эрсдэлтэй бүсийн газар ашиглалтын зураглал М1:5 000; * Гуу жалга, гол горхи, уул нуруудын усны хуримтлалын зураглал М1:5 000 * Мастер төлөвлөгөөг хүснэгтээр болон орон зайн төлөвлөлтийг гео-орон зайн мэдээллээр; * Өндөржилтийн нэгдсэн зураг М1:5000 * Инженер геологийн нөхцөлийн мужлалын зураг М1:5000 * Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний төлөвлөлтийн нэгдсэн зураглал М1:25 000, 1:5 000-1:10 000, шаардлагатай газар 1:1 000; * Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн төлөвлөлтийн зураглал М1:5 000; * Хөрсний усны төвшин доошлуулах шүүрүүлийн байгууламж болон хөрсний ус зайлуулах шугам сүлжээний төлөвлөлтийн зураглал М1:5 000; * Зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний төлөвлөлтийн зураглал М1:5 000; * Ажиглалтын цооногийн байршил байгуулах, хөрсний болон усны шинж чанарын судалгаа шинжилгээ хийх нэгдсэн системййн зураглал М1:5000; * Гадаргын болон газрын доорх ус ашиглах нэгдсэн төлөвлөлтийн зураглал М1:5 000; * Гадаргын болон газрын доорх усыг ашиглан зам талбай ногоон байгууламжийн цэцэрлэгжүүлэлт усалгаанд ашиглах төлөвлөлтийн зураглал М1:5 000; * Гадаргын болон газрын доорх усыг ашиглан усан сан, усан толио үүсгэх төлөвлөлтийн зураглал М1:5 000; * Төлөвлөлтийн дагуу нүүлгэн шилжүүлэх эдэлбэр газрын хил хязгаарыг тогтоосон зураглал М1:5 000; * Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө; * Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжих томоохон төсөл, арга хэмжээний байршлын бүдүүвч зураг М1:5 000; * Хөрсний усны төвшин доошлуулах шүүрүүлийн байгууламж болон хөрсний ус зайлуулах шугам сүлжээний цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжих томоохон төсөл, арга хэмжээний байршлын бүдүүвч зураг М1:5 000; * Зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжих томоохон төсөл, арга хэмжээний байршлын бүдүүвч зураг М1:5 000; * Усны сав газрын зураглал М1:25 000-М1:100 000; * Төлөвлөлтийн эхний ээлжид хэрэгжүүлэх төсөл, арга хэмжээний байршлын бүдүүвч зураг 2025-2026 он; * Төлөвлөлтийн дунд хугацаанд хэрэгжүүлэх төсөл, арга хэмжээний байршлын бүдүүвч зураг 2027-2030 он; * Төлөвлөлтийн хугацаанд хэрэгжүүлэх төсөл, арга хэмжээний байршлын бүдүүвч зураг 2031-2040 он * Засвар шинэчлэл хий байгууламжийн үе шатны зохих масштабын зураглал; * Газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөө; * Товч танилцуулга /видео, 5-10 минут/; * Олон нийтийн хэлэлцүүлэгт ашиглах самбар /сонголтоор/; * Үзэсгэлэнгийн стенд, постер /сонголтоор/. |
|  | Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөний үндсэн зорилтуудын хүрээнд шийдвэрлэх асуудлууд | Төлөвлөлтийн хугацаа ......-2040 он  Төлөвлөлтийн үе шатыг 5 жилээр хуваан тооцно.   1. **ҮЕРИЙН ДАЛАН СУВАГ:**    1. Гол горхи, булаг шанд, хур борооны ус урсах үндсэн жалга, сайр, хөрсний устай хэсгийн байршил, усны ундаргыг тогтоосон ус зүй, гидрологийн тооцоо судалгаа хийх;    2. Ус урсах гуу жалга, гол горхи, томоохон уул нуруудын усны хуримтлалын тооцоо судалгаа хийх;    3. Одоо ашиглалтад байгаа үерийн хамгаалалтын барилга байгууламжийн одоогийн байдлын судалгаа насжилтыг тодорхойлох, ашиглалтын төвшинд үнэлгээ хийх, эвдэрсэн томоохон жалга сайруудыг засварлах шинэчлэх хугацааг эрэмбэлэх, эвдрэл тоосжилтын зэрэглэл тогтоож тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэх арга хэмжээ авах;    4. Хаврын шар ус, зуны хур борооны үед сайр, гуу жалгаар урсан ирэх урсцын хагшаас тогтоон барих байгууламж төлөвлөх;    5. Нийслэлийн хэмжээнд үерийн гамшгийн эрсдэлийн ерөнхий үнэлгээ хийх, аюул, эрсдэлтэй газрыгтодорхойлох, хориглох, хязгаарлах нөхцөлүүдийг тусган гамшгийн эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ төлөвлөх;    6. Үерийн улмаас байгалийн унаган төрхөө алдаж доройтсон газрын байршил, хүчин чадлыг тодорхойлж, нөхөн сэргээх менежментийг төлөвлөх;    7. Гадаргын усыг хуримтлуулах цөөрөм, усан сан байгуулах замаар эргүүлэн ашиглах газрын байршил, хүчин чадлыг тооцон төлөвлөх;    8. Хаврын улиралд шар усны үерийн улмаас газрын доорх усны төвшин нэмэгдэх, үерийн далан сувгуудын ус нэмэгдэхээс урьдчилсан үнэлгээ өгөх. Нутаг дэсгэрийн хэмжээнд хэд хэдэн цас хуримтлал үүсч болох газруудад цасны хэмжилтүүдийг хийх;    9. Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламж, хөрсний болон авто замын борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний усыг хуримтлуулах санг цаг уурын нөхцөл байдалтай уялдуулан төлөвлөж ус дахин ашиглах, цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулж голуудын урсацыг сайжруулах;    10. Төлөвлөлтийн бүсүүдэд одоогийн суурьшлын байдал, хөгжлийн хэтийн төлөв, геологи газар зүйн онцлог нөхцөлийг харгалзан хүрээлэн орших уул толгод, урсацтай томоохон жалга сайрууд, том жижиг гол горхины ус хурах талбай бүрийн хэмжээнд үерийн урсацыг ус зүйн тооцоогоор нарийвчлан тооцож тогтоох.   **2 ГАЗРЫН ДООРХ УС** /Хөрсний ус, цэвдэг, хяналтын цооног/**:**  2.1 Газрын доорх усны /хөрсний ус/ мониторингийн цооногуудыг Улаанбаатар хотын хэмжээнд нэмэх, ашиглалтын үеийн судалгаа шинжилгээг сайжруулах, чанарын хяналтын сүлжээ байгуулж, ундны усны эх үүсвэрийг бохирдлоос хамгаалах хяналт шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулах;  2.2 Газрын доорх усны (хөрсний ус) төвшин нэмэгдсэнээр хотын барилга, байгууламжид ус орж ирэх, үерийн далан сувгуудын ус нэмэгдэх зэрэг сөрөг нөлөө үзүүлэхээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд газрын доорх усны төвшиний орон зай, цаг хугацааны байнгын хяналтын мэдээнд боловсруулалт хийх;  2.3 Ашиглалтад байгаа хөрсний усны төвшин доошлуулах шүүрүүлийн байгууламж болон хөрсний ус зайлуулах шугам сүлжээний одоогийн байдлын судалгаа, ашиглалтын төвшинд үнэлгээ өгч дүн шинжилгээ хийхдулгамдсан асуудлуудыг тодорхойлох засвар шинэчлэлт, өргөтгөл хийх төлөвлөлтийг боловсруулах;  2.4 Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр дэх газрын доорх усны хяналт, шинжилгээний цэгүүдийн хэмжилтийн мэдээлэл боловсруулалт, усны чанарын судалгаа" сэдэвтэй суурь судалгааны ажлын үр дүнд тулгуурлан бүсчилсэн байдлаар унданд хэрэглэж болохгүй усыг усжуулалтын зориулалтаар ашиглах боломжийн талаарх судалгаа , Инженер геологи, гидрогеологийн нарийвчилсан судалгаа хийж улирлын хөлдөлт, гэсэлтийн гүнийг тодорхойлох;  2.5 Инженер геологийн ерөнхий судалгаагаар хөрсний устай бүсэд ногоон байгууламж, цэцэрлэгт хүрээлэн нийтийн эзэмшлийн талбай төлөвлөх;  2.6 Усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлэх, голын ай савын эрүүл, аюулгүй байдлыг хангах зөрчлийг арилгах шийдлийг боловсруулах;  2.7 Шатахуун түгээх станц нь ихэвчлэн газрын доорх усны органик бохирдпын эх үүс.вэр бопдог ба энэ төрпийн бохирдол нь ихэвчлэн хорт хавдарын эх үүсвэр болдог төдийгүй нөхөн сэргээхэд төвөгтэй бохирдлын нэг тул энэ төрлийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, түүнд ногдох татварын судалгааг боловсруулах;  2.8 Гидрогеологийн горимын судалгааны үндсэн дээр хөрсний усны тусгалын зураг зохиох /Гидроизогипс карт/ Тус зургийг жилийн, улирлаар буюу эсвэл тодорхой нэг өдрийн байдлаар зохионо. Зургийг хөрсний усны урсах чиглэлийг тогтоох, түрэлтийн градиент тогтоох, усан сан байгуулах, хот суурин газрыг усны аюулаас хамгаалах, цооног болон дранежийн төхөөрөмж байршуулах газрыг сонгоход ашиглана;  2.9 Хөрсний усны төвшин доошлуулах шүүрүүлийн байгууламж болон хөрсний ус зайлуулах шугам сүлжээний ус хураах талбай бүрээр ус зүйн тооцоог нарийвчлан хийж шинээр хийх төлөвлөлтийг боловсруулах;  2.10 Гадаргын болон газрын доорх ус ашиглаж голын голидролыг сэргээх, урсац тохируулга, усан сан, цөөрөм, тэлэлтийн сан, усан толио үүсгэх шийдлүүдийг байгаль орчин, цаг уурын нөхцөлд тохируулан цэцэрлэгжилтийн мастер төлөвлөгөөтэй уялдуулан эдийн засгийн үр ашигтай байхаар төлөвлөх;  2.11 Саарал ус ашиглах боломжийн судалгаа хийж зам талбай ногоон байгууламжийн цэцэрлэгжүүлэлт усалгаанд хэрэглэх, машин угаалгын газарт ашиглах, усан сан, усан толио үүсгэх шийдлүүдийг судлан боловсруулах.  **3 ЗАМ ТАЛБАЙН БОРООНЫ УС ЗАЙЛУУЛАХ ШУГАМ:**  3.1 Авто замын барилга, байгууламжийн ус зайлуулах шугамын нарийвчилсан судалгааг гаргаж, ашиглалтын төвшин тодорхойлон, засвар шинэчлэл өргөтгөл хийх арга хэмжээний санал боловсруулах, тэргүүлэх ач холбогдолоор нь эрэмбэлэх;  3.2 Зам талбайн борооны ус зайлуулах системийг цаг уурын нөхцөл байдалтай уялдуулан олон улсад хэрэгжиж буй технологиудтай уялдуулан гол сувагт нийлүүлэхийн өмнө цэвэрлэх байгууламжгай байх, ус хуримтлуулах сан байгуулж ММ34943 стандартад нийцүүлэн гаргаж ус дахин ашиглах шугам сүлжээний төлөвлөлт, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө, эдийн засгийн тооцоог боловсруулах;  3.3 Ус шингээгч технологи, болон байгаль орчинд ээлтэй шинэ техник технологийг цаг уурын нөхцөл байдалтай уялдуулан харьцуулалт хийж, боломжтой технологийг нэвтрүүлэх санал зөвлөмж боловсруулах;  3.4 Зам талбайн борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний ус хураах талбай бүрээр ус зүйн тооцоог нарийвчлан хийж шинээр хийх төлөвлөлтийг боловсруулах.  **4 ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ:**  4.1 Үерийн эрсдэлтэй бүсийн газар ашиглалтын одоогийн байдлын судалгааг нарийвчлан гаргаж, газар чөлөөлөлт нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөө боловсруулах;  4.2 Одоо байгаа болон төлөвлөлтөөр хийгдэх инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний барилга байгууламж, шугам сүлжээний хамгаалалтын зурваст газар зохион байгуулалтын төлөвлөлтийг хийж шаардлагатай нөхөн олговор хөрөнгө оруулалтын тооцоо судалгааг гарган үе шаттай хэрэгжүүлэхээр төлөвлөгөөнд тусгах ;  4.3 Хамгаалалтын бүсэд хот байгуулалтын хувьд төлөвлөж болох боломжит хувилбаруудыг санал болгож зөвлөмж гаргах;  4.4 Улаанбаатар хотын инженер геологи, хөрс, газар ашиглалтын нарийвчилсан судалгааны тайлан боловсруулах.  **5 ӨНДӨРЖИЛТИЙН нэгдсэн төлөвлөлт, мэдээллийн САН:**  5.1 Нийслэлийн нутаг дэвсгэрийн өндөржилтийн нэгдсэн төлөвлөлттэй уялдуулан хур бороо цасны урсацыг гадаргуугаар зайлуулах боломжтой төлөвлөх  5.2 Гудамж зам талбайд тогтоол ус үүсч болзошгүй гадаргуутай нутаг дэвсгэр буюу ус хураах талбайг тодорхойлон төлөвлөлтийг гүйцэтгэх  **6 САЛБАРЫН ИНСТИТУЦ, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ**  6.1 Салбарын нэгдсэн үйл ажиллагааг үнэлэх, институц бүтэц зохион байгуулалтын хамаарлыг гаргаж, төлөвлөх;  6.2 Усны барилга байгууламжийн инженерийн шугам сүлжээтэй холбоотой хууль, эрх зүйн орчныг сайжруулах санал зөвлөмж боловсруулах.  6.3 Үерийн далан сувгийг хурдан шуурхай барьж байгуулах гадны орны машин механизмын бүтээмж, дэвшилтэттехник технологийн тооцоо судалгааг хийх;  6.4 Барилгын ул хөрсний горимын судалгаа /гидрогеологийн горимын судалгаа/ хийх арга, аргачлал, заавар дүрэм боловсруулах |
|  | Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд шийдвэрлэх асуудлууд | 1. **Үе шат**    1. Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг салбарын бодлоготой уялдуулан урт, дунд, богино хугацаанд ач холбогдлоор эрэмбэлэх,    2. Хэрэгжүүлэх арга хэмжээний бүтэц, схемийг тодорхойлох    3. Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх төсөл, хөтөлбөр, хөрөнгө оруулалтын хэмжээ, эх үүсвэр, хариуцах байгууллага, хэрэгжүүлэх хугацаатай уялдуулан жил бүрээр нарийвчлан тодорхойлох 2. **Удирдлага зохион байгуулалт**    1. Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөний бодлогын залгамжийг хадгалсан нэгдмэл цогц харилцан уялдаатай байх; 3. **Хөрөнгө оруулалт**    1. Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөний үндсэн зорилтын хүрээнд хэрэгжүүлэх төсөл арга хэмжээний суурь төвшин, үнэлгээний шалгуур үзүүлэлт, хүрэх төвшинг /хэмжих нэгж, тоо, чанар, хугацаа/ нарийвчлан тодорхойлох;    2. Хөрөнгө оруулалтын сан байгуулах боломжийг тодорхойлох;    3. Улс, нийслэлийн төсвийн орлогын ирээдүйн төсөөллийг боловсруулж инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэрийн нөөц, боломжийг тодорхойлох;    4. Мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд төр, хувийн хэвшил, гадаадын хөрөнгө оруулалт, зээл тусламжийн шаардагдах хэмжээг тодорхойлох. 4. **Үйл ажиллагаа, зөвлөмж**    1. Судлан хэрэгжүүлэх томоохон төсөл хөтөлбөрүүдийг тодорхойлох;    2. Болзошгүй үер усны гамшгийн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх;    3. Нийслэлийн хэмжээнд хэрэгжиж буй улс, нийслэлийн төсвийн хөрөнгө оруулалт, олон улсын байгууллагын хөрөнгө оруулалтаар хэрэгжиж буй төсөл хөтөлбөрүүдийг мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд тусгаж уялдуулах;   Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай хууль, эрх зүйн баримт бичгийг тодорхойлж өөрчлөлтийн саналыг боловсруулах. |
|  | Онцгой нөхцөл | 1. Үерийн хамгаалалтын барилга байгууламж, хөрсний болон авто замын борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний усыг хуримтлуулах сантай болгох, дахин ашиглах боломжийн судалгаа боловсруулах 2. Инженер геологийн ажиглалтын цооног байгуулж , хөрсний болон усны шинж чанарын судалгаа шинжилгээ хийх нэгдсэн систем байгуулах, алсын удирдлагын нэгдсэн систем хийх. 3. Голын голидролыг сэргээх, урсац тохируулга, усан сан, усан толио үүсгэх шийдлүүдийг байгаль орчин, цаг уурын нөхцөлд тохируулан эдийн засгийн үр ашигтай байхаар төлөвлөх; 4. Хотын бичил цаг агаарын нөхцөл, газар хөдлөлийн мужлал, хагарлыг тогтоож төлөвлөлтөд тусгах; 5. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийг тооцооллыг гаргах; 6. Төлөвлөлтийн бүсийн газар зүйн онцлог, хөрсний механик шинж чанараас үүдэлтэй хөрсний суулт, нуранги үүсэх нөхцөл, цэвдэгийгнарийвчлан судалж, аюулгүй байдлыгхангахталаар зөвлөмж боловсруулах. 7. Усны нэгдсэн менежментийн тогтолцоог нарийвчлан төлөвлөх; 8. Байгалийн шавхагдах нөөц баялгийг хэмнэлттэй, үр ашигтай ашиглах ундны усны нөөцийн хомстлоос сэргийлж, хуримтлуулах, хэрэглээний хязгаар тогтоох замаар хэмнэлттэй ашиглах төлөвлөлтийг боловсруулах; 9. Хамрах нутаг дэвсгэрийн газрын доорх усны горим, чанарын өөрчлөлтийг судлах мониторингийн сүлжээний төлөвлөлт системийн нэгдсэн загвар зураг боловсруулах; 10. Хотын цэцэрлэгжилт, ногоон байгууламжийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор саарал усны байгууламж, шугам сүлжээг төлөвлөх; 11. Ашиглалтад байгаа үерийн хамгаалалтын далан суваг, хөрсний ус зайлуулах шугам сүлжээ, борооны ус зайлуулах шугам сүлжээний компьютер загварчлалыг нэгдсэн болон хэсэгчилсэн байдлаар боловсруулах, зүгшрүүлэх, холбогдох байгууллагуудын мэргэжилтнүүдэд зориулсан сургалт зохион байгуулж , гарын авлага боловсруулсан байх. |
|  | Боловсруулах хугацаа | Захиалагч, гүйцэтгэгч талуудын хооронд гэрээ байгуулснаас хойш 12 сарын хугацаанд инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөг боловсруулна.   1. **Эхлэлийн тайлан /150 хоногт гүйцэтгэнэ/**    1. Барилга хөгжпийн төвийн захирлын 2019 оны А/40 дугаар тушаалаар батлагдсан Орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлийн бүрэлдэхүүн батлах тухай тушаалын хавсралтаар баталсан “Инженерийн байгууламж, шугам сүлжээний инженерийн мэргэжлийн зөвлөл”-ийн хурлаар хэлэлцүүлэх;    2. Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газрын Газар, барилгажилтын мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэх; 2. **Дундын тайлан /100 хоногт гүйцэтгэнэ/**    1. Эхлэлийн тайланд өгсөн санал, зөвлөмжийг тусгаж инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө засварлах;    2. Засгийн газрын яамд, төрийн захиргааны төв болон нутгийн захиргааны байгууллагуудаас санал, зөвлөмж авах;    3. Мэргэжлийн байгууллага, эрдэмтэн, судлаачдын дунд хэлэлцүүлэг хийж санал, зөвлөмж авах;    4. Барилга хөгжлийн төвийн захирлын 2019 оны А/40 дугаар тушаалаар батлагдсан Орон тооны бус мэргэжлийн зөвлөлийн бүрэлдэхүүн батлах тухай тушаалын хавсралтаар баталсан “Инженерийн байгууламж, шугам сүлжээний инженерийн мэргэжлийн зөвлөл”-ийн хурлаар хэлэлцүүлэх;    5. Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газрын Газар, барилгажилтын мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэх; 3. **Эцсийн тайлан /60 хоногт гүйцэтгэнэ/**    1. Дундын тайланд өгсөн санал, зөвлөмжийг тусгаж инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөг эцэслэн боловсруулсан байх;    2. Улаанбаатар хотын инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөөг цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг эцэслэн боловсруулсан байх ;    3. Барилга, хот байгуулалтын яамын дэргэдэх Шинжлэх ухаан техник технологийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэх;    4. Барилга, хот байгуулалтын Сайдын зөвлөлийг хурлаар хэлэлцүүлэх;    5. Нийслэлийн Засаг даргын тамгын газрын Газар, барилгажилтын мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэн хүлээлгэн өгөх. 4. **Магадлалын тайлан /55 хоногт гүйцэтгэнэ/**    1. Барилга, хот байгуулалтын сайдын тушаалаар томилогдсон улсын экспертүүдээр хянуулж, иж бүрдэл болох зураглалын материал, тайлбар бичигт магадлалын нэгтгэсэн дүгнэлт гаргуулах;    2. Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурлаар хэлэлцүүлэн баталж хүлээлгэн өгөх. |
|  | Санхүүжилтийн эх үүсвэр | Улсын төсөв |
|  | Захиалагч байгууллага | 1. Барилга, хот байгуулалтын яам   Нийслэлийн Засаг Даргын Тамгын газар |
|  | Гүйцэтгэгч байгууллага | 1.Барилга, хот байгуулалтын Сайдын 2018 оны 12 дугаар сарын 31- ний өдрийн 217 дугаар тушаалаар батлагдсан “Барилга, байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, барилгын ажил гүйцэтгэх, барилгын материалын үйлдвэрлэл, өргөх байгууламж, түүний эд ангийн үйлдвэрлэл, угсралт, засвар, үйлчилгээ эрхлэх хуулийн этгээдэд тусгай зөвшөөрөл олгох, хяналт тавих журам”- ын  ЗТ-11.1 Техник эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах тус тус тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуй нэгж байгууллага байна. « Барилга хот байгуулалтын яамны “Хот байгуулалтын баримт бичиг, барилга , байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэх өргөх байгууламж, түүний эд ангийн үйлдвэрлэл, угсралт , засвар үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрөл”-ийн Инженерийн байгууламж, шугам сүлжээний зураг төсөл боловсруулах 1.3.5 “Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах” тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгж эсвэл Монголын барилгын үндэсний ассоциацийн ЗТ-2.2, ЗТ-З.2, ЗТ-4.2, ЗТ-5.2 “Усны барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах” тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгж  2. Инженерийн бэлтгэл арга хэмжээний мастер төлөвлөгөө боловсруулах байгууллага нь зөвлөхийн баг, зохиогчийн баг, гүйцэтгэгч баг, менежментийн баг гэсэн бүрэлдэхүүнтэй байна. |
|  | Хариуцах байгууллага | 1. Батлах байгууллага    1. Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурал 2. Зөвшөөрөлцөх байгууллага    1. Барилга, Хот байгуулалтын яам    2. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам    3. Монгол Улсын Шинжлэх ухааны академи, газарзүй геоэкологийн хүрээлэн    4. Нийслэлийн Засаг даргын Тамгын газар    5. Улаанбаатар хотын Захирагчийн ажлын алба    6. Хот байгуулалт, хөгжлийн газар    7. Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын алба    8. Нийслэлийн Онцгой байдлын газар    9. Геодези, Усны барилга байгууламжийн газар ОНӨААТҮГ    10. Инженерийн дэд бүтцийн ашиглагч байгууллагууд 3. Захиалагч байгууллага    1. Барилга, Хот байгуулалтын яам    2. Нийслэлийн Засаг даргын Тамгын газар    3. Хот байгуулалт, хөгжлийн газар |
|  |  |  |

өөөөө

м

м

м

м

м

м

м