

БАТЛАВ.
ХУУЛЬ ЗҮЙ, ДОТООД ХЭРГИЙН ЯАМНЫ
ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА



Н.МЯГМАР

ХУУЛЬ ЗҮЙ, ДОТООД ХЭРГИЙН ЯАМ

ОРОН НУТГИЙН ЗАМЫН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ АЮУЛГҮЙ
БАЙДЛЫГ ХАНГАХ ТЕЛЕ КАМЕРЫН СИСТЕМ
(БОСОО ТЭНХЛЭГ) НЭВТРҮҮЛЭХЭД ШААРДЛАГАТАЙ
СИСТЕМ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН
ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

БАГЦ1.ХЗДХЯ/20240102008001

2024 он

ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Хууль зүй, дотоод хэргийн яам нь Монгол Улсын хууль зүйн салбар дахь мэдээллийн удирдлагын системийг боловсронгуй болгох замаар төрийн эрх зүйн үйлчилгээний ил тод хүртээмжтэй байдлыг сайжруулахаар ажиллаж байна.

Тус ажлын хүрээнд Цагдаагийн ерөнхий газрын Тээврийн цагдаагийн албаны Орон нутгийн замын хяналтын системийг эрчимжүүлэх хяналтын цэг, зөрчлийн илрүүлэлтийг нэмэгдүүлж, программ хангамж, хяналтын камер, тоног төхөөмжийг олон улсын жишигт нийцүүлэн гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулахаар ажиллаж байна.

1. ЗОРИЛГО, ХҮРЭХ ҮР ДҮН

Зорилго нь Тээврийн цагдаагийн албаны камерын хяналтын цэгийн тоог нэмэгдүүлэх, зөрчилтэй тээврийн хэрэгслийг цаг алдалгүй илрүүлж, гэмт хэрэг үйлдсэн этгээдүүдийн маршрут тогтоох, дахин зөрчил үйлдэгдэхээс урьдчилан сэргийлэх, дэвшилтэт технологи бүхий бүртгэл хяналтын нэгдсэн систем бий болгоход оршино.

2. ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Хууль зүй, дотоод хэргийн яам болон Цагдаагийн ерөнхий газрын Тээврийн цагдаагийн алба. Улаанбаатар хотоос Гашуунсухайт боомт хүртлэх А0201, А0202, Замын-Үүд боомтоос Алтанбулаг боомт хүртэлх А0101, А0102, А0103, А0401, А0402, А0403 дугаартай авто зам дагуу байрлах байнгын хяналтын цэг /пост/, дайран өнгөрч буй суурьшлын бүс нутагт хяналт тавих.

3. ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Гүйцэтгэгч нь захиалагч Хууль зүй, дотоод хэргийн яам, Тээврийн цагдаагийн албантай нягт хамтран дараах ажлыг гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Тээврийн хэрэгслийн зөрчлийн бүртгэл, мэдээллийн, нэгдсэн хяналтын систем, гар утасны програм хөгжүүлж, нэвтрүүлнэ.

3.1. Төлөвлөлт, шинжилгээ, судалгаа: Ажлын зорилго, төсөөлөл, гарах үр дүн, түүний хуваарь, үүрэг, хариуцлага, төслийн хяналтын механизм, программ хангамжийг хөгжүүлэх төлөвлөгөө, тохируулгын менежмент, чанарын баталгааны шаардлага, ажил гүйцэтгэхтэй холбоотой үүсч болох эрсдэл, хүндрэл бэрхшээл, түүнийг шийдвэрлэх тухай тусгасан төслийн төлөвлөгөө, систем дизайн загвар боловсруулна. Мөн хэрэглэгчийн шаардлагыг судалж, анализ, үнэлгээ хийж, оролцогч талуудтай зөвшилцөнө.

3.2. Хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох: Гүйцэтгэгч нь хэрэглэгчийн шаардлагын шинжилгээг хийсний дараа төслийн явцад загварчлан хөгжүүлэх бүх шаардлагуудыг багтаасан программ хангамжийн шаардлагын баримт (Software Requirements Specification-SRS)-ыг боловсруулж, баримтжуулан захиалагчаар батлуулна.

3.3. Программ хангамжийн архитектурийг загварчлах: Гүйцэтгэгч нь программ хангамжийн архитектур загварыг захиалагч, хэрэглэгчийн шаардлагын баримт бичигт үндэслэн программ хангамжийн дизайны баримт бичиг (Design Document Specification-DDS)-ыг боловсруулна. Программ хангамжийн дизайны баримтыг боловсруулахдаа Тээврийн цагдаагийн албаны мэдээллийн сангийн бүтцийг судалж, системийн шаардлага, техник, технологийн шийдлүүд, программ хангамжийн дизайнд шинжилгээ, үнэлгээ хийнэ.

3.4. Программ хангамжийг хөгжүүлэх: Гүйцэтгэгч нь программ хангамжийн шаардлагын баримт бичиг (SRS), дизайны баримт бичиг (DDS)-т үндэслэн үйл ажиллагаа (functional design)-ны болон техник (technical design)-ийн дизайныг боловсруулж, иж бүрэн программ хангамжийг хөгжүүлнэ.

3.5.1 Программ хангамжийн ерөнхий шаардлага:

- 3.5.1.1 Системийн дэлгэц бүр хэрэглэгч ашиглахад хялбар;
- 3.5.1.2 Системийн тасралтгүй үйл ажиллагааг хангасан;
- 3.5.1.3 Unicode үсгийн фонт ашиглах;
- 3.5.1.4 Системд нэмэлт өргөтгөл хийх боломжтой;
- 3.5.1.5 Үндсэн болон дэд системүүд тэдгээрийн модуль функцүүд бие даан ажиллах чадвар бүхий байхаар зохион байгуулсан;
- 3.5.1.6 Системийн модуль бүр аудит бүртгэл болон алдааны мэдээллийн лог бичлэг бүртгэх боломжтой байх;
- 3.5.1.7 Системийг модуль бүр хэрэглэгч өөрөө оролт, гаралтаа удирдах боломжтой ухаалаг тайлангийн модулиар хангагдсан байх;
- 3.5.1.8 Систем бүр кибер халдлагаас хамгаалагдсан байх ба Монгол Улсын стандартын дараах шаардлагыг хангасан байх:
 - 3.5.1.8.1 Мэдээллийн аюулгүй байдал, кибер аюулгүй байдал, нууцлалын хамгаалалт. Мэдээллийн аюулгүй байдлын менежментийн тогтолцоо. Шаардлага / MNS ISO/IEC 27001 : 2023/
 - 3.5.1.8.2 Мэдээллийн аюулгүй байдал - Аюулгүй байдлын аргачлал – Мэдээллийн аюулгүй байдлын удирдлагын үйл ажиллагааны дүрэм / MNS ISO 27002 : 2007/;
 - 3.5.1.8.3 Мэдээллийн технологи, Систем хоорондын холбоо ба мэдээлэл солилцоо, Интерфейс ба протокол /MNS ISO/IEC 18092:2015/ гэх мэт;
- 3.5.1.9 Мэдээлэл хүлээн авах, мэдээлэл хайх, шүүх, үйлдлийг гүйцэтгэх веб үйлчилгээний API интерфэйстэй байх;
- 3.5.1.10 Систем бүр төрийн байгууллагын вэб сайтад тавих MNS 6285:2017 Монгол улсын стандарт шаардлагыг хангасан байх;
- 3.5.1.11 Систем бүр нь бүх төрлийн вэб браузер дээр ажиллах боломжтой байх;
- 3.5.1.12 Систем бүр нь респонсив буюу уян хатан дэлгэцийн зохиомжтой, төхөөрөмж хамааралгүй зохицон ажиллах боломжтой байна.
- 3.5.1.13 Системийн модуль бүр хэрэглэгчийн эрхийг дурын байдлаар үүсгэх, дэд систем болон модулийн үйлдэл бүрийн эрхийг тохируулан удирдах боломжтой байх;
- 3.5.1.14 Өгөгдлийн агуулах бий болгох боломжтой өгөгдлийн сангийн бүтэцтэй;
- 3.5.1.15 Өгөгдлийн санд буй мэдээг хүснэгт, график, газрын зураг ашиглан хэрэглэгчдэд энгийн, ойлгомжтой байдлаар харуулсан байх;
- 3.5.1.16 Хайлт хийх өргөн сонголттой байх;
- 3.5.1.17 Текст агуулгыг хэвлэх, татаж авах боломжийг бүрдүүлсэн байх; /PDF, XLS, XLSX форматаар/
- 3.5.1.18 Статистик мэдээ, тайланг гаргах хэсгийг шийдвэрлэсэн;
- 3.5.1.19 Сервер ба сүлжээний хүчин чадлын хамгийн бага түвшинд ашигладаг;
- 3.5.1.20 Нэгдсэн хяналтын төвөөс дэд хяналтын төв, камерын хяналтын цэгүүдийг хянах боломжтой байх;
- 3.5.1.21 Программын техникийн болон сүлжээний доголдол, алдаа гарсны дараа дахин сэргээх боломжтой;
- 3.5.1.22 Өмнөх онуудын мэдээллийн санд холбогдох боломжтой;
- 3.5.1.23 Мэдээллийн санд хэрэглэгдэж буй ангилал, кодыг нэмэх, хасах, нэгтгэх боломжтой;
- 3.5.1.24 Мэдээллийн нууцлал, аюулгүй байдлыг шийдвэрлэсэн;
- 3.5.1.25 Архивлах, нөөцлөх асуудлыг шийдвэрлэсэн;
- 3.5.1.26 Хур систем, И-Монголиа, Тээврийн цагдаагийн алба болон бусад харилцан уялдаатай ажилладаг байгууллагуудтай хамтран ажиллах мэдээлэл солилцох боломжийг хангаж мэдээллийн сервис холболт хийх түргэн шуурхай дамжуулах боломж бүрдсэн байх;
- 3.5.1.27 Гүйцэтгэгч нь интерфэйс, гүйцэтгэл, ачаалал, интеграцын тестийг багтаасан иж бүрэн системийн тестийг хийхээр төлөвлөсөн байх;

3.5.2 Программ хангамжийг тестлэх: Гүйцэтгэгч нь программ хангамжийн тестийн төлөвлөгөөг боловсруулж, зөрчлийн болон дундаж хурдны зөрчилд үндэслэн захиалагчтай хамтран программ хангамжид тавигдсан шаардлагын дагуу программ хангамжийг туршина.

3.5.3 Сургалт: Гүйцэтгэгч нь сургалтын төлөвлөгөө боловсруулж, программ хангамжийг ашиглах, ТЦА-ны холбогдох бүх ажилтнууд болон цаашид программ хангамжийн засвар, сургалт зохион байгуулж, гарын авлага боловсруулж өгнө.

3.5.4 Суурилуулалт: Гүйцэтгэгч нь ТЦА-ны холбогдох бүх ажилтнуудын компьютерт программ хангамжийн хамгийн сүүлийн хувилбарыг суурилуулах ба эцсийн тайлангийн хамт ирүүлсэн программ хангамжийн сүүлийн хувилбараас хойш хамгийн ихдээ 1 жилийн хугацаанд баталгааг хариуцна.

3.5.5 Засвар, үйлчилгээ: Гүйцэтгэгч нь программ хангамжийг хүлээлгэж өгснөөс хойш нэг жилийн хугацаанд программ хангамжийн систем, өгөгдлийн сангийн менежментийн сайжруулалт, засвар, үйлчилгээг хариуцна.

3.6 Үндсэн хяналтын төвд ажиллах программ хангамжид тавигдах шаардлага.

3.6.1.1 Өгөгдөл хайх хэсэг:

3.6.1.1.1 Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар, өнгө, модель, арлын дугаарыг оруулж хугацаагаар хайлт хийх, Тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг зорчсон цэг буюу дэд төвүүдээр болон тухайн зорчсон дугаар таних камераар хайлт хийх, Тээврийн хэрэгслийн зөрчлийн төрлөөр хугацааг оруулж хайлт хийж үр дүнг харуулдаг байх.

3.6.1.1.2 Тухайн агшнаар хайлт хийх: Төв системд бүртгэлтэй цэгээр зөрчилтэй тээврийн хэрэгсэл илэрсэн тохиолдолд бодит цагийн сэрэмжлүүлэг байдлаар харуулдаг байх.

3.6.1.1.3 Огноогоор хайлт хийх: Оруулсан огнооны дагуу зорчсон тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг харуулах.

3.6.1.2 Хянах самбар:

3.6.1.2.1 Камер тус бүрээр болон нийтээр онлайн, оффлайн тоог дэд цэг болон камерын нэрээр харуулдаг байх.

3.6.1.2.2 Онлайн нийт (Сүүлд холбогдсон цаг, минут, өдөр, сар, жил)

3.6.1.2.3 Оффлайн нийт (Сүүлд холбогдсон цаг, минут, өдөр, сар, жил)

3.6.1.2.4 Тухайн өдөр, долоо хоног, сар, жилээр зорчсон тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг харуулдаг байх.

3.6.1.2.5 Хамгийн их тээврийн хэрэгсэл зорчсон 10 цэгийг зорчсон тээврийн хэрэгслийн тоотой нь харуулдаг байх.

3.6.1.2.6 Дэд төвийн систем ажиллагаагүй болсон тохиолдолд төв системд харуулдаг байх.

3.6.1.3 Хэрэглэгчийн хэсэг:

3.6.1.3.1 Супер админ: Системийн бүх хэсгийн функц ашиглах, тохиргоо хийх, мониторинг хийх, хэрэглэгч бүртгэх, засварлах, устгах, хандах эрхийн хязгаарлалт тавих боломжтой байх.

3.6.1.3.2 Админ: Системийн бүх хэсгийн функц ашиглах, мониторинг хийх, хэрэглэгч бүртгэх, засварлах, устгах, хандах эрхийн хязгаарлалт тавих.

3.6.1.3.3 Оператор: Системийн бүх функцийг ашиглах, мониторинг хийх.

3.6.1.3.4 Дэд төвийн оператор: Тухайн цэгт хамааралтай зорчсон тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг харах.

3.6.2 Систем хэрэглэгчийн түүхийн мэдээлэл:

3.6.2.1 Эрх үүсгэгдсэн болон устгагдсан огноо.

3.6.2.2 Сүүлд нэвтэрсэн болон хийсэн үйлдэл хандсан хэрэглэгчийн мэдээлэл, огноогоор.

3.6.3 Өгөгдөл хүлээн авах, илгээх, хадгалах:

3.6.3.1 Дэд төвөөс мэдээллийг 3/4G сүлжээ болон шилэн кабелийн сүлжээгээр хүлээн авах боломжтой байна.

3.6.3.2 Дэд төвөөс доорх мэдээллийг хүлээн авна

3.6.3.2.1 Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар текст хэлбэрээр

3.6.3.2.2 Тээврийн хэрэгслийн бүрэн зураг

3.6.3.2.3 Агшны хурд

3.6.3.2.4 Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаарын зураг

- 3.6.3.2.5 Цэгийн мэдээлэл
- 3.6.3.2.6 Огноо, Цаг минут
- 3.6.3.3 Төв системээс дэд төвд мэдээллийг 3/4G сүлжээ болон шилэн кабелийн сүлжээгээр илгээх боломжтой байна.
- 3.6.3.4 4. Тээврийн хэрэгслийн зөрчлийн мэдээллийг илгээнэ
 - 3.6.3.4.1 Дундаж хурд
 - 3.6.3.4.2 Татвар
 - 3.6.3.4.3 Даатгал
 - 3.6.3.4.4 Оношилгоо
 - 3.6.3.4.5 Эрэн сурвалжлах
 - 3.6.3.4.6 Торгуулийн зөрчил
- 3.6.3.5 Дээрх мэдээллийн төв системд хадгалдаг байх
- 3.6.4 Төв системийн ажиллагаа:
 - 3.6.4.1 Дэд системүүдээс ирж байгаа тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг тухайн агшинд хүлээж авах ба тухайн мэдээлэл дээр үндэслэн зөрчлийн мэдээллийг тээврийн хэрэгслийн зөрчил бүртгэлийн системээс шалгаж дэд системд буцаан илгээх.
 - 3.6.4.2 Postgresql, Oracle, Mysql гэх мэт өгөгдлийн сангуудын аль нэг дээр ажилладаг байх.
 - 3.6.4.3 Тээврийн хэрэгслийн бүрэн мэдээлэл: Улсын дугаар, модель, өнгө, арлын дугаар, үйлдвэрлэгдсэн огноо болон орж ирсэн огноо.
 - 3.6.4.4 Зорчсон цэгийн мэдээлэл: Тухайн зорчсон цэгийн болон камерын нэр цаг, минут, секунд, өдөр, сар, жилээр.
 - 3.6.4.5 Дэд төвүүдээс нэгэн зэрэг мэдээллийг алдагдалгүйгээр хүлээж авах чадамжтай байх.
 - 3.6.4.6 Дэд төвүүдээс ирсэн RFID TAG-ны мэдээллийг авдаг байх.
 - 3.6.4.7 Дэд төвүүдээс ирсэн агшны болон дундаж хурдны мэдээллийг хүлээн авах боломжтой байх.
 - 3.6.4.8 Тээврийн цагдаагийн албаны хөдөлгөөнт эргүүлээс мэдээлэл хүлээж авах боломжтой байх.
 - 3.6.4.8.1 Тухайн тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар
 - 3.6.4.8.2 Тухайн илрүүлсэн камер болон машины нэр
 - 3.6.4.8.3 Зөрчил илрүүлсэн байршил уртраг өргөрөгөөр
 - 3.6.4.8.4 Зөрчил илрүүлсэн огноо, цаг, минут
 - 3.6.4.8.5 Тухайн тээврийн хэрэгслийн бүтэн зураг
 - 3.6.4.8.6 Тухайн тээврийн хэрэгслийн улсын дугаарын зураг
 - 3.6.4.8.7 Тээврийн цагдаагийн албаны одоо байгаа хөдөө орон нутгийн дэд төвүүдийг төв систем дээр холбох боломжтой байх.
 - 3.6.4.9 Газрын зураг хэсэг
 - 3.6.4.9.1 Төв систем дээр холбогдсон нийт дэд төвүүдийг газрын зураг дээр харуулах. Тухайн систем Googlemap, openstreet map, imap зэргийг дэмждэг байх.
 - 3.6.4.9.2 Тээврийн хэрэгслийн зорчилтын байршлыг газрын зураг дээр гаргадаг байх
 - 3.6.4.9.3 Камер тус бүрээр болон дэд төв тус бүрээр харах боломжтой байх: Тухайн дэд төвийн камер дээр дарах үед зорчилтын мэдээллийг реилтайм харуулдаг байх.
 - 3.6.4.10 Камерын мэдээллийн хэсэг
 - 3.6.4.10.1 Нийт камерыг жагсаалт байдлаар харуулдаг байх.
 - 3.6.4.10.2 Тухайн камерын нэр, дэд төвийн нэр, камерын төрөл зэрэг.
 - 3.6.4.10.3 Камеруудыг системд нэмэх, устгах, мэдээллийг засварлах боломжтой байх.
 - 3.6.4.10.4 Камерын цэгүүд хооронд дундаж хурд бодох функцын тохиргоотой байх. Үүнд дундаж хурд бодох 2 цэгийн камерыг сонгох, цэгүүдийн хоорондын зайн мэдээллийг метрын нарийвчлалтай оруулах, дундаж хурдны зөрчил мэдээллэх хурдны хэмжээг оруулах.

3.6.4.10.5 Тухайн бүртгэсэн цэг хоорондох зорчилт бүр дээр дундаж хурд тогтоож өгөгдлийн санд хадгалах. Хэрэв хурдны дээд хязгаар зөрчсөн тохиолдолд зөрчлөөр хадгалж төв системд тухайн агшинд илгээж дуут дохио өгч харуулдаг байх

3.6.4.11 Тайлан:

3.6.4.11.1 Тээврийн хэрэгслийн зорчилтын талаарх мэдээллийг дараах байдлаар хүснэгт хэлбэрээр харах болон татаж авах боломжтой байх

3.6.4.11.2 Дурын огноо сонгон харах боломжтой байх.

3.6.4.11.3 Дурын цэг болон камер тус бүрээр нийт зорчсон болон зөрчилтэй тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг харах боломжтой байх.

3.6.4.11.4 Excel, zip файлаар татаж авах боломжтой байх.

3.6.4.11.5 Тээврийн хэрэгслийн зорчилтын талаарх мэдээллийг дараах байдлаар график хэлбэрээр харах боломжтой байх

3.6.4.11.6 Дурын огноо сонгон харах боломжтой байх.

3.6.4.11.7 Дурын цэг болон камер тус бүрээр нийт зорчсон болон зөрчилтэй тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг харах боломжтой байх.

3.6.5 Торгууль:

3.6.5.1 Торгуулийн хэсэгт цэг, камер, зөрчил, баталгаажуулсан, огноогоор хайх боломжтой байх.

3.6.5.2 Хайлтын хүрээнд гарч ирсэн зөрчлийг баталгаажуулах болон хэвлэх боломжтой байх.

3.6.5.3 Төрийн байгууллагын мэдээллийн сан болон өөрийн өгөгдлийн сангийн тусламжтай дараах мэдээлэлтэй интеграц хийдэг байх.

3.6.5.4 Зөрчлийн төрөл

3.6.5.5 Улсын дугаар

3.6.5.6 Уншигдсан камерын нэр

3.6.5.7 Уншигдсан цэгийн нэр

3.6.5.8 Уншигдсан огноо, цаг, минут, секунд

3.6.5.9 Улсын дугаарын болон тээврийн хэрэгслийн хамрын хэсгийн зураг

3.6.5.10 Хурдны хэсэг км цагаар

3.6.5.11 Баталгаажуулах товчлуурууд дарсанаар www.torguuli.police.gov.mn-тэй мэдээлэл солилцож зөрчил шалгах бүх сантай холбогдог байх.

3.6.5.12 Зөрчил өөрчлөх боломжтой байх.

3.6.5.13 Хэвлэх - Зөрчил тус бүр дээр хэвлэх боломжтой байх.

3.7 Дэд төвд ажиллах программ хангамжид тавигдах шаардлага

3.7.1 Тухайн програм нь бүх төрлийн веб хөтөч дэмжин ажилладаг байх

3.7.2 Өөр дээрээ тээврийн хэрэгслийн мэдээллийн сан MySQL, Postgre, Oracle гэх мэт өгөгдлийн сангуудын аль нэгт хадгалдаг байх.

3.7.3 Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар таних технологи нь хиймэл оюун ухаанд суурилсан AI технологитой байх.

3.7.4 Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар таних програм нь бүх үйлдвэрлэгчийн LPR камертай зохицож холбогдон ажилладаг байх

3.7.5 Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар таних программ нь тухайн цэгт суурилууллагдсан RFID уншигч төхөөрөмжүүдээс мэдээлэл авдаг байх

3.7.6 Төв хяналтын системтэй шилэн кабелийн сүлжээ болон 3/4G сүлжээ ашиглан холболт хийх бүрэн боломжтой байх

3.7.7 Төв системд сүлжээний ачаалал өгөхгүй байх үүднээс тухайн цэгт илэрсэн тээврийн хэрэгслийн зургууд болон улсын дугаарын мэдээллийг автоматаар төв хяналтын системд илгээдэг байх

3.7.8 Илгээсэн тээврийн хэрэгслийн бүх төрлийн зөрчлийн мэдээллийг төв хяналтын системээс текст байдлаар хүлээн авдаг байх

- 3.7.9 Тухайн хяналтын цэгийн сүлжээнд доголдол үүссэн, сүлжээ тасарсан тохиолдолд тээврийн хэрэгслийн дугаар таних функц доголдолгүй ажилладаг байх
- 3.7.10 Сүлжээ хэвийн болсон тохиолдолд автоматаар төв хяналтын системд сүлжээ доголдсон хугацааны мэдээллийг илгээдэг байх
- 3.7.11 Тухайн цэгт программ нь 2-6 ширхэг LPR камер холбох бүрэн хүчин чадалтай байх
- 3.7.12 Тээврийн хэрэгслийн зөрчлийн мэдээллийг төв хяналтын системээс тухайн агшинд хүлээн авдаг байх
- 3.7.12.1 Дундаж хурдны зөрчил
 - 3.7.12.2 Оношилгооны зөрчил
 - 3.7.12.3 Даатгалын зөрчил
 - 3.7.12.4 Татварын зөрчил
 - 3.7.12.5 Торгуулийн зөрчил
 - 3.7.12.6 Агшны хурдны зөрчил
 - 3.7.12.7 Эрэн сурвалжлахын зөрчил
- 3.7.13 Тээврийн хэрэгсэлд ямар нэгэн зөрчил илэрсэн тохиолдолд алба хаагчид анхааруулах хуудсаар мэдээлэл өгдөг байх. /Дуут дохио өгнө/.
- 3.7.14 Зөрчилтэй тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг тухайн камер болон RFID цэгт ойр байгаа цагдаагийн алба хаагчдын албаны шалгах багажид App-р дамжуулан мэдээлэх боломжтой байх
- 3.7.15 Тухайн программд холболт хийгдсэн камерын дүрсийг хардаг байх
- 3.7.16 Холбогдсон камерууд доогуур тээврийн хэрэгсэл дамжин өнгөрөх агшинд тээврийн хэрэгслийн улсын дугаарыг таньж хадгалдаг байх
- 3.7.17 Монгол улсын стандарт хэмжил зүйн төвөөс баталгаажсан нэгээс доошгүй загварын хурд хэмжигч төхөөрөмжтэй зохицон ажилладаг байх
- 3.7.18 Зөрчилтэй тээврийн хэрэгслийн жагсаалтыг тусдаа цонхоор хардаг байх
- 3.7.19 Шаардлагатай тохиолдолд камерын дүрсийг төв системд шууд дамжуулдаг байх
- 3.7.20 Тээврийн хэрэгслийг улсын дугаар, өнгө, загвар, ангиллаар хайлт хийх боломжтой байх
- 3.7.21 Тухайн программ нь бүх төрлийн газрын зургийн програм дэмждэг байх (Google map, Openstreet map, iMap ...)
- 3.7.22 Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаарын өнгө хамаарахгүй (Цагаан, Ногоон, Улаан, Хар) таньдаг байх
- 3.7.23 Тухайн өдөр, 7 хоног, Сар, Жилээр зорчсон тээврийн хэрэгслийн тоон тайланг гаргадаг байх
- 3.8 Зөрчилтэй тээврийн хэрэгсэл мэдээлэх гар утасны программ (app)-д тавигдах шаардлага**
- 3.8.1 Ажиллах үйлдлийн систем: Android 9.0 үйлдлийн системээс дээш дэмждэг байх
- 3.8.2 Татаж суулгах: APK файл нэг удаа зөвшөөрөгдсөн алба хаагчийн хөдөлгөөнт төхөөрөмжид суулгагдах боломжтой байх. Системд орсон шинэ хувилбарыг программ хангамж дээрээс татах боломжтой байх.
- 3.8.3 Хөдөлгөөнт төхөөрөмжийн байршлын мэдээллээр өөрт ойр цэгүүдтэй холбогдон мэдээлэл солилцох боломжтой байх.
- 3.8.4 Цахим хяналтын (LPR камер болон RFID уншигч) цэгээр нэвтэрч байгаа тээврийн хэрэгслийн зөрчлийн мэдээллийг тухайн App-д мэдээлэлдэг байх
- 3.8.5 Зөрчлийн мэдээлэл хүлээн авсан, зөрчилд хариуцлага тооцсон мэдээлэл, мэдээллийн түүхийг 1 сараас доошгүй хугацаанд хадгалдаг байх.
- 3.8.6 Ажиллагаанд тавигдах шаардлага.

- 3.8.6.1 Систем хэрэглэгч цагдаагийн байгууллагын нэгдсэн системийн хандах эрхийн зохицуулалтаар үүсгэсэн эрхээр нэвтрэх боломжтой байх;
- 3.8.6.2 Алба хаагч тухайн байршилд илрүүлэх зөрчлийн төрлийг сонгодог байх
- 3.8.6.3 Цагдаагийн байгууллагын мэдээллийн санд бүртгэгдсэн “Тээврийн хэрэгсэл эрэн сурвалжлах” санд бүртгэлтэй тээврийн хэрэгсэл илрүүлэх
- 3.8.6.4 Тухайн тээврийн хэрэгслийн эзэмшигч жолоодох эрх хязгаарлуулсан бүртгэлтэй тулгалт хийх.
 - 3.8.6.4.1 Дундаж хурдны зөрчлийн мэдээлэл.
 - 3.8.6.4.2 Агшны хурдны зөрчлийн мэдээлэл.
 - 3.8.6.4.3 Тээврийн хэрэгслийн оношилгооны зөрчил
 - 3.8.6.4.4 Татварын зөрчил
 - 3.8.6.4.5 Даатгалын зөрчил
 - 3.8.6.4.6 Тээврийн хэрэгслийн торгуулийн мэдээлэл

3.9 Орон нутгийн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах телехяналтын системд хяналт (monitoring) хийх системд тавигдах шаардлага.

3.9.1 Сервер мониторинг

- 3.9.1.1 Тухайн цэг тус бүрийн компьютерын hardware, software болон сүлжээний мониторинг хийж график байдлаар харуулах боломжтой байх. Мөн санах ойн багтаамж дүүрэх үед (Telegram, Viber) сэрэмжлүүлэг илгээдэг байх.
 - 3.9.1.1.1 CPU мониторинг
 - 3.9.1.1.1.1 Хяналтын объект -
 - 3.9.1.1.1.2 Quick CPU / Mem / Disk
 - 3.9.1.1.1.3 Basic CPU / Mem / Net / Disk
 - 3.9.1.1.1.4 CPU / Memory / Net / Disk
 - 3.9.1.1.1.5 RAM мониторинг
 - 3.9.1.1.1.6 Хяналтын объект :
 - 3.9.1.1.1.7 Memory Meminfo
 - 3.9.1.1.1.8 Memory Vmstat
 - 3.9.1.1.2 Үйлдлийн систем мониторинг
 - 3.9.1.1.2.1 Хяналтын объект :
 - 3.9.1.1.2.2 System Timesync
 - 3.9.1.1.2.3 System Processes
 - 3.9.1.1.2.4 System Misc
 - 3.9.1.1.3 Hardware мониторинг
 - 3.9.1.1.3.1 Хяналтын объект :
 - 3.9.1.1.3.2 Hardware Misc
 - 3.9.1.1.3.3 Systemd
 - 3.9.1.1.3.4 Storage Disk
 - 3.9.1.1.3.5 Storage Filesystem
 - 3.9.1.1.4 Сүлжээний мониторинг
 - 3.9.1.1.4.1 Хяналтын объект :
 - 3.9.1.1.4.2 Network Traffic
 - 3.9.1.1.4.3 Network Sockstat
 - 3.9.1.1.4.4 Network Netstat
 - 3.9.1.1.4.5 Exporter metrics

3.10 ЦАГДААГИЙН ХЯНАЛТЫН ЦЭГТ СУУРИЛУУЛАГДАХ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА, ТОО ШИРХЭГ

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Үзүүлэлт	т/ш
1	Хөдөлгөөнт камер / PTZ camera	<ul style="list-style-type: none"> • High quality imaging with 4 MP resolution • Excellent low-light performance via powered-by-DarkFighter technology • Clear imaging against strong back lighting due to 120 dB WDR technology • Pan and tilt ability enables camera to monitor zones of interest • 25x optical zoom allows for closer viewing of subjects in expansive areas • Up to 100m IR range ensures safety at night • Water and dust resistant (IP66) 	47
2	Дугаар таних камер / LPR Camera	<ul style="list-style-type: none"> • SmartCatch II™ SoC LPR mode & Overview mode • Vehicle speed 0-200 km/h (0-124 mile/h) • 1/1.8" 5MP Sony STARVIS progressive CMOS sensor • 5-Megapixel Resolution @ 30 fps, support H.265 • 12~40mm Motorized P-iris Lens, F1.8 • IR Illuminator: Up to 60M (196ft) IR Distance • Digital lighting sensor with switch on adjustable lux threshold • Extreme Wide Dynamic Range (WDR) with Multi Shutters (140dB) • Easy-to-install with 3-Axis bracket • Hard Coated Cover with Rain-wash Coating • Anti-Corrosion Powder Coating • Sturdy Camera Body from Aluminum Die Casting • IK10 Vandal Resistant • IP67 Weatherproof • Wide Operating Temperature for Extreme Weather Conditions -40C to 60C • Alarm-in/-out, Audio-in/-out, Micro SD Card Slot • Support ONVIF 	88
3	Инфра гэрэл	High Power Infra-Red Illuminator, Compact size, High Efficiency, Weatherproof Protection IP66, Illumination Distance 150M (492ft), Operation Temperature -40o ~ 50 oC(-40°~122°F)	88
4	Бичлэг хадгалах төхөөрөмж	16-ch 1U 4K NVR <ul style="list-style-type: none"> • Up to 16-ch IP camera inputs • H.265+/H.265/H.264+/H.264 video formats • Up to 1-ch@8 MP/3-ch@4 MP/6-ch@1080p decoding capacity • Up to 160 Mbps incoming bandwidth 	21
5	Мэдээлэл хадгалах төхөөрөмж Hard disk	Seagate BarraCuda 8TB Internal Hard Drive (3.5-inch) Sata Serial ATA III 6GB interface Rotation speed of 5400 RPM 256GB cache allows users to load applications and files even faster Backed by a 2 year manufacturers warranty	28
6	Зарлан мэдээлэх систем	Network POE Waterproof Horn Outdoor Speaker, Indoor Ceiling POE, speaker, Dual Network interface	25
7	Суурин компьютер	CPU i7-13700T, RAM 16G, SDD 2TB*2, HDD 5T, RAID controller	34

8	Суурин компьютер	CPU i9-13900T, RAM 16G, SDD 2TB*2, HDD 5T, RAID controller	5
9	Шон дээрх өнгөт камер	<p>4 MP ColorVu Fixed Bullet Network Camera</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1/1.8" Progressive Scan CMOS • Max. Resolution 2688 × 1520 • Min. Illumination Color: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with white light • Shutter Time 1/3 s to 1/100,000 s • Angle Adjustment Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360° • Lens Type Fixed focal lens, 2.8, 4, and 6 mm optional • High quality imaging with 4 MP resolution • Efficient H.265+ compression technology • Clear imaging against strong backlight due to 130 dB WDR technology • Focus on human and vehicle targets classification based on deep learning • 24/7 colorful imaging • Water and dust resistant (IP67) 	145
10	Сүлжээний салаалагч switch	<p>1. 8*10/100/1000M+2*1000M RJ45+2*1000M SFP fiber Port Industrial PoE Switch,1-8 port support IEEE 802.3af/at ,Standard power is 15.4W/port, Maximum power :30W/port;</p> <p>2. With the Dial code switch, All ports support port priority by default.</p> <p>E: Turn on, 1-8 Port support to 10M/250M long distance;</p> <p>V: Turn on, 1-8 Port support to each port Isolation & VLAN;</p> <p>D: Turn on, 1-8 Port support to AI-PoE Network self-healing mode(PoE Watchdog function), Automatic solve the camera problem & reduce after-sale.</p> <p>3. Only support 1,2(+)/3,6(-)</p> <p>4. Switching capacity:24Gbps,MAC table:8K</p> <p>5. Input voltage:DC48-57V,Redundant dual power 5-bit industrial terminals</p> <p>6. IP protection level:IP40</p> <p>7. Rail-type installation.</p> <p>Power adaptor: Input: 90V-264V , Output: 44V-57V, The total is 240W, Rail-type installation</p>	53
11	RFID уншигч	<p>Dimensions 214 (L) x 148 (W) x 30 (H) mm</p> <p>Weight 1000g / 35.27 oz. (without antenna)</p> <p>Material Aluminium alloy</p> <p>Input Voltage DC 10V – 24V</p> <p>Standby Current < 30mA</p> <p>Work Current 1300mA +/-5% @ DC 12V Input</p> <p>Expansion Slot 1 slot for Nano SIM card, 1 slot for TF card</p> <p>Comm Interface 1*RS-232 , 1*RJ45, 3*USB2.0 Type A, 1*Type C, USB Host Display Interface HDMI Type A, support 720P</p> <p>GPIO 4 Input Optical-couplings, 4 Output Optical-couplings, isolation, 1 Wiegand Baud Rate 115200 bps</p> <p>Power DC (12V), POE (802.3af 13W), POE+ (802.3at 25.5W)</p> <p>CPU Qualcomm 1.8 GHz Octa-core</p> <p>RAM+ROM 3 GB + 32 GB 2 GB + 16 GB (optional)Operating Temp. -25 °C to 65 °C</p> <p>Storage Temp -40 °C to 85 °C</p> <p>Humidity 10% - 95%</p>	46

12	RFID антен	Хамгаалалт - IP66 Суурилуулалт -Bracket Ажиллах температур -40 -+85C Хадгалах температур -40 -+85C Давтамжийн хүрээ - 860MHz ~ 960MHz Туйлширал - Horizontal Дагаж мөрдөх зохицуулалтын орчин - RoHS,CE 0682 Хүлээн авах 865-870МГц@ 7 дБиж (min) 902 - 928МГц@ 7.5 дБиж (min) 950-956МГц@ 6.5 дБ иж (min) Суурилуулалт -Цэг(пост) бүрт тавигдах камерын шон дээр байршуулж , орох , гарах замын хөдөлгөөний бүрэн хянах байдлаар суурилуулна.	94
13	Хурд хэмжигч төхөөрөмж	Тухайн агшны хурд мэдрэх төхөөрөмж - 6 хүртэлх эгнээг хэмжих - 180м хүртэлх зайнаас хэмжих - 320км/цаг хүртэл хэмжих. - Ажиллах температур -40 ~ +75°C - Хэмжээ: 110 x 99 x 32мм - Төхөөрөмжийн холболт Ethernet 10/100 - Хурд хэмжигч төхөөрөмж нь Монгол улсын Стандарт Хэмжил Зүйн Газрын загварын туршилтад тэнцэж, хэмжил зүйн мэдээллийн улсын нэгдсэн санд бүртгэгдсэн байх.	10
14	Холбогч кабель	RFID уншигч болон RFID антены холбогч кабель 15м урттай	90
15	SFP module	1.25G, Single-mode single Fiber, 20km, LC connector, Tx1310/Rx1550nm:1310nm is transmitter, 1550nm is recevie. Voltage 3.3V, DDM function, Support hot plug	27
16	Холболтын хайрцаг	Өндөр: 50 Өргөн: 40 Гүн: 30 6 оролттой PDU-тэй байх Ус чийгийн хамгаалалттай	41
17	Нэг шонд суурилуулах материал багц	Цахилгаан ба Сүлжээний кабель, RJ-45 залгагч, дагалдах хэрэгсэл, камерын төгсгөлийн төхөөрөмжүүд	42
18	Шилэн кабель	2 шөрмөстэй, Single mode	7050
19	Цахилгааны кабель	2А, 1 пазийн кабел	9500
20	Шон П хэлбэртэй	9 метр өндөртэй, 9 метр өргөнтэй, П хэлбэрийн шон	17
21	Шон П хэлбэртэй	9 метр өндөртэй, 21 метр өргөнтэй, П хэлбэрийн шон	6
22	Шон Г хэлбэртэй	9 метр өндөртэй, 6 метр гартай, Г хэлбэрийн шон	6
23	Шонгийн суурь	П хэлбэрийн шонгийн бетон суурь	44
24	Шонгийн суурь	Г хэлбэрийн шонгийн бетон суурь	6
25	Интернэт төхөөрөмж	Тухайн бүс нутагт хамгийн сайн ажиллах оператор компани сүлжээний модем 3G / 4G	35
26	Интернэт төлбөр	Утасгүй сүлжээний сарын суурь хураамж 12 сарын хугацаанд	492
27	Тоолуур	Электрон 220V	19
28	Автомат	2фаз, 25А	44
29	Автомат	1фаз, 25А	44
Байнгын цэгийн гадна болон дотор хяналтын камер			

30	SFP module	1.25G, Single-mode single Fiber, 20km, LC connector, Tx1310/Rx1550nm: 1310nm is transmitter, 1550nm is receive. Voltage 3.3V, DDM function, Support hot plug	18
31	Хяналтын дэлгэц	LED backlit technology with full HD 1920 x 1080 43" LED backlight monitor 16.7 million colors display images perfectly Multiple interfaces: HDMI, VGA, audio in Build-in speaker, Audio 5W*2 Wide viewing angle: Horizontal 178°, Vertical 178° 24/7 operation LED backlit technology with full HD 1920x1080 16.7 million color, display picture perfectly HDMI support up to 1080P Multiple inputs: HDMI, VGA Auto signal input Detection Smart engine for Phase/Image position/Color calibration Plastic casing Model: DS-D5043QE Part Number: DS-D5043QE Brand: HIKVISION Monitor Screen Size 43" Monitor Resolution 1920 x 1080 Monitor Brightness 260 cd/m2 Monitor Contrast 1200:1	58
32	Сүлжээ салаалагч	1. 16*10/100/1000M RJ45 ports+2*10/100/1000M RJ45 ports, 2*100/1000M SFP ports Unmanaged PoE Switch, 1-16 ports compatible with IEEE 802.3af/at; Standard power is 15.4W/port, Maximum power: 30W/port. 2. With the Dial code switch, All ports support port priority by default. 1. E: AI Extend 300meters transmission and auto speed change of single port (limit 10Mbps), other ports maintain 1000M within 100 meters; 2. V: Turn on, 1-16 Port support each port Isolation & VLAN; 3. D: Turn on, 1-16 Port support AI-PoE Network self-healing mode(PoE Watchdog function), Automatic solve the camera problem & reduce after-sale. 4. PoE default: 1, 2(+)/3, 6(-). 5. Standard 1U rack, built-in power adapter. 6. Not include fiber module, can 7. Unmanaged PoE Switch(400W)	21
33	Дотор камер	<ul style="list-style-type: none"> • High quality imaging with 4 MP resolution • 1/3" Progressive Scan CMOS • Max. Resolution 2560 x 1440 • Min. Illumination Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), BW: 0 Lux with IR • Fixed focal lens, 2.8 and 4 mm optional • Support Human and Vehicle Detection • Smart Hybrid Light: advanced technology with long range • Built-in microphone for real-time audio security • Efficient H.265+ compression technology • Support on-board storage up to 512 GB (SD card slot) (Optional) 	72

		<ul style="list-style-type: none"> • Water and dust resistant (IP67) and vandal resistant (IK08) 	
34	Гадна камер	<ul style="list-style-type: none"> - High quality imaging with 4 MP resolution - Excellent low-light performance via powered-by-DarkFighter technology - Clear imaging against strong back lighting due to 120 dB WDR technology - Pan and tilt ability enables camera to monitor zones of interest - 25x optical zoom allows for closer viewing of subjects in expansive areas - Up to 100m IR range ensures safety at night - Water and dust resistant (IP66) 	68
35	Гадна байрлах PTZ камер	<p>1/1.8" progressive scan CMOS High quality imaging with 4 MP resolution Excellent low-light performance with powered-by-DarkFighter technology Audio visual alarm: The white flashing light and audible warning can be triggered by certain events 32x optical zoom and 16x digital zoom provide close up views over expansive areas Expansive night view with up to 200 m IR distance Focuses on human and vehicle targets classification based on deep learning Face capture: Up to 5 faces captured at the same time</p>	15
36	Тог баригч	<p>Тог ирэхээр өөрөө автоматаар асдаг Online функцтэй байх Оролтын хүчдэл 220В Гаралтын хүчдэл 220В Тоног төхөөрөмжүүдийг 1 цагаас багагүй хугацаанд цахилгаанаар хангах</p>	39
37	Тог тогтворжуулагч	1,5кв, 220V	41
38	Суурин телефон утас	<p>Энэ нь 7 инчийн мэдрэгчтэй дэлгэц, HD видео хуралд зориулсан дэвшилтэт мегапикселийн камер, WiFi ба Bluetooth, Гигабит сүлжээний хурд, утасны шинэлэг функцтэй. Энэ нь Android 7.0 дээр ажилладаг бөгөөд өөрчлөн тохируулсан программуудад SDK уян хатан дэмжлэгтэй байх Сүлжээний интерфэйс нь PoE/ PoE+ -тэй 10/100/1000 Mbps портоор харилцан холболт хийдэг байх</p>	24
39	Төхөөрөмжийн зогсуур / Rack	<p>Rack Cabinet 19" 9U 60X60cm Wall Type Rack Cabinet made of SPCC cold rolled steel including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Removable door with 5mm thick tempered glass. - Hinged door more than 180°. - Accessible side panels. - Security lock with key. - Cable access from the top and bottom of the cabinet. - Prepared to incorporate two cooling fans. - Screws and accessories for wall mounting supplied. - Reliable and rigid construction. - Dimensions 60 x 60 x 50 cm (WxDxH). 	18
40	Гар & Хулгана	DELL MS3320W-Black Dual Connectivity 3-Button Bluetooth 5.0 & Wireless 2.4Ghz Mouse with 3 Years Advance Exchange Warranty & 36M Battery Life.	56
41	HDMI холбогч	5m (16.4ft) HDMI Cable - 4K High Speed HDMI Cable with Ethernet - UHD 4K 30Hz Video - HDMI 1.4 Cable - Ultra HD	58

		HDMI Monitors, Projectors, TVs & Displays - Black HDMI Cord - M/M	
42	USB холбогч	1,5m USB 3.0	56
43	Олон залгуур	Хяналтын дэлгэц залгах 250V~200V Оролт: 4	22
44	Олон залгуур	Model: 8 Port PDU Number of Sockets: 8 Port Rated Voltage: 250V~200V PDU Size: 44.5 x 44.5 x 408mm	20
45	Цэгийн дотор сүлжээний монтаж	Цагаан далдлагч ашиглан хийх	195
46	Жампер кабель	Sc - Sc Fiber Optic Jumper FttH Single-Mode Single Core Fiber Jumper Cables 1 M	37
Угсралт суурилуулалтын зардал, тээвэр, программ хангамж			
47	Угсралт суурилуулалт	Цахилгаан болон шилэн кабель татах газар ухах, булах /метр/	7301
		Цахилгааны кабель татах /метр/	9500
		Шилэн кабель татах /метр/	7050
		Шонгийн суурь ухах, бетон суурь суурилуулах	54
		Шон суурилуулах /метр/	30
		Шонд камер болон тоног төхөөрөмж суурилуулах /метр/	40
		Камер, тоног төхөөрөмжийн холболт хийх, тохируулга хийх	45
48	Программ хангамжийн лиценз	Тээврийн хэрэгслийн зөрчлийн бүртгэл, мэдээллийн, нэгдсэн хяналтын системийн шаардлага 3.1-ээс 3.5 дах заалт тус бүрээр хангасан программ хангамж байх.	88

4. ОЛОН УЛСЫН БОЛОН УЛСЫН ЧАНАРТАЙ ХАТУУ ХУЧИЛТТАЙ АВТО ЗАМЫН ДАГУУ БАЙРЛАХ ХЯНАЛТЫН ЦЭГҮҮДИЙН БАЙРШИЛ

№	Сум, дүүрэг	"GPS" байршил	Тайлбар
1	Сэлэнгэ аймаг Сүхбаатар сумын 3 замын уулзвар цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	50.229497, 106.213768	Байнгын хяналтын цэг
2	Сэлэнгэ аймаг Алтанбулаг сумын аюулгүйн тойрог Бүртгэл хяналтын цэг байгуулах	50.304025, 106.491418	П хэлбэрийн шон ашиглан хяналтад авах цэг
3	Сэлэнгэ аймаг Дулаанхаан 4 замын уулзварт байрлах цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	49.899517, 106.261763	Байнгын хяналтын цэг
4	Дархан-Уул аймаг хойд шалган нэвтрүүлэх цэг	49.543376, 105.985189	Байнгын хяналтын цэг
5	Дархан Эрдэнэт салдаг уулзвар, байнгын хяналтын цэг	49.378579, 105.916697	Байнгын хяналтын цэг П хэлбэрийн шон байрлуулах,
6	Сэлэнгэ аймаг Баруун хараа байнгын хяналтын цэг	48.894650, 106.100021	Байнгын хяналтын цэг
7	Сэлэнгэ аймаг Баруун хараа сумын автозамд Г хэлбэрийн шон ашиглан агшны хурд тодорхойлох цэг	48.919461, 106.075923	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг

8	Сэлэнгэ айсаг Баруун хараа сумын автозамд Г хэлбэрийн шон ашиглан агшны хурд тодорхойлох цэг	48.904852, 106.091718	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг
9	Төв аймаг Баянчандмань сумын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	48.208754, 106.320759	Байнгын хяналтын цэг
10	Төв аймаг Баянчандмань сумын автозамд байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	48.223626, 106.294727	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг
11	Төв аймаг Баянчандмань сумын автозамд байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	48.228050, 106.286697	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг
12	Төв аймаг Баян сумын автозамд байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	47.253524, 107.540877	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг
13	Төв аймгийн Зуун мод 4-р баг салдаг уулзвар байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	47.694077, 106.981396	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг
14	Төв аймгийн Зуун мод сум Төв 4 замын ард байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	47.704121, 106.937689	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг
15	Сонгинохайрхан 552 цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	47.898564, 106.665793	Байнгын хяналтын цэг
16	Налайх-Тэрэлж салдаг уулзварт байрлах цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	47.786325, 107.300733	Байнгын хяналтын цэг
17	Налайхын бөмбөрцөгтэй тойргын урд П хэлбэрийн шонд байрлуулах бүртгэл хяналтын цэг	47.776898, 107.232466	П хэлбэрийн шон ашиглан хяналтад авах цэг үүсгэх
18	Багахангай цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	47.367412, 107.476520	Байнгын хяналтын цэг
19	Өлзийтийн 3 замын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	47.725754, 106.906493	Байнгын хяналтын цэг
20	Говьсүмбэр аймаг Сүмбэр сумын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	46.404951, 108.361786	Байнгын хяналтын цэг
21	Говьсүмбэр аймаг үйлчилгээний төвийн арын замд байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	46.343862, 108.388381	Г хэлбэрийн шонтой агшны хурд тодорхойлох цэг
22	Дорноговь аймаг Сайншандын 3 замын уулзварт байрлах цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	44.937567, 110.137060	Байнгын хяналтын цэг
23	Дорноговь аймаг Айраг сумын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	45.795883, 109.349184	Байнгын хяналтын цэг
24	Дорноговь аймаг Замын-Үүд цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	43.764383, 111.833666	Байнгын хяналтын цэг
25	Дорноговь аймаг Замын-Үүд байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	43.733479, 111.876267	П хэлбэрийн шон агшны хурд тодорхойлох, хяналтын цэг байгуулах
26	Дорноговь аймаг Замын-Үүд байрлуулах агшны хурд тодорхойлох хяналтын цэг	43.710122, 111.916451	4 эгнээ замд П хэлбэрийн шон агшны хурд тодорхойлох,

			хяналтын цэг байгуулах
27	Дундговь аймаг Мандалговь сумын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	45.797777, 106.301553	Байнгын хяналтын цэг
28	Дундговь аймаг Хулд сумын П хэлбэрийн шонд байрлуулах хяналтын цэг	45.222771, 105.569551	Одоо байгаа П хэлбэрийн шонд хяналтын цэг байгуулах
29	Дундговь аймаг Дэлгэрцогт сумын ордог хэсэгт П хэлбэрийн шон байрлуулан хяналтын цэг байгуулах	46.123787, 106.381688	П хэлбэрийн шон хяналтын цэг байгуулах
30	Дундговь аймаг Луус сумын ордог хэсэгт П хэлбэрийн шон байрлуулан хяналтын цэг байгуулах	45.508518, 105.769987	П хэлбэрийн шон хяналтын цэг байгуулах
31	Өмнөговь аймаг Даланзадгад сумын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	43.585629, 104.464126	Байнгын хяналтын цэг
32	Өмнөговь аймаг Цогт-Овоо сумын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	44.452439, 105.346691	Байнгын хяналтын цэг
33	Өмнөговь аймаг Цогтцэций сумын цагдаагийн байнгын хяналтын цэг	43.761343, 105.486565	Байнгын хяналтын цэг
34	Даланзадгад - Баяндалай цагдаагийн байнгын пост	43.590432, 104.344094	Байнгын хяналтын цэг
35	Баяндалай сумын орох хэсэгт П хэлбэрийн шон ашиглан байрлуулах хяналтын цэг	43.465280, 103.514753	П хэлбэрийн шон ашиглан хяналтад авах цэг үүсгэх
36	Нүүрс тээврийн авто зам 25 "Шалган нэвтрүүлэх цэг 1"	43.528996, 105.772333	Төлбөр авах цэгийн бүтэцтэй тул шон тавих шаардлагагүй, хяналтын цэг байгуулах
37	Нүүрс тээврийн авто зам 57 "Шалган нэвтрүүлэх цэг 2" П хэлбэрийн шон байрлуулах	43.337641, 106.063494	П хэлбэрийн шон байрлуулах 2 талдаа дугаар бүртгэдэг камер байрлуулах
38	Нүүрс тээврийн авто зам 213 "Шалган нэвтрүүлэх цэг 3"	42.621335, 107.500800	Төлбөр авах цэгийн бүтэцтэй тул шон тавих шаардлагагүй, хяналтын цэг байгуулах
39	Нүүрс тээврийн авто зам 217 Цагаан хад "Оюу толгойн уулзвар" 106 пост	42.575724, 107.549791	Оюутолгойгоос ирж байгаа дээр П 7.4x7.2хэлбэрийн шон 2 талдаа бүртгэх, Нүүрсний замд П /7.4 өндөр х 14.0/ урт хэлбэртэй 2 талдаа бүртгэдэг шон,

40	Нүүрс тээврийн авто зам "Хяналтын цэг Гашуун сухайт авто зам" ХХК ажилчдын байр Хяналтын төв байгуулах	42.620360, 107.494903	6 хяналтын дэлгэцтэй 25-217км авто зам, Теримналын уулзварт байрлуулсан цэгийн хяналтын камерын мэдээллийг нэгтгэн харах боломжтой байхаар зохион байгуулах
41	Гашуун сухайт боомтын хяналтын цэг "Тримналын уулзвар"	42.418349, 107.569665	П хэлбэрийн шон байрлуулах 2 талдаа дугаар бүртгэдэг камер байрлуулах

---oOo---