

БАТЛАВ.
“НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН АВТО
ЗАМЫН ТҮГЖРЭЛИЙГ БУУРУУЛАХ
НЭГДСЭН ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ НЭГЖ”
УТҮГ-ИЙН ЗАХИРАЛ

У.БААТАР

2024 оны 11 дүгээр сарын 11-ний өдөр

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Захиалагч: “Нийслэл улаанбаатар хотын авто замын түгжрэлийг бууруулах нэгдсэн төсөл хэрэгжүүлэх нэгж” УТҮГ

Хаяг: Хан-Уул дүүрэг, 23-р хороо, Наадамчдын зам, Нийслэлийн нутгийн захиргааны байгууллагын цогцолбор барилга, Б блок байр, Улаанбаатар хот, Монгол улс

Хэрэглэгчийн нэр: Тээврийн цагдаагийн алба

Харилцах утас: 70001936

1. Хэрэгцээ шаардлага: Нийслэлийн Засаг даргын А/446 захирамжийн хүрээнд “Замын хөдөлгөөний хөдөлгөөнт хяналтын систем” нэвтрүүлэх төслийн хүрээнд тусгай зориулалтын тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон хөдөлгөөнт эргүүлийн автомашин /17ш/-ны болон түүнд тавигдах техник, тоног төхөөрөмжийн иж бүрдэл нь “Нэгдсэн мэдээллийн систем, тоног төхөөрөмж”-тэй нийцэж ажиллах, системийн технологийн шийдэл, шинэчлэл, засвар үйлчилгээг олгох.

2. Техникийн үндсэн нөхцөл:

2.1. Техникийн нөхцөлийн дагуу нийлүүлэгдэх тусгай зориулалтын тоног төхөөрөмж, техник хэрэгслийн угсралт, суурилуулалтын ажлыг холбогдох мэргэжлийн байгууллага, Тээврийн цагдаагийн албаны заавар, зөвлөмжийн дагуу гүйцэтгэж, техникийн актыг хүлээлгэн өгөөгүй тохиолдолд тухайн техник, тоног төхөөрөмжид гарсан гэмтэл, саатал, доголдлыг хэвийн ажиллагаанд оруулах зардлыг захиалагч байгууллага хариуцахгүй болно.

2.2. “Замын хөдөлгөөний хөдөлгөөнт хяналтын систем”-тэй нийцэж ажиллах талаар зөвшөөрөл авсан байх шаардлагатай.

2.3. Нийлүүлэгдсэн автомашины болон тусгай зориулалтын тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаа байх бөгөөд 3 жилээс доошгүй байх бөгөөд тус хугацаанд ашиглагдах датаны зардлыг хариуцна.

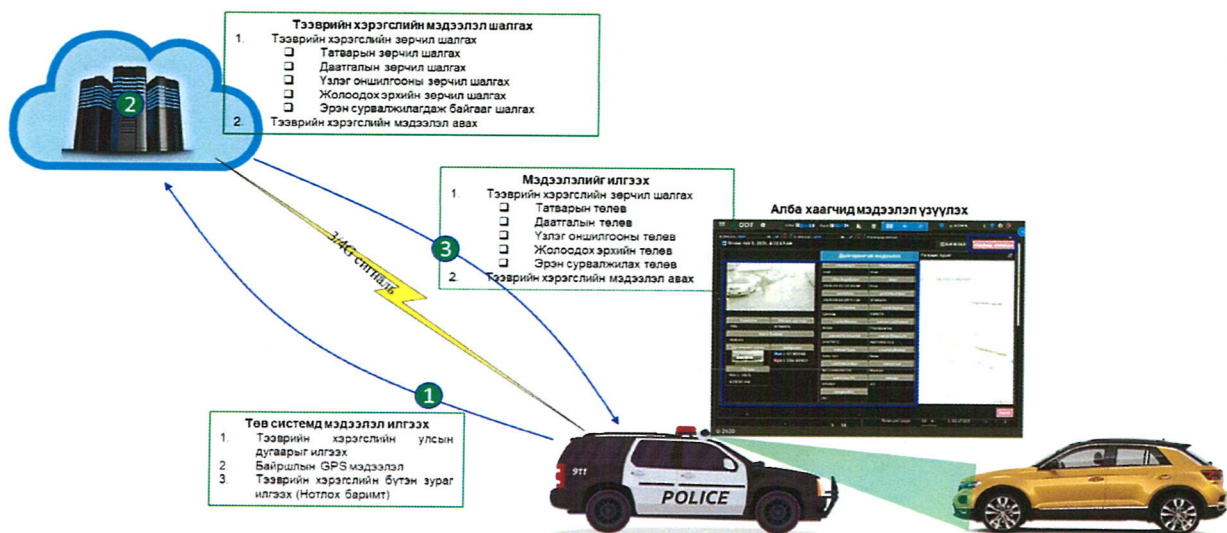
2.4. Мэдээлэл дамжуулахдаа үүрэн холбооны оператор компанийн хөдөлгөөнт холболтыг ашиглахдаа тухайн байгууллагаас санал болгож байгаа нууцлал, аюулгүй байдлыг хангах талаарх баталгаат үйлчилгээний зөвшөөрөл авсан байна.

3. Зайлшгүй тусгах шаардлагатай технологийн онцгой нөхцөлүүд:

3.1. Цагдаагийн байгууллага болон Замын хөдөлгөөний удирдлагын төв, Төрийн мэдээллийн ХУР системээс шаардлагатай мэдээллээ солилцох боломжтой байх.

3.2. Тээврийн цагдаагийн албанд одоо ашиглаж байгаа систем, программ хангамжтай нийцэж ажилладаг байх.

3.3. Нэвтрүүлсэн систем нь доорх ерөнхий бүдүүвчтэй төсөөтэй байдлаар ажилладаг байх.



4. Гүйцэтгэлд тавигдах нөхцөлүүд:

4.1. Угсралтын ажлын явцад захиалагч, ашиглалт хариуцсан байгууллагаас авсан зөвлөмж, удирдамжийн дагуу угсралтын технологийн шаардлагыг бүрэн хангуулсан байна.

4.2. Баталгаат хугацаанд нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн гэмтлийг нийлүүлэгч бүрэн хариуцна.

4.3. Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжүүдийг захиалагчийн заасан цэг, байршилд 72 цагийн турш тасралтгүй ажиллуулан шалгасны дараа хүлээлгэж өгнө.

4.4. Төхөөрөмжүүд нь 7/24/365 өдөр байнгын, тасралтгүй ажиллах чадвартай байхаар сонгоно.

4.5. Олон улсын чанарын шаардлага хангасан тоног төхөөрөмжүүд байна.

4.6. Автомашинд тавигдсан тусгай зориулалтын камерын бичлэгийг хамгийн багадаа 14 хоног хадгалах байдлаар төхөөрөмжийн шийдэл зохион байгуулагдсан байна.

4.7. Нийлүүлэгдсэн тоног төхөөрөмжүүд нь бүгд уялдаж ажиллана.

5. Техникийн нөхцөлийг Нийслэлийн Засаг даргын 2022 оны 03 дугаар сарын 14-ний өдрийн А/385 дугаартай захирамж, “Замын хөдөлгөөний хөдөлгөөнт хяналтын систем нэвтрүүлэх /Traffic Partol/ төсөл”-ийн баримт бичигтэй уялдуулан гаргав.

6. Нийлүүлэгч тал нь автомашинд суурилуулсан тоног төхөөрөмжийн жагсаалт, бүрдэл, холболтын ажлын зураг, гарын авлагыг Захиалагч талд хүлээлгэн өгнө.

7. Тээврийн цагдаагийн алба болон тухайн системийн ашиглах мэргэжлийн байгууллага, нэгжүүдээс оролцсон ажлын хэсэг эсвэл техникийн комисс байгуулж, техникийн тодорхойлолт, шийдэл, хэрэглэгчийн шаардлагын дагуу нийлүүлэгдсэн эсэхийг шалгаж дүгнэлт гаргах, гаргасан дүгнэлтийг үндэслэл Захиалагч байгууллага хүлээн авна.

8. Техникийн комиссын дүгнэлтээр хүлээн авсан автомашин, тусгай тоног төхөөрөмжийг Цагдаагийн байгууллагын нэгдсэн систем болон бусад холбогдох системүүдэд холбох, үйл ажиллагаанд ашиглах, нэвтрүүлэх ажлыг нийлүүлэгч талтай хамтран зохион байгуулна.

9. Тусгай зориулалтын тоног төхөөрөмж нь “Замын хөдөлгөөний хөдөлгөөнт хяналтын систем”-ийн нэг хэсэг байна.

10. Нийлүүлэгдэх тусгай зориулалтын камер, тоног төхөөрөмжүүд нь олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн брэнд байх бөгөөд нэмэлт лиценз, зардал шаардахгүй, гуравдагч улсын бүтээгдэхүүн байна.

11. Ажил хүлээж авахад бүрдүүлэх материалын жагсаалт:

- Батлагдсан техникийн шаардлага, тодорхойлолтыг хангаж байгаа талаарх нотломж;
- Ажлын гүйцэтгэлийн тайлан /зурагтай/;
- Ажил хүлээн авах комиссын акт;
- Тусгай тоног төхөөрөмжүүдийг шалгаж, туршилт хийсэн дүгнэлт;
- Бусад шаардлагатай баримт бичиг.

12. Автомашинд тавигдах тусгай зориулалтын тоног төхөөрөмж:

12.1. Гадаа болон дотор зориулалттай камер /Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар таних зориулалттай LPR/ автомашин бүрт 2 ширхэг;

- o Дүрс мэдрэгч: 1/1.8” 3.19MP Sony Global Shutter CMOS

- Линз: 12 ~ 40мм моторт линз ба автоматаар фокус тааруулдаг байх
- IR гэрэлтүүлэг: 16ш диод бүхий 855нм гэрлийн урттай байх
- Дүрсны хэмжээ ба нягтрал: 2064(Бос) x 1554(Хэв). 3.18 МПиксл
- Дүрс дамжуулалт, сонголтоор: H.265/H.264/MJPEG
- Нягтрал: 30fps @ 2048x1536, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720
- Max. Фрем рэйт 30fps, 25fps
- Smart Video ROI (Region of Interest)
- Хөдөлгөөн мэдрэгч (144 блок сонголтоор)
- Өдөр ба Шөнийн өнгө удирдах, Хар ба Цагаан, Авто (Шөнийн Х/Ц, Шөнийн өнгөт 5 алхамт)
- DNR DNR 0 ~ 11
- WDR Weight Low / Middle / High
- Гараар shutter удирдах 1/30 ~ 1/32,000 Min/Max setting
- Төхөөрөмжийн холболт: LAN 10/100Мб
- Нэг зэрэг 16 хүртэл хэрэглэгч дүрс хардаг байх
- Хөгжүүлэлтэд зориулсан: CGI API for RTSP
- Дэмждэг протокол: HTTP, RTP/RTSP(Uni/Multicast), TCP/IP(v4/v6), UDP, FTP, Telnet, HT
- TPS, RARP, PPPoE, SNMP, PAP, CHAP, DHCP,NTP, SMTP client, uPnP
- Хөнгөн цагаан гадрагтай байх
- Ажиллах температур: -30°C~+70°C
- Цахилгаан тэжээл: IEEE 802.3af, PoE, 48VDC
- Хэмжээ / Жин 166мм(Өр) x 103.9мм(Г) x 52мм(Өн) / 1.2Кг
- Камерийн суурь: 2 ширхэг соронзоор тээврийн хэрэгслийн төмөр дээвэрт тогтоох зориулалттай, дугаар таник камерыг боож тогтоох болон дээш доош чиглэл тааруулах боломжоор хангагдсан байх

12.2. Автомашины гадаа тавих орчны дүрс харах камер /автомашин бүрт 1 ширхэг өргөн өнцгийн камер /;

- 1/2.8 инчийн 2 мегапикселийн Sony STARVIS CMOS дэвшилтэт мэдрэгч
- Full HD 1080P @ 30 кадр / сек
- 2.8 мм линз F1.6 (110 о FOV)/ 8 мм линз F2.0 (40 о FOV)
- Хэт бага гэрэл (0.0005 Lux)
- IR гэрэлтүүлэгч: 15M (49.2ft) IR зай, Ухаалаг IR+
- Ухаалаг шүүлтүүрийн функц: Өдөр, шөнийн хувьд зөөврийн IR зүсэгдсэн шүүлтүүр
- Олон хаалт бүхий хэт өргөн динамик хүрээ (WDR) (140dB)
- H.265/H.264/M-JPEG видео шахалт
- Ухаалаг VA функц: Сэрүүлэг, объект тоолох, халдлага илрүүлэх, дохиолол илрүүлэх; Нарийвчилсан хөдөлгөөн илрүүлэх (5 чиглэл)
- Зургийн тогтворжуулалтыг дэмжих; Коридорын формат
- SDS (Smart Dynamic Streaming) Plus: Ухаалаг ROI, FPS, GOP
- M12 холбогчийг дэмжих
- Бороо угаах бүрээстэй хатуу бүрсэн бүрхүүл
- Зэврэлтээс хамгаалах нунтаг бүрэх
- Хөнгөн цагаан цутгамлаар хийгдсэн бат бөх камерын бие
- IK 10 вандалд тэсвэртэй, IP 66 цаг агаарт тэсвэртэй
- Ашиглалтын температур -30 о C -аас 60 о C / -22 о F -аас 140 о F хүртэл
- Сэрүүлэг/гаралт, Аудио оролт/гаралт, Micro SD картны үүр, Баригдсан микрофон
- ONVIF профайл S, G, Q, T

12.3. Автомашины дотор тавих орчны дүрс харах камер /автомашин бүрт 1 ширхэг өргөн өнцгийн камер/;

- Мэдрэгч : 1/2.7" 2.0 Megapixel Progressive CMOS Sensor
- Линз: 2.9mm (Viewing Angle 140.5° x 120.2° x 65.3°)
- Дүрсний нягтрал : 1920(H) x 1080(V) approx. 2.0M pixels
- Өдөр шөнийн горим: Automatic , Day, Night
- Хурдны хяналт: 1/25 ~ 1/10,000
- Зургийн эффе́кт: Mirror, Flip
- PoE: Support

- DC12V: Optional
- Ажиллах температур : -20°C ~ +70°C
- цахилгаан зарцуулалт : 1.6W

12.4. Автомашины дотор тавих тусгай зориулалтын компьютер автомашин бүрт 1 ширхэг;

- Хайлш, хөнгөн цагаан гэртэй, Сэнсгүй ажиллахаар бүтээгдсэн
- Intel® Kabylake-S/Skylake-S Core i7 процессортой ажиллана
- 2*DDR4 2133/2400MHz RAM –тай ажиллах ба 32ГБ хүртэл
- 1*DP(4K), 1*HDMI(4K) ба 1*VGA
- Сүлжээний холболт 3*LAN, 4*POE.
- 6*USB3.0, 3*USB2.0 4*COM, 16 bit Iso. DIO, Audio out and Mic
- 2*Mini PCIe(PCle+USB),1*M.2 2242 B-Key 1*mSATA, 2*2.5" SATA
- 1 x GPS
- 2 x 3/4G сүлжээ бүхий SIM картны оролттой
- Тээврийн хэрэгсэлд суурилуулах зориулалттай
- Тээврийн хэрэгслийг асаах үеийн өндөр хүчдэлийн хамгаалалтай
- Ажиллах хүчдэл тогтмол 19~48В12.4.

12.5. Автомашины дотор тавих хуруу мэдрэгч дэлгэц (Touch Screen) /автомашин бүрт 1 ширхэг/;

- Хайлш, хөнгөн цагаан гэртэй, Сэнсгүй ажиллахаар бүтээгдсэн
- Хэмжээ: 15инч
- Хуруугаар мэдэрч ажилладаг (Touch screen)
- HDMI болон VGA оролттой
- Ажиллах температур: -20°C ~ +70°
- Тээврийн хэрэгсэлд суурилуулах зориулалттай
- Тээврийн хэрэгслийг асаах үеийн өндөр хүчдэлийн хамгаалалтай
- Ажиллах хүчдэл тогтмол 9-12В

12.6. Дэлгэц тогтоогч суурь /автомашин бүрт 1 ширхэг/:

- Барааны жин 7 фунт
- Бүтээгдэхүүний хэмжээ 15 x 10 x 6 инч
- Эвхэх: Үгүй
- (Агилетек корпорацаас үйлдвэрлэгдсэн Моботрон MS-526 тай дүйцэхүйц)

12.7. Мэдээлэл боловсруулах программ хангамж (Автомашинд тавигдсан компьютер дээр суугдсан байна.) Автомашин бүрт 1 багц;

- Тээврийн хэрэгслийн дугаарын илэрцийг харуулсан цонх, тухайн машины явж өнгөрсөн байршлыг газрын зургаар харуулах цонх, тээврийн хэрэгслийн үзлэг, татвар, даатгал, эрэн сурвалжлахын зөрчлийн мэдээллийг харуулах, ТЦА-ний нэгдсэн мэдээллийн санд бүртгэх, ТЦА-ны алба хаагчын хяналтын програмд зөрчилтэй тээврийн хэрэгслийн мэдээллийг илгээх.
- Одоо ажиллаж байгаа ТЦА-ны системтэй шууд ажиллах чадвартай байх

12.8. Цагдаагийн алба хаагч үйл ажиллагаандаа ашигладаг тусгай зориулалтын багаж, тоног төхөөрөмж: Автомашин бүрт 1 багц;

12.8.1. Зөөврийн хурд хэмжигч: Автомашин бүрт 1 иж бүрдэл;

(Иж бүрдэлд: Чемодан, цэнэглэгч, 3 хөлт суурь бусад дагалдах хэрэгсэл, (Стандартын шаардлага: тухайн тоног төхөөрөмжийг захиалагчид хүлээлгэн өгөхдөө хэмжилзүйн газраар баталгаажуулан хүлээлгэн өгөх,))

- Зориулалт: Суурин /хайрцаг дотор/ ба гар дээрээс ажиллана.
- Хурд хэмжих зүг: Нааш ирж буй болон цааш явж буй чиглэлд
- Зай хэмжих дээд хязгаар: Гар дээрээс 2км буюу 2000м хүртэл, суурин байдлаар 300м хүртэл
- Хэмжих хурд: 0 км/ц ~ 320 км/ц
- Дүрсний нягтрал: 1920*1080
- Жин: 1.6 кг
- Дэлгэц: 3,5 инч, өнгөт, мэдрэгчтэй
- Зай: Литиум 10,8 вольт, 6700mAH, сольж болдог

- Хурд хэмжих хугацаа: 1 секундад 3 удаагийн давтамжтай.
 - Хамгаалалт: IP65 хангасан ус, тоос үл нэвтрэх хамгаалалттай.
 - Програм хангамж: Багажинд хадгалагдсан зөрчлийн зураг, видеог хуулж авна.
 - Санах ой: 128GB бөгөөд 100,000 орчим зөрчлийн мэдээлэл хадгална.
 - (Стандартын шаардлага: Тоног төхөөрөмжийг захиалагчид хүлээлгэн өгөхдөө Монгол улсын Стандарт хэмжилзүйн газрын нэгдсэн санд бүртгэгдсэн, хэмжилзүйн газраар баталгаажуулан хүлээлгэн өгөх)
 - Хурд хэмжигчийг түгжих техникийн боломжтой байх шаардлагатай.
 - Иж бүрдэл: Чемодан, цэнэглэгч, хурд хэмжигч, 3 хөлт тулгууртай байх
 - 3 хөлт тулгуур:
- 12.8.2. Согтуурал шалгах багаж: Автомашин бүрт 1 ширхэг;
- ВАС-н хүрээ 0.000% - 0.400%ВАС
 - Үр дүнгийн уншилтыг дараах форматаар өөрчилж болно. Худалдан авалт эсвэл шалгалт тохируулгын үед үүнийг зааж өгнө.
 - ВАС 0.000 ~ 4.000 ‰ 0.000 ~ 0.400%ВАС 0~40.0 mg/100ml
 - BrAC 0.0 ~ 2.000 mg/l BrAC 0.000 ~ 4.000 g/l 0~200µg/100ml 0~2000µg/l
 - Нарийвчлал: ±0.005%ВАС at 0.100%ВАС
 - Дахин эхлэх хугацаа: 3 секунд
 - Камер: 5MP, 120° харах өнцөгтэй
 - Үйлдлийн систем: Андроид 5.1
 - GPS: ±5M
 - Холболтын төрөл: USB, WiFi, 4G (сонголтоор)
 - Хэвлэгч: Өөр дээрээ дулааны хэвлэгчтэй
 - Хадгалах температур: -30 - 70°C, 15 - 90% чийгшил
 - Ажиллах температур: -10 - 50°C
 - Цахилгаан тэжээл: 7.4 V 2000mAh 14.8Wh цэнэглэдэг лити зай
 - Шалгалт хийх хоолойн төрөл: Идэвхгүй тест: Аяган шалгах хоолой (олон удаагийн зориулалттай),
 - Тусгай туршилт: Үлээх гуурс (нэг удаагийн зориулалттай)
 - Санах ойн багтаамж: 100.000 тестийн үр дүн, бүх мэдээлэл орсон байдлаар
 - Шалгалт тохируулга: Үйлдвэрлэгчийн зөвлөмж: 6 сар тутам хэмжилтийн тооны хязгааргүй,
 - Жин: 423грамм
 - Хэмжээ: Өн: 21.2см, Өр: 8см, Гү: 3.6см
 - Цагдаагийн PU кодоор нэвтрэдэг байх, алба хаагчын мэдээлэл автоматаар гардаг байх
 - Сүлжээгүй нөхцөлд нэвтрэх кодыг 72 цаг хадгалдаг байх
 - Шалгуулагчын регистрийн дугаар оруулахад иргэний мэдээллийг системээс автоматаар татаж авдаг байх
 - (Стандартын шаардлага: Төхөөрөмжийг захиалагчид хүлээлгэн өгөхдөө Монгол улсын Стандарт хэмжилзүйн газрын нэгдсэн санд бүртгэгдсэн, хэмжилзүйн газраар баталгаажуулан хүлээлгэн өгөх)
 - Хэмжилтийн мэдээллийг цагдаагийн байгууллагын мэдээлийн системд автоматаар илгээдэг байх.
- 12.8.3. Согтуурал тандагч багаж: Автомашин бүрт 1 ширхэг;
- Анх асаасны дараа 20-30 секундийн дотор ажиллахад бэлэн болно.
 - Түргэн шуурхай шалгах бололцоотой, ажиллуулахад хялбар
 - Дахин хэмжих хүртэлх хүлээх хугацаа: 3-5 секунд
 - 1 минутанд шалгах дээд тоо: 12-20 удаа
 - Хэмжээ: 150мм x 75мм x 24мм
 - Жин: 180гр
 - Амьсгал өруулах гуурс ашиглах: Шаардлагагүй
 - Мэдрэгч: Хагас дамжуулагч хэлбэрийн согтуурал мэдрэгч
 - Баттерейг ашиглах хугацаа: 8-10 цаг
 - Баттерейг цэнэглэх хугацаа: 3-4 цаг
- 12.8.4. Дугуйн хээний гүн хэмжих багаж: Автомашин бүрт 1 ширхэг;
- Хэмжих гүн: 0-25.4 мм-ээс багагүй
 - Хэмжилтийн алдаа: 0.01 мм-ээс ихгүй
 - Нарийвчлал: 0.1 мм

- Овор хэмжээ: 60 мм х 26 мм-ээс ихгүй
 - Ашиглахад хялбар, хар өнгийн, хэмжих хэсэг нь металл, зэвэрдэггүй ган.
 - Бие даасан савлагаатай Англи, Монгол гарын авлагатай байх.
 - Олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн.
 - (АН21-253021 –тай дүйцэхүйц)
- 12.8.5. Гэрлийн тусгал хэмжигч багаж: Автомашин бүрт 1 ширхэг;
- Гэрлийн эрчмийг хэмжиж Lux эсвэл FC-ээр үр дүнг харуулдаг байх
 - Хэмжилтийн үр дүнг төхөөрөмж дотор хадгалж, хэвлэх, хадгалах зорилгоор компьютерт шилжүүлэх боломжтой.
 - Гэрэлтүүлгийн хэмжилт (Люкс) 20 Люкс $\pm(3\%+20)$
 - Мэдээлэл хадгалах багтаамж: Хамгийн багадаа 2044 хэмжилт.
 - Цагийг автоматаар тохируулдаг байх
 - Дэлгэцийн хэмжээ: 22.5х32.5мм-ээс багагүйг
 - Бүтээгдэхүүний өнгө: Саарал, хар
 - Бүтээгдэхүүний цэвэр жин: 185 гр-аас ихгүй
 - Бүтээгдэхүүний хэмжээ: 195 мм х 45 мм х 26 мм-ээс ихгүй.
 - Дагалдах иж бүрдэл: Цүнх, USB интерфэйсийн кабель, батарей, цэнэглэгч, компьютерын программ хангамж CD –ээр Англи, Монгол гарын авлага.
- 12.8.6. Дууны дицебель хэмжигч багаж Автомашин бүрт 1 ширхэг;
- Орчны дууг цахилгаан дохио болгон хувиргаж, өгөгдлийг боловсруулж, LCD дэлгэц дээр үр дүнг харуулах боломжтой байна.
 - Хэмжилтийн өгөгдлийг bluetooth-ээр дамжуулан гар утасны App руу шилжүүлж, цаашид дүн шинжилгээ хийх, хадгалах, экспортлох боломжтой байна.
 - App нь Google Play, Apple Store эсвэл үйлдвэрлэгчийн вэбсайтаас татаж авах боломжтой байна.
 - Дуу чимээг хэмжих чадал: 30~130 dB
 - Хэмжилтийн алдаа: ± 1.5 dB
 - Нарийвчлал: 0.1 dB
 - Хэмжилт хийх хурд: 125 м/сек-ээс дээш
 - Давтамжийн хариу 31.5Hz~8kHz
 - Нэмэлт шаардлага:
 - ✓ App-тай.
 - ✓ Bluetooth® -оор холбогдох боломжтой.
 - ✓ Хэт ачааллын үзүүлэлт –ийг илэрхийлэх боломжтой.
 - ✓ Өгөгдөл хадгалах боломжтой.
 - ✓ LCD дэлгэцтэй.
 - ✓ Дэлгэцийн хэмжээ 32 мм х 26 мм-ээс доошгүй.
 - ✓ Ажиллаагүй үед автоматаар унтрах.
 - ✓ Батарейны цэнэгийн үзүүлэлтийг харуулах.
 - ✓ 1.5V зайгаар ажиллах.
 - ✓ Бүтээгдэхүүний өнгө: Саарал, хар
 - ✓ Бүтээгдэхүүний цэвэр жин: 116 гр-аас ихгүй.
 - ✓ Бүтээгдэхүүний хэмжээ: 150 мм х 52 мм х 27 мм-ээс ихгүй.
 - ✓ Бие даасан савлагаатай Англи, Монгол гарын авлагатай байх.
 - (UT353-BT Mini Sound Level Meter -тэй дүйцэхүйц)
- 12.8.7. Автомашинд суурилагдах радио холбооны станц Автомашины бүрт 1 иж.
- TX: 136-174 MHz
 - RX: 136-174 MHz
 - F3E (FM)- Горим
 - Дамжуулалт: 13.0 A -с бага (Их), 8.0 A-с бага (бага)
 - Хүлээн авагч нь 1.0 A-с бага
 - Антенны бүрэн эсэргүүцэл: 50 ohms
 - Микрофоны бүрэн эсэргүүцэл 600 ohms
 - RF гаралтын хүч (ойролцоогоор.) Их 60 W/Бага 25 W
 - 1st IF 49.95 MHz/2nd IF 450 kHz байх.
 - Антен боодог суурьтай, сайн чанарынх байх.
 - (Kenwood TM271A Original-тэй дүйцэхүйц)

12.8.8. Зам тээврийн ослын хэргийн газрын хамгаалалтад авахад үед хэрэглэгдэх түмбэ, дугуйт метр, police тууз, тэмдэг, эмнэлгийн анхан шатны цүнх гэх мэт иж бүрдэл. Автомашин бүрт 1 иж бүрдэл. /17 ширхэг./

ЗӨВШӨӨРСӨН:

ТЭЭВРИЙН ЦАГДААГИЙН АЛБАНЫ ДАРГА,
ЦАГДААГИЙН ХУРАНДАА

ЗАМЫН ХӨДӨЛГӨӨНИЙ УДИРДЛАГЫН ТӨВ
ОНӨТҮГ-ЫН ЗАХИРАЛ


ХЯНАСАН:

ТЭЭВРИЙН ЦАГДААГИЙН АЛБАНЫ МЭДЭЭЛЛИЙН
ТЕХНОЛОГИ, ХОЛБООНЫ ХЭЛТСИЙН ДАРГА,
ЦАГДААГИЙН ДЭД ХУРАНДАА

НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН АВТО ЗАМЫН
ТҮГЖРЭЛИЙГ БУУРУУЛАХ НЭГДСЭН ТӨСӨЛ
ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ НЭГЖ" УТУГ-ЫН ЗАХИРГАА,
ХҮНИЙ НӨӨЦИЙН АЛБАНЫ ДАРГА

БОЛОВСРУУЛСАН:

НИЙСЛЭЛ УЛААНБААТАР ХОТЫН АВТО ЗАМЫН
ТҮГЖРЭЛИЙГ БУУРУУЛАХ НЭГДСЭН ТӨСӨЛ
ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ НЭГЖ" УТУГ-ЫН ПРОГРАММ
ХАНГАМЖИЙН ИНЖЕНЕР


Б.ДЭЛГЭРСАЙХАН
Ч.ХУВЬЗАЯА


М.МӨНХГЭРЭЛ


З.БАТДОРЖ


Л.ШИНЭГЭРЭЛ