БАГАЖ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

№		Багаж төхөөрөмж	Тоо ширхэг
1	Дуу чимээ, үнэрийн хэмжээг тодорхойлох багаж тоног төхөөрөмж	Дуу чимээний багаж /цахилгаанаар ажилладаг зөөврийн 24 цаг байрлуулаад хэмжилт хийх боломжтой /	10
2		Дуу чимээний *багаж /зайгаар ажилладаг хэмжилтийн мэргэжилтэн зөөврөөр хэрэглэх боломжтой /*	2
3		Үнэр хэмжигч */Төрөл бүрийн Органик хаягдлаас үүсэлтэй үнэр мэдрэх, агууламж тодорхойлох багаж /*	1
4		Үнэр хэмжигч */ Газ болон бензин дизель гэх мэт орчинд үнэр хий гарах болон Хүхэрт устөрөгчийн (H_2S) агууламж хэмжих багаж /*	1
5	Автомашины хаягдал утааны хийн хэмжилт хийх багаж тоног төхөөрөмж	Дизель хөдөлгүүртэй автомашины хаягдал утааны хийн хэмжилтийн төхөөрөмж	1
6		Бензин хөдөлгүүртэй автомашины хаягдал утааны хийн хэмжилтийн төхөөрөмж	1
7	Орчны бохирдлыг хэмжих суурин төхөөрөмж	Авто машинаас гарах утаа хэмжих багаж */Дөрвөн замын уулзвар дээр байнга байрлуулах утааны хэмжилт хийх багаж /*	10
Нийт багаж			**26**

БАТЛАВ
НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
Д.МӨНХБААТАР

ОРЧНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЦАХИЛГААНААР АЖИЛЛАДАГ ДУУ ЧИМЭЭ ХЭМЖИГЧ БАГАЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.Зорилго	Улаанбаатар хотын орчны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний чиглэлээр зөөврийн цахилгаанаар ажилладаг 24 цаг байрлуулаад хэмжилт хийх боломжтой дуу чимээний бохирдлыг хэмжих багаж худалдан авах.
2.Хамрах хүрээ	Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр.
3.Хэмжилтийн багажийн Техникийн шаардлага	- Хэмжилтийн хүрээ 30 dB - 130 dB (бага, дунд, өндөр түвшний дуу) - Нарийвчлал ±1.0 dB - Шийдвэрлэх чадвар 0.1 dB - Давтамжийн хүрээ 20 Hz - 20 kHz - Давтамжийн жигнэлтийн горим A, C (A – хүний чихний мэдрэмжид тохируулсан, C – өндөр дууны түвшинд ашигладаг) - Хариу урвалын хугацаа Хурдан (Fast: 125ms), удаан (Slow: 1s) - Микрофон Конденсатор микрофон (электрет микрофон) - Дэлгэц LCD эсвэл LED дэлгэцтэй (цахим тоон болон график үзүүлэлттэй) - Хадгалах санах ой 30 - 100,000 хүртэлх өгөгдөл хадгалах боломжтой загварууд бий - Интерфэйс холболт USB, Bluetooth, SD карт (өгөгдөл дамжуулахад) -Цахилгаанаар ажиллах
3.Бусад	- Макс/Мин (MAX/MIN) хэмжилт – Хэмжилтийн хамгийн бага, их утгыг тогтоох - Дундаж түвшний хэмжилт (Leq, LAeq) – Тухайн хугацааны дуу чимээний дундаж утгыг тооцоолох - Data Logging (Мэдээлэл хадгалах) – Хэмжилтийн үр дүнг санах ойд хадгалах - Дуу чимээний дохиолол (Alarm Function) – Зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их бол анхааруулга өгөх - Гадна холболт (External Input/Output) – Компьютер, гар утас, ухаалаг төхөөрөмжтэй холбогдох - IEC болон ANSI стандартын нийцэл – IEC 61672-1 эсвэл ANSI S1.4 стандарт хангасан байх

ХЯНАСАН:
АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТ, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА Б.ЭРДЭНЭБАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ОПЕРАТОР,ТЕХНИКЧ Х.ТҮВШИНБАЯР

БАТЛАВ
НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

Д.МӨНХБААТАР

ОРЧНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЗАЙГААР АЖИЛЛАДАГ ДУУ ЧИМЭЭ ХЭМЖИГЧ БАГАЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.Зорилго	Улаанбаатар хотын орчны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний чиглэлээр зөөврийн зайгаар ажилладаг хэмжилт хийх боломжтой дуу чимээний бохирдлыг хэмжих багаж худалдан авах.
2.Хамрах хүрээ	Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр.
3.Хэмжилтийн багажны Техникийн шаардлага	- Хэмжилтийн хүрээ 30 dB - 130 dB (бага, дунд, өндөр түвшний дуу) - Нарийвчлал ±1.0 dB - Шийдвэрлэх чадвар 0.1 dB - Давтамжийн хүрээ 20 Hz - 20 kHz - Давтамжийн жигнэлтийн горим A, C (A – хүний чихний мэдрэмжид тохируулсан, C – өндөр дууны түвшинд ашигладаг) - Хариу урвалын хугацаа Хурдан (Fast: 125ms), удаан (Slow: 1s) - Микрофон Конденсатор микрофон (электрет микрофон) - Дэлгэц LCD эсвэл LED дэлгэцтэй (цахим тоон болон график үзүүлэлттэй) - Хадгалах санах ой 30 - 100,000 хүртэлх өгөгдөл хадгалах боломжтой загварууд бий - Интерфэйс холболт USB, Bluetooth, SD карт (өгөгдөл дамжуулахад) -Баттериагаар ажилладаг
3.Бусад	- Макс/Мин (MAX/MIN) хэмжилт – Хэмжилтийн хамгийн бага, их утгыг тогтоох - Дундаж түвшний хэмжилт (Leq, LAeq) – Тухайн хугацааны дуу чимээний дундаж утгыг тооцоолох - Data Logging (Мэдээлэл хадгалах) – Хэмжилтийн үр дүнг санах ойд хадгалах - Дуу чимээний дохиолол (Alarm Function) – Зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс их бол анхааруулга өгөх - Гадны холболт (External Input/Output) – Компьютер, гар утас, ухаалаг төхөөрөмжтэй холбогдох - IEC болон ANSI стандартын нийцэл – IEC 61672-1 эсвэл ANSI S1.4 стандарт хангасан байх

ХЯНАСАН:
АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТ, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА Б.ЭРДЭНЭБАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:
БОЛОВСРУУЛСАН:
ОПЕРАТОР,ТЕХНИКЧ Х.ТҮВШИНБАЯР

БАТЛАВ
НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
Д.МӨНХБААТАР

ОРГАНИК ХАЯГДЛААС ҮҮДЭЛТЭЙ ҮНЭР МЭДРЭХ, АГУУЛАМЖ ТОДОРХОЙЛОХ БАГАЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.Зорилго	Улаанбаатар хотын орчны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний чиглэлээр агаарын чанарт үзүүлж буй нөлөөллийг тодорхойлох хэмжилт хийх органик хаягдлаас үүдэлтэй үнэр мэдрэх, агууламж тодорхойлох багаж худалдан авах.
2.Хамрах хүрээ	Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр.
3.Хэмжилтийн багажны Техникийн шаардлага	- Хэмжих хий SO_2, NO, NOx, CO, CO_2, N20, CH_4, O2, VOC үлдэгдэл H_2O - Хэмжих нэгж (тохируулж болохуйц) ppm, mg/m^3 0г % v0l. - Үзүүлэлтүүд Хэмжих хязгаар - Стандартууд EN 15267-4 - SO_2 0/143*/2000*/8600 mg/Nm^3 0/50*/700*/3000 ppm - NOx NO (NOx хувиргагчийн дараах) NOx NO_2 (NOx хувиргагчийн дараах) 0/70*/2000*/3300 mg/Nm^3 0/107*/3100*/5000 mg/Nm^3 0/50*/1500*/2500 ppm - CO 0/70*/3000*/8000 mg/Nm^3 0/60*/2500*/6500 ppm - CO_2 0-20/30% v0l. - N_2O 0/50/150*/450*/980 mg/Nm^3 0/25/75*/225*/500 ppm - CH_4 0/50/100/300/3600 mg/Nm^3 0/70/140/400/5000 ppm - O_2 0-10/25% эзлэхүүн. Өөр дээр хагас соронзон мэдрэгчээр мэдэрдэг байх - Үлдэгдэл H_2O 0-2% эзлэхүүн. - Давталт ±2% - Zero drift ±2%/30 хоногт - Span drift ±2%/30 хоногт - Шугаман үзүүлэлт ±1% бүтэн байдлаар - Нарийвчлал < 0.1 ppm (CO2 : < 0.1%) - Мэдрэх хугацаа 1минутын стандартаар, программчлах боломжтой
4.Бусад	- Хэмжээс (Урт х Өргөн х Гүн) 641 х 393 х 209 mm-с ихгүй - Жин 15 кг-с бага - Хамгаалалтын шил IP 44 (битүүмжлэлтэй) - Ажиллах температур +5°C+40°C - Цахилгаан хангамж 100-250VAC, 50/60Hz + газардуулга - Цахилгаан зарцуулалт (Бүх тоноглол орохгүйгээр) Халаахад:120 W / 160 VA Хэмжихэд: 60 W / 75 VA - Дээжний урсах хурд 6.66 x 10^{-6} m^3/s (0.4 l/min.) - Дэлгэц болон хяналт Мэдрэгчтэй өнгөт дэлгэц, TFT LCD7'', -нягтрал: 800(RGB) x 4480 - Хэмжилтийн өгөгдлийг хадгалах дотоод санамж 1 минут тутмын 1 жилийн өгөгдөл/ 5 секунд тутмын 1 сарын өгөгдөл - Стандарт I/O 3 x USB ports type A: 2.0 (compatible 3.0)

	1 x RJ45 (M0DBUS TCP, MODBUS RTU (dongle) UDP Protocol) WiFi (via USB -Холбоос iOS, Android: Computer (бусад хөтөчөөр,TCP -Баттерей Загвар: AA 10000 mAh (min. 5000 mAh) NiMH 1,2 V x 20 Системийн тоноглолууд өөр дээрээ зөөврийн хийн дээж, болон калибраци хийх хийн цахилгаан халаагч Өөр дээрээ өндөр гүйцэтгэлтэй пилтер хийтэй бага оврын хөргөлтийн системтэй -Өөр дээрээ дээж халаах олон сувагтай шугамын температурын хянагчтай

ХЯНАСАН:
АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТ,
ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА Б.ЭРДЭНЭБАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ОПЕРАТОР,ТЕХНИКЧ Х.ТҮВШИНБАЯР

БАТЛАВ
НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
Д.МӨНХБААТАР

ГАЗ, ШИНГЭН ТҮЛШ, ХҮХЭРТ УСТӨРӨГЧЭЭС ҮҮДЭЛТЭЙ ҮНЭР ХЭМЖИХ БАГАЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.Зорилго	Улаанбаатар хотын орчны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний чиглэлээр орчны агаарын чанарт үзүүлж буй нөлөөллийг тодорхойлох газ болон бензин дизель гэх мэт орчинд үнэр хий гарах болон хүхэрт устөрөгчийн (H_2S) агууламж хэмжих багаж худалдан авах
2.Хамрах хүрээ	Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр.
3.Хэмжилтийн багажны Техникийн шаардлага	- Хэмжих хий VOC, H_2S, CH_4, NH_3, C_6H_6 - Хэмжих нэгж (тохируулж болохуйц) ppm, mg/m^3 0r % v0l. - Үзүүлэлтүүд Хэмжих хязгаар - Стандартууд EN 15267-4 - VOC 0/143*/2000*/8600 mg/Nm^3 0/50*/700*/3000 ppm - CH4 0/50/100/300/3600 mg/Nm^3 0/70/140/400/5000 ppm - Давталт ±2% - Zero drift ±2%/30 хоногт - Span drift ±2%/30 хоногт - Шугаман үзүүлэлт ±1% бүтэн байдлаар - Нарийвчлал < 0.05 ppm (CO2 : < 0.1%) - Мэдрэх хугацаа 1минутын стандартаар, программчлах боломжтой
4.Бусад	- Хэмжээс (Урт х Өргөн х Гүн) 641 х 393 х 209 mm - Жин 15 кг-с бага - Хамгаалалтын шил IP 44 (битүүмжлэлтэй) - Ажиллах температур +5°C+40°C - Цахилгаан хангамж 100-250VAC, 50/60Hz + газардуулга - Цахилгаан зарцуулалт (Бүх тоноглол орохгүйгээр) Халаахад:120 W / 160 VA Хэмжихэд: 60 W / 75 VA - Дээжний урсах хурд 6.66 x 10^{-6} m^3/s (0.4 l/min.) - Дэлгэц болон хяналт Мэдрэгчтэй өнгөт дэлгэц, TFT LCD 7'', нягтрал: 800(RGB) x 4480 - Хэмжилтийн өгөгдлийг хадгалах дотоод санамж 1 минут тутмын 1 жилийн өгөгдөл/ 5 секунд тутмын 1 сарын өгөгдөл - Стандарт I/O 3 x USB ports type A: 2.0 (compatible 3.0) 1 x RJ45 (M0DBUS TCP, MODBUS RTU (dongle) UDP Protocol) WiFi (via USB - Холбоос iOS, Android: Computer (бусад хөтөчөөр,TCP - Баттерей Загвар: AA 10000 mAh (min. 5000 mAh) NiMH 1,2 V x 20 Системийн тоноглолууд Өөр дээрээ зөөврийн хийн дээж, болон калибраци хийх хийн цахилгаан халаагч Өөр дээрээ өндөр гүйцэтгэлтэй Пельтиер хийтэй бага оврын хөргөлтийн системтэй

	Өөр дээрээ дээж халаах олон сувагтай шугамын температурын хянагчтай

ХЯНАСАН:
АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТ,
ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА Б.ЭРДЭНЭБАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ОПЕРАТОР,ТЕХНИКЧ Х.ТҮВШИНБАЯР

БАТЛАВ
НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
Д.МӨНХБААТАР

ДИЗЕЛЬ ХӨДӨЛГҮҮРТЭЙ АВТОМАШИНЫ ХАЯГДАЛ УТААНЫ ХИЙН ХЭМЖИЛТИЙН ТӨХӨӨРӨМЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.Зорилго	Улаанбаатар хотын автозамын хөдөлгөөнд оролцож буй авто тээврийн хэрэгслээс ялгарах хаягдал утааны хийн хэмжилт хийх зориулалтын тоног төхөөрөмж худалдаж авна.
2.Хамрах хүрээ	Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр
3.Ерөнхий шаардлага	Хэмжилтийн зарчим: Тунгалаг байдлын арга, Хэсэгчилсэн урсгалын дээж авах аргаар хэмжилт хийх
4.Техникийн тодорхойлолт	-Хэмжилтийн хязгаар: Тунгалаг (N) 0.00 % - 99.9% хүртэл, гэрэл шингээх коэффицент (K) 0.000 m-1 to 9.999 m-1 хүртэл байна. -Холболт:RS-232C /Стандарт/ -Тэжээлийн үүсгүүр нь 100/115/230В, 50-60Гц байна. (цахилгаан утас 2.5м) Цахилгааны шаардлага:Ойролцоогоор 200ВА -Хэвлэгч: Суурилагдсан хэвлэгчтэй байх -USB гаралттай байна. -Нийт жин нь 3.5кг-аас ихгүй байна. Гадаргуугийн жин: 6.5кг -Газ сорох хоолой: Зориулалтын хоолой (L=2.5 m, I.D.=10 mm)
5.Бусад	-Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн баталгааг 1 жил хангах. -Багаж ашиглалтын болон засвар үйлчилгээний гарын авлага нь Англи эсвэл Монгол хэл дээр байна.

ХЯНАСАН:
АЧХЗБХ-Н ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.ЭРДЭНЭБАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ОПЕРОТАР, ТЕХНИКЧ С.АЛТАНСҮХ

БАТЛАВ
НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
Д.МӨНХБААТАР

БЕНЗИН ХӨДӨЛГҮҮРТЭЙ АВТОМАШИНЫ ХАЯГДАЛ УТААНЫ ХИЙН ХЭМЖИЛТИЙН ТӨХӨӨРӨМЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.Зорилго	Улаанбаатар хотын автозамын хөдөлгөөнд оролцож буй авто тээврийн хэрэгслээс ялгарах хаягдал утааны хийн хэмжилт хийх зориулалтын тоног төхөөрөмж худалдаж авна.
2.Хамрах хүрээ	Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр.
3.Ерөнхий шаардлага	Хэмжилтийн зарчим: Бензин хөдөлгүүртэй тээврийн хэрэгслийн хаягдал утааны хэмжилт хийх
4.Техникийн тодорхойлолт	-ISO 3930/OIML R99 (2000), CLASS 0*[1] CE.FCC стандартаар баталгаажсан байна. -Хэмжих үзүүлэлт: CO, HC, CO_2 , хэт ягаан туяа нэвтрүүлэхгүй, агаар түлшний харьцаа(AFR), илүүдэл агаарын харьцаа (lambda), нүүрстөрөгчийн балансын аргаар эсвэл бретшнайдер арга(зөвхөн O_2-н хэмжилтээр) Хэмжилтийн төрлүүд: -CO:0.00% -20.00% -AFR: 10.0-30.0 -LAMBDA: 0.000-9.999 Гадна оролтын хэсэг (сонголттой) -O_2 0,00% 25.00% vol -NO: 0PPM VOL TO 5,000 ppm vol -Хөдөлгүүрийн хурд (RPM): 0 rpm to 9,990rpm -Шугаман байдлын баталгаат хүрээ 200rmp-6,000rmp -Тосны температур 0 ^{0}C -150 ^{O}C -Дэлгэцийн хэмжээ: LCD (хар,цагаан) 320*240 -Оролт,гаралт: Дижитал оролт, гаралттай RS-232C (стандарт), RS-485(оролт)*4 -Хэвлэгч: RS-232C -Хийн тохируулга: Зориулалтын цилиндр савтай Холимог хий: CO, C_3H_8 мөн CO_2 , NO, NO-н анализатортой /сонголттой/ -Орчин: Орчны темпратур 0 ^{0}C-45 ^{0}C 5 ^{0}C-40 ^{0}C (OIML-н зохицол) Чийгшил: Харьцангуй чийгшил 90%-с доош Орчны даралт: 80kPa-106kPa -Цахилгааны хангамж*5: 100В-аас 240В, 50/60Гц 1Фаз байна. -Цахилгааны хүчин чадал: Тогтвортой төлөвт ойролцоогоор 90Вольт ампер -Хэмжээ: 260*357*157мм (нэмэлт нэгжгүй) -Жин: 4кг -Хариу өгөх хурд*[6,7] :15 Секундын дотор эсвэл Td-T95 -Давтагдах чадвар*[7,8]:

	CO HC CO_2
5.Бусад	-Нийлүүлсэн тоног төхөөрөмжийн баталгааг 1 жил хангах. -Багаж ашиглалтын болон засвар үйлчилгээний гарын авлага нь Англи эсвэл Монгол хэл дээр байна.

ХЯНАСАН:
АЧХЗБХ-Н ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ
ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.ЭРДЭНЭБАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ОПЕРОТАР, ТЕХНИКЧ С.АЛТАНСҮХ

БАТЛАВ

НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗРЫН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

Д.МӨНХБААТАР

ОРЧНЫ БОХИРДЛЫГ ХЭМЖИХ СУУРИН ТӨХӨӨРӨМЖ ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.Зорилго	Улаанбаатар хотын орчны агаарын чанарын хяналт, шинжилгээний чиглэлээр хатуу хучилттай болон сайжруулсан авто замын орчимд байрлуулах орчны агаар дахь нийтлэг бохирдуулагч бодисын агууламж хэмжигч автомат багаж тоног төхөөрөмж худалдан авах.
2.Хамрах хүрээ	Улаанбаатар хотын агаарын чанарыг сайжруулах бүс.
3.Техникийн шаардлага	- Тоосонцор, хийн агууламж, температур ба чийгшлийг бодит цагийн горимоор алсаас, автоматаар хянах боломжтой байна. - Бие даан ажиллах төхөөрөмж өөр дээрээ программ хангамжтай байна. - Мэдээлэл дамжуулах IOT модуль ашигласан байна. - IoT модуль нь өгөгдлөө дамжуулахдаа тохирох SF (spreading factory)-ийг сонгон ажилладаг байна. - Өөрсдийн зурваст таарсан дэд бүтэцтэй байна. - Микроконтроллерийн тохиромжтой фирмвэйрийг суулгасан байна. - ЛораВАН сүлжээнд холбогдон мэдээлэл дамжуулдаг байх - Холбогдох эрх бүхий байгууллагаас радио давтамжийн тохирлын гэрчилгээ авсан байна. - Өгөгдөл харах: төхөөрөмжийн бодит цагийн болон түүхэн өгөгдлийг харах, мөн өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийх, харьцуулах; - Төхөөрөмж тохиргоо: анхааруулах босго утга, дохионы бичилт, түүхэн тайлангийн бичилтийг тохируулах; - Хэрэглэгчийн удирдлага: эрх нэмж, харгалзах эрх олгох; - Алсын удирдлага: алсын удирдлагаар холбогдох, тохируулга хийх, түгжих, шинэчлэх, дээшлүүлэх;
4.Ерөнхий шаардлага	- Гал цахилгаан химийн ямар нэг аюулгүй байна. - Ашиглах, суурилуулахад хялбар шийдлээр шийдсэн байна. - Цахилгаан эрчим хүч бага хэрэглэсэн байна.
5.Бусад шаардлага	- Ахуйн хэрэглээний шаардлага дизайн хангасан байна. - Найдвартай тасралтгүй ажиллагаатай байна. - Ашиглахад хялбар монгол заавартай байна. - Төхөөрөмж дараах нарийвчилсан үзүүлэлтийг хангаж ажилладаг байна.

Хяналтын үзүүлэлт	Хэмжих хүрээ	Нарийвчлалын харьцаа	Нарийвчлал
PM1	0.01–1000 мкг/м³	0.1 мкг/м³	±10%

	PM2.5	0.01–2000 мкг/м³	0.1 мкг/м³	±10%
	PM10	0.01–10000 мкг/м³	0.1 мкг/м³	±10%
	TSP	0.01–30000 / 0.01–50000 мкг/м³ *(хэмжээг тохируулах боломжтой)*	0.1 мкг/м³	±10%
	Температур	-40℃～+80℃	0.1℃	±0.3℃
	Чийгшил	0～100% RH	1% RH	±3% RH
	CO (Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл)	20 ppm	1 ppm	
	CO_2 (Нүүрстөрөгчийн давхар исэл)	20 ppm	1 ppb	
	SO_2 (Хүхрийн давхар исэл)	500 ppb	1 ppb	
	NO (Азотын исэл)	100 ppm	1 ppm	
	NO_2 (Азотын давхар исэл)	500 ppb	1 ppb	
	O_3 (Озон)	100 ppm	1 ppm	

ХЯНАСАН:
АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТ,
ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН
ХЭЛТСИЙН ДАРГА Б.ЭРДЭНЭБАТ

БОЛОВСРУУЛСАН:
ОПЕРАТОР,ТЕХНИКЧ Х.ТҮВШИНБАЯР