



БАТЛАВ
"ДЦС-3" ТӨХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ
ЗАХИРАЛ

...../Ч.ЧИНБАТ/

БАТЛАВ
"ЭРЧИМ ЭЛЕКТРИК" ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

...../Ч.МӨНХЖАРГАЛ/

ЗУУХ №11-Н MOD30ML, КОНТРОЛЛЁР СОЛИХ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ

2019 оны 05 -р сарын 13 -ны өдөр

№. 22-258/16

Улаанбаатар хот

ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ.

Нэг талаас "ДЦС-3" ТӨХК-г төлөөлж Тэргүүн дэд захирал, Ерөнхий инженер Л.Нямхүү /цаашид "захиалагч" гэх/, нөгөө талаас "Эрчим Электрик" ХХК-ийг төлөөлж Ерөнхий инженер Б.Нэргүй /цаашид "гүйцэтгэгч" гэх/ нар Монгол Улсын Иргэний хуулийн 343–358 дахь заалт, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль, "ДЦС–3" ТӨХК-ийн Үнэлгээний хорооны 2019 оны 04 дүгээр сарын 23-ны өдрийн ЗА-03-2/2019 тоот хурлын шийдвэр, ЗХА-25 тоот зөвлөмж, 2019 оны Худалдан авах ажиллагааны төлөвлөгөө, Удирдлагын шийдвэрийг үндэслэн харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.

ГЭРЭЭНИЙ ЗОРИЛГО

"Зуух №11-н MOD30ML, контроллёр солих" ажлыг тендерийн баримт бичигт заасан шалгаруулалт, шаардлагад нийцүүлэн графикт хугацаанд чанартай, технологийн дагуу хийж гүйцэтгэн хүлээлгэж өгөх, захиалагч, гүйцэтгэгчийн хооронд үүсэх харилцааг зохицуулах, харилцан хүлээх үүрэг, хариуцлагыг тогтоох, төлбөр тооцоог гэрээнд заасан хугацаанд хийж гүйцэтгэхэд гэрээний зорилго оршино.

НЭГ. ГЭРЭЭНИЙ ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

1.1. "Зуух №11-н MOD30ML, контроллёр солих" ажлыг 2019 оны 06 -р сарын 01-нээс 2019 оны 10-р сарын 01-ний хооронд багтаан хийж батлагдсан графикийн дагуу гүйцэтгэж хүлээлгэн өгнө.

1.2. Гэрээт ажлын үнэ Үнэлгээний хорооны ЗХА-25 тоот зөвлөмжийн дагуу НӨАТ, материал, тээвэр болон бусад бүх зардлыг тооцоод **289 793 830/хоёр зуун наян есөн сая долоон зуун ерэн гурван мянга найман зуун гучин/** төгрөг байна.

1.3. Урьдчилгаа төлбөр олгохгүй бөгөөд гэрээт ажлын бараа материал нийлүүлэх ажил гүйцэтгэсний дараа гүйцэтгэлийн 50 буюу түүнээс дээш гүйцэтгэсэн тохиолдолд гэрээний үнийн дүнгийн 50% буюу 144 896 915 төгрөгийг олгоно.

1.4. Гэрээт ажлын хөлсний 40% буюу 115 917 532 төгрөгийг гэрээт ажлыг хүлээн авч, гэрээ дүгнэсэн акт батлагдсанаас хойш хуанлийн 30 хоногт багтаан шилжүүлнэ.

1.5. Гэрээт ажлын баталгаат хугацааны 10% буюу 28 979 383 төгрөгийг хурлын тэмдэглэлийг үндэслэн олгоно.

ХОЁР. ЗАХИАЛАГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

2.1. Засварын ажлыг гэрээнд заасан хугацаанд хүлээн авч санхүүжилтийг гэрээ дүгнэсэн акт болон нэхэмжлэлийг үндэслэн хийж гүйцэтгэнэ.

Чинбат

- 2.2. Гүйцэтгэсэн ажлыг хугацаанд комисс гарган хүлээн авна.
- 2.3. Баталгаат хугацаа хүлээлгэн өгснөөс хойш 6 сар байна. Гэрээт ажлын баталгаат хугацаа дууссаны дараа баталгаат хугацааны 10%-г олгох хурлын тэмдэглэлийг үндэслэн гүйцэтгэгч талд шилжүүлнэ.
- 2.4. Баталгаат хугацаанд гүйцэтгэгчийн хийж гүйцэтгэсэн ажилтай холбоотой гэмтэл доголдол гарвал дахин үнэ төлбөргүй хийж гүйцэтгэхийг шаардах эрхтэй.
- 2.5. Захиалагч нь засварт хэрэглэгдэх сэлбэг материалын чанар, зарцуулалтанд хөндлөнгийн хяналт тавьж үлдэгдэл материалыг буцаан гаргах зөвшөөрөл олгоно.

ГУРАВ. ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

- 3.1. Засварыг гэрээнд заасан хугацаанд технологийн дагуу чанартай хийж хүлээлгэн өгнө.
- 3.2. Станцын горим, ажиллагаанаас хамааран эхлэх хугацаанд өөрчлөлт орж болох ба узель зангилаа бүрийн ажлыг хэсэгчлэн гүйцэтгэнэ.
- 3.3. Ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай сэлбэг, материалыг станцын хашаанд оруулах үед тоо хэмжээг харуулд бүртгүүлэн, эрх бүхий албан тушаалтнуудын хяналтаар нэвтрүүлнэ. Хэрэглэсэн материал сэлбэгийн зарцуулалтыг захиалагчид тайлагнах, төсөвт тусгагдсан үлдэгдэл материалыг ажил гүйцэтгэж дууссаны дараа захиалагчид шилжүүлэх үүрэгтэй.
- 3.4. Зуух №11-н MOD30ML, контроллёр солих ажилтай холбогдолтой техникийн бичиг баримтыг бүрдүүлэх.
- 3.5. Засварын ажил нь чанарын шаардлага хангахгүй тохиолдолд гүйцэтгэгч хугацаа алдалгүй өөрийн хүчээр хийж өгөх ба гарсан бүх зардлыг хариуцна.
- 3.6. Засварын хугацаанд ХАБЭА –н болон бусад аюулгүй ажиллагааны бүх арга хэмжээг бүрэн хариуцаж ажиллана.
- 3.5. Засварын баталгаат хугацаанд гэрээт ажлын хөлсний 10%-ийг захиалагчийн дансанд байршуулна.

ДӨРӨВ. ГЭРЭЭ ДҮГНЭЖ ХАРИУЦЛАГА ТООЦОХ

- 4.1. “Зуух №11-н MOD30ML, контроллёр солих” ажлыг бүрэн дуусгаж техникийн бичиг баримт бүрдэлтийг хийж захиалагч талд хүлээлгэн өгч гэрээг дүгнэнэ.
- 4.2. Гүйцэтгэгчийн буруугаас засварын ажлын хугацаа хэтэрвэл гүйцэтгээгүй үүргийн дүнгийн 0.3 хувиар хоног тутам гүйцэтгэгч алданги хүлээх ба уг алданги нийт гэрээний үнийн дүнгийн 30 хувиас хэтрэхгүй байна.
- 4.3. Захиалагчийн буруугаас төлбөр төлөх хугацаа хэтэрвэл гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.3 хувиар хоног тутам алданги хүлээх ба нийт үнийн дүнгийн 30 хувиас хэтрэхгүй байна.

ТАВ. ДАВАГДАШГҮЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ

- 5.1. Давагдашгүй хүчин зүйлд байгалийн гамшиг, гал түймэр, үер, шуурга, газар хөдлөлт, дайн, эдийн засгийн болон импортын шууд хориг, энэ гэрээг баталсны дараа үүсч болзошгүй онцгой байдалд хүргэсэн бусад нөхцлүүд гэрээг биелүүлэхэд саад учруулсан зүйлүүд орно.
- 5.2. Давагдашгүй хүчин зүйлийн улмаас шууд шалтгаалан энэ гэрээгээр хүлээсэн үүргээ хэсэгчлэн буюу бүхлээр нь биелүүлэхгүйд хүрсэн бол талууд хариуцлагыг хүлээхгүй.
- 5.4. Давагдашгүй хүчин зүйл үүссэнээс хойш 7 хоногийн дотор гэрээний үүргээ биелүүлэх бололцоогүй болсон тал нь нөгөө талдаа албан бичгээр мэдэгдэнэ.

Тайл

5.5. Хэрэв давагдашгүй хүчин зүйлс гэрээний биелэлтэнд 1 сарын турш үйлчлэх тохиолдолд үүргээ биелүүлж чадахгүй болсон тал цаашид энэ гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхгүй татгалзах эрхтэй. Энэ тохиолдолд талууд гэрээг хүчингүй болсон хугацаагаар ажлын гүйцэтгэлийн тооцоог дуусгана.

ЗУРГАА. БУСАД ЗҮЙЛ

6.1. Энэхүү гэрээний үйлчлэл нь талууд гарын үсэг зурж тамга дарж баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болж, талууд тус тусын үүргээ биелүүлж баталгаат хугацаа дууссанаар дуусгавар болно.

6.2. Талууд аль нэгнийхээ зөвшөөрөлгүйгээр энэхүү гэрээг гуравдагч этгээдэд шилжүүлэхийг хориглоно.

6.3. Гэрээг монгол хэл дээр 4 хувь үйлдэж талууд захиалагч 3%, гүйцэтгэгч 1%-ийг авах бөгөөд хувиуд нь ижил тэгш хүчинтэй.

6.4. Талууд аль нэг нь гэрээтэй холбогдох мэдээлэл солилцох тохиолдолд мэдээллийг авсан тал хуанлийн 7 хоногт багтаан нөгөө талдаа тавьсан асуудлаар нь тодорхой хариу өгнө.

6.5. Талууд энэхүү гэрээгээр тохиролцсон үйлчлэх хүрээ, цаг хугацаа, нөхцөлийг дур мэдэн өрчлөх эрх эдлэхгүй.

6.6. Энэхүү гэрээг хэрэгжүүлэх болон хүчин төгөлдөр байх хугацаанд гарч болох бүх маргаан зөрчил зэргийг харилцан тохиролцож шийдэх ба үл тохиролцсон тохиолдолд Монгол Улсын хуулийн дагуу шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

Энэхүү гэрээ нь Үндсэн гэрээ 4 хуудас, Хавсралт 7 хуудас, нийт 11 хуудаснаас бүрдэнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

ЗАХИАЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

"ДЦС-3" ТӨХК-ийн Тэргүүн дэд захирал, Ерөнхий инженер
...../Л.Нямхүү/

ЗХА –ны дарга

...../Ц.Батмагнай/

СБХ –ийн дарга

...../Л.Доржхорлоо/

ДХХ-А цехийн дарга

...../Н.Энхбат/

Ерөнхий нягтлан бодогч

...../Ц.Лхамсүрэн/

Гэрээний мэргэжилтэн

...../Г.Батням/

Хянасан:

Хуулийн мэргэжилтэн

...../Ц.Оюун-Эрдэнэ/

ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

"Эрчим elektrik" ХХК-ийн
Ерөнхий инженер

...../Б.Нэргүй/

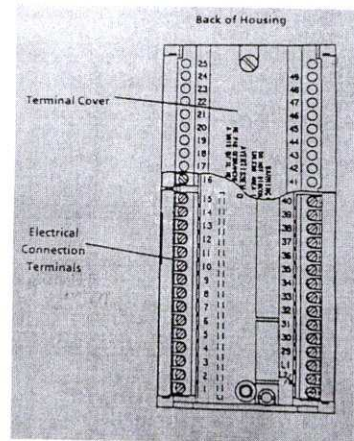
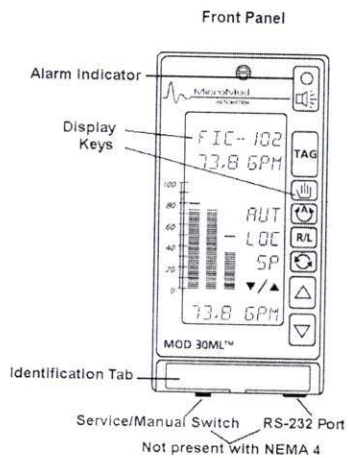


Тоот гэрээний хавсралт 01

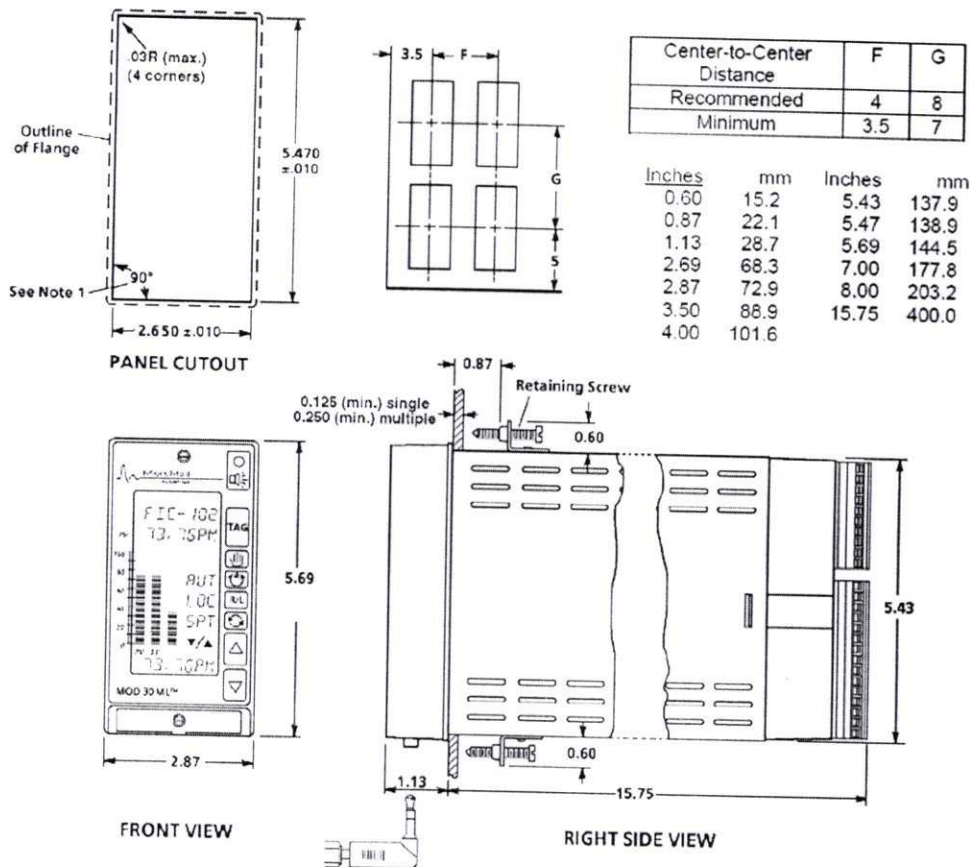
ДХХ-А цехийн 2019 онд ТЗБАХ-р хийгдэх Зуух№11-н 24ш MOD30ML контроллёр иж бүрэн шинэчлэх ажлын эзэлхүүн

ӨДХ Зуух№11 /БКЗ-220-100 марк/ -н зуухны хуучин Хяналт удирдлагын панель \Control Disc\ суурилагдсан 24ш MOD30ML контроллёр болон түүний өргөтгөлийн тоон болон аналогои оролт, гаралтын модулиудын холболт монтажийг эмх цэгцтэй хийж доорхи хавсралтуудад заагдсан техникийн шаардлага хангасан контроллёрыг дагалдах албан ёсны зөвшөөрөлтэй програм хангамж болон материалын хамтаар нийлүүлэн угсралт, суурилуулалт, монтаж холболтыг хийж. Өгөгдсөн логикийн дагуу өөр дээрх үйлдлийн системд програмчилж тохируулга, туршилт, хориг блокировка, автоматжуулалтыг иж бүрдлээр хийж гүйцэтгэн зуухны хяналт удирдлагыг туршилтаар болон бодитоор бүрэн ажиллуулж 72 цаг явуулж хүлээлгэн өгөх.

1. ТЕХНИКИЙН ӨГӨГДӨЛ:



Handwritten signature



1.5 inch (38.1mm) clearance for optional communications jack.

2. ТЕХНИКИЙН ШААРДЛАГА

- Хамгаалалтын зэрэг IP68-IP69
- "Power rehapilitation project – Ulaanbaatar tes #3 hp side refurbishment boiler island" төслийн "Control desk wiring diagramm 1XKA-11314-0-TE-610" зураг схемийн дагуу монтаж холболт хийгдэнэ. /1-56 хуудас/
- "Power rehapilitation project – Ulaanbaatar tes #3 hp side refurbishment boiler island" төслөөр гүйцэтгэгдсэн иж бүрдэл систем (BMS, SVS, CONTROL DESK) -үүдээс CONTROL DESK системийн MOD30ML контроллэрыг хэсэгчлэн солих, "Boiler control loop diagrams 1XKA-11314-0-TD-780" зураг схемийн дагуу функциональ блокийн холболт хийгдэнэ. /1-11 хуудас/
- Материалын жагсаалтад заагаагүй боловч системийг суурилуулж ажилд оруулах шаардлагатай кабель, монтажийн утас болон бусад сэлбэгийг нийлүүлнэ.
- MOD30ML контроллёр, модуль, техник хэрэгсэл нь олон улсын стандарт хангасан 1800RZ21130A болон 1800RZ21130B, 1800RZ21130C хувилбар байх.

Handwritten signature

- Контроллёр, модуль, техник хэрэгсэл, программ хангамжийг ашиглах гарын авлагаар хангана. /Гарын авлага нь тус бүр англи, монгол хэл дээр байх/
- Шинээр хийгдсэн монтаж холболт, функциональ блокийн схем, програм логик схем, зураг боловсруулж батлуулан хүлээлгэн өгнө.
- Шинэ техник хэрэгсэлийг ашиглах, засварлах, програмчилах сургалт зохион байгуулах

3. Ажлын эзэлхүүн. Хүснэгт№1

№	ХИЙГДЭХ АЖЛЫН АГУУЛГА	ХЭМЖ НЭГЖ	ТОО ХЭМЖЭЭ	ТАЙЛБАР
1	Хавсралт №2-д заасан техникийн шаардлага хангасан материалыг нийлүүлж, суурилуулан монтаж угсралтын ажил хийж тест хийж протокол хөтлөх.	Иж бүрдэл	1	
2	Проектын дагуу програм хангамжийг боловсруулж контроллёр тус бүрт суулган програмчилах, тест хийх.	Ш	24	
3	Даралт, зарцуулалт, төвшин, температур, доргио, бусад хэмжих хэрэгсэлүүдийг MOD30ML контроллёрт "CONTROL DESK WIRING DIAGRAMM 1ХКА-11314-0-TE-610" ЗУРАГ СХЕМИЙН ДАГУУ холбон шалгаж тохируулах.	Ш	100	
4	Шибер, регуляторуудын аналаг оролт гаралтын сигнал, блокировкыг MOD30ML контроллёрт "CONTROL DESK WIRING DIAGRAMM 1ХКА-11314-0-TE-610" ЗУРАГ СХЕМИЙН ДАГУУ холбон шалгаж тохируулах.	Ш	30	
5	Тоосон системийн хэмжих хэрэгсэл, шибер регуляторуудын контроллёруудын хоорондын хамааралыг "BOILER CONTROL LOOP DIAGRAMS 1ХКА-11314-0-TD-780" логик схемийн дагуу хийж контроллёрууд хооронд тусдаа сүлжээнд мэдээлэл солилцон ажилладаг болгох. /POS№1,2,3,4,5,9,10,11,12,13/	Иж бүрдэл	10	
6	Уур усны хэмжих хэрэгсэл, шибер регуляторуудын хоорондын хамааралыг "BOILER CONTROL LOOP DIAGRAMS 1ХКА-11314-0-TD-780" логик схемийн дагуу хийж контроллёрууд хооронд	Иж бүрдэл	7	

Handwritten signature

	тусдаа сүлжээнд мэдээлэл солилцон ажилладаг болгох. /POS№18, 19,20,21,22,23,24/			
7	Шаталтын процессын хэмжих хэрэгсэл, шибер регуляторуудын хоорондын хамааралыг "BOILER CONTROL LOOP DIAGRAMS 1XKA-11314-0-TD-780" логик схемийн дагуу хийж контроллёрууд хооронд тусдаа сүлжээнд мэдээлэл солилцон ажилладаг болгох. /POS№7,8,15,16,17/	Иж бүрдэл	5	
8	Тээрмийн агаар хийн хэмжих хэрэгсэл, шибер регуляторуудын хоорондын хамааралыг "BOILER CONTROL LOOP DIAGRAMS 1XKA-11314-0-TD-780" логик схемийн дагуу хийж контроллёрууд хооронд тусдаа сүлжээнд мэдээлэл солилцон ажилладаг болгох. /POS№6,14/	Иж бүрдэл	2	
9	Зуухны тэжээлийн усны автоматжуулалт, ПИД тохируулга хийж, автомат гүйцэтгэх механизмтай холбон автомат ажиллагааны туршилт хийх. /тэжээлийн усны автомат регуляторууд LV210.1, LV210.2-н ачаалалаас хамаарч автомат шилждэг тохируулгыг контроллёроос гараар тохируулах боломжтойгоор хийх./ POS№18,19,20,21	Иж бүрдэл	2	
10	Зуухны хурц уурын температурын автоматжуулалт, ПИД тохируулга хийх, POS№22,23,24	Иж бүрдэл	4	
11	Зуухны ерөнхий агаарын зарцуулалтын автоматжуулалт, ПИД тохируулга хийж, автомат гүйцэтгэх механизмтай холбон автомат ажиллагааны туршилт хийх.	Иж бүрдэл	2	
12	Зуухны галын хотлын сийрэгжилтийн автоматжуулалт, ПИД тохируулга хийж, автомат гүйцэтгэх механизмтай холбон автомат ажиллагааны туршилт хийх.	Иж бүрдэл	1	
13	MOD30ML контроллёрууд Хяналт удирдлагын систем /SVS/-тэй MODBUS RTU протоколоор холбогдож мэдээлэл солилцох сүлжээний тохиргоо, монтаж хийж програм хангамжийг боловсруулна.	Иж бүрдэл	1	
14	MOD30ML контроллёрын системийг Шатаагуур удирдлагын систем /BMS/,	Иж бүрдэл	1	

Ганзориг

	Дохиолол хамгаалалтын системтэй холбогдох монтаж, тохируулга, програм хангамжийг хийнэ.			
15	Тест хийж гарсан алдаа болон орхигдсон ажилбар бусад гарч болзошгүй эрсдэл залруулгуудыг гүйцэтгэгч бүрэн хариуцан засварлан хэвийн ажиллагааг хангана. Дутуу оролт гаралтын болон бусад модулийг хуучин модулиас нөхөж гүйцээж ажиллагааг бүрэн хангах.	-	-	
16	Зуухыг хиймэлээр галлан системийг иж бүрэн шалгаж тестлэн, зуухны бүх хамгаалалт дохиолол, блокировка-г шалгах	-	-	

Тайлбар

2-2-258/19

..... тоот гэрээний хавсралт 02

**ДХХ-А цехийн 2019 онд ТЗБАХ-р хийгдэх Зуух№11-н 24ш MOD30ML
контроллёр иж бүрэн шинэчлэх материалын жагсаалт**

Шаардлагатай материалын жагсаалт. Хүснэгт№2

Д/д	Сэлбэг материалын нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо ширхэг	Тайлбар
1	MOD30ML контроллёр	Sample Catalog № 1800RZ21130A BASE NUMBER: 1800R /MOD30ML Multiloop Controller/ I/O: 15ch /15 сувагтай/ Power supply: 85-250 VAC, 50-440 Hz Network connections: Modular communications and built-in communications /modbus RS485, ICN-ний гаралттай. / Суурилагдах үүр, разёмын хамт	Ш	24	
2	Хөгжүүлэлтийн программ хангамж /Development program/	Windows XP, Windows7 үйлдлийн систем дэмждэг. MODCELL болон MOD30ML хөгжүүлэлтийн программ хангамж	ком	1	Хувилах боломжтой байх
3	Контроллёрын удирдлагын программ хангамж	ӨДХ-н /БКЗ-220-100 марк/ -н зуухны хяналт удирдлага автоматжуулалтын контроллёруудын програм хангамж	ш	24	Контроллёрын тус бүрийн програм хангамж/эх кодын хамт/
4	Лиценц	Хөгжүүлэлтийн программ хангамжын HARD лиценц /unlimited байх/	ш	1	
5	Аналоги оролт модуль	AIN 4-20 mA CAT NO. 2002AZ10101B /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 97040000018 54mm*11mm*49mm 7 хөлтэй	Ш	14	Шибер регуляторын байршил заагч
6		4-20 mA+TPS AI 2 WIRE Tx CAT NO. 2012AZ10101B /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 9701001890 54mm*11mm*49mm 7 хөлтэй	Ш	10	Трансмиттер
7		-110 +110mV AI	Ш	16	Халуун датчик

		THERMOCOUPLE CAT NO. 2013AZ10101B 970200001275 54mm*11mm*49mm 7 хөлтэй			
8		CJC AI RTD 1000 OHM CAT NO. 2009AZ10220B /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 9703000411 54mm*11mm*49mm 7 хөлтэй	Ш	8	Орчины халуун
9	Аналоги гаралтын модуль	4-20 mA	Ш	8	Шибер регуляторын удирдлага, бусад
10	Тоон оролтын модуль	CAT NO.2004AP10120A INPUT 10-32 VDC, 5Volt Logic /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 49mm*9mm*38mm 4 хөлтэй LR35852, E5816918592, 0597	Ш	15	
11		DO DUAL RELAY NO/NO 250VAC 3A, 30VDC 3A CAT NO. 2011AZ10100A 020900000010 /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 54mm*25mm*49mm 10 хөлтэй	хос	18	Шибер регуляторын удирдлага, дохиолол хамгаалалтын гаралт
12	Тоон гаралтын модуль	DOUT CAT.NO.2005AP21120A OUTPUT 120 VAC, 5 Volt Logic, Fuse F-4A, 250V /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 49mm*9mm*38mm 4 хөлтэй LR35852, E58169	Ш	6	
13		DOUT CAT.NO.2005AP10100A OUTPUT 60 VDC, 5 Volt Logic, Fuse F-4A, 250V /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 49mm*9mm*38mm 4 хөлтэй LR35852, E5816922912, 0897	Ш	6	
14	Сүлжээний модуль	COMM RS485 CAT NO. 2034NZ10000A /ABB Instrumentation Inc. Rochester, NY, USA/ 9703000923 54mm*25mm*49mm 14 хөлтэй	Ш	18	



Handwritten signature