



«ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԵՐԻՆԳ»  
ՍՊԸ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ ՔՊԼ-001041

## ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:  
ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան

Համաձայնեցված է՝

Կոտայքի մարզի Հրազդան համայնքի

ղեկավար՝ \_\_\_\_\_ Ս. Միքայելյան

\_\_\_\_\_ 202\_\_թ.

<<ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԵՐԻՆԳ>>ՍՊԸ

Տնօրեն

Վ. Մադոյան

ՆԳՃ

Վ. Մադոյան

| Անվանացանկ |                                                             |          |
|------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| Թերթ       | Անվանում                                                    | Նշումներ |
| 1          | Անվանացանկ, բացատրագիր                                      |          |
| 2          | Կառուցվածքային սխեմա                                        |          |
| 3          | Սարքավորումների տեղակայման և լարանցման հատակագիծ, տեղամաս 1 |          |
| 4          | Սարքավորումների տեղակայման և լարանցման հատակագիծ, տեղամաս 2 |          |
| 5          | Սարքավորումների տեղակայման և լարանցման հատակագիծ, տեղամաս 3 |          |
| 6          | Սարքավորումների տեղակայման և լարանցման հատակագիծ, տեղամաս 4 |          |
| 7          | Սարքավորումների տեղակայման և լարանցման հատակագիծ, տեղամաս 5 |          |
| 8          | Հենասյան հանգույց                                           |          |
| 9          | СИП-ի անցկացման, ամրակցման և միակցման հանգույցներ           |          |
| 10         | RC0 պահարանի արտաքին տեսք                                   |          |
| 11         | Մալուխային մատյան, մաս 1                                    |          |
| 12         | Մալուխային մատյան, մաս 2                                    |          |
| 13         | Նյութերի և սարքավորումների մասնագիր, մաս 1                  |          |
| 14         | Նյութերի և սարքավորումների մասնագիր, մաս 2                  |          |
| 15         | Նյութերի և սարքավորումների մասնագիր, մաս 3                  |          |

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթեր

Հրաման N237-Ն Հավելված - Բնակելի, հասարակական, արտադրական շենքերի եվ շինությունների նախագծային փաստաթղթերի կազմը եվ բովանդակությունը սահմանող կանոններ: ՀՀՇՆ 31-03 - Հասարակական շենքեր և շինություններ:

ISO/IEC 11801-1:2017 - Օգտագործողի համընդհանուր մալուխային համակարգ:

ANSI/TIA/EIA-568 - Կոմերցիոն շենքերի հեռահաղորդակցության համակարգերի ու ծառայությունների մալուխային ցանցի տեխնիկական ստանդարտ:

ANSI/TIA/EIA-569-C - Հեռահաղորդակցության կապուղիներ ու տարածություններ:

TIA/EIA-606 - Պիտակավորման համապատասխանությունը:

Ընդհանուր դրույթներ

Նախագծով նախատեսված է ՀՀ, Կոտայքի մարզի, Հրազդան քաղաքի, Շ. Ազնավորի անվան զբոսայգու տարածքի արտաքին տեսահսկում: Տեսահսկման համակարգի տեսակը՝ IP: Տեսահսկման աշխատանքային ռեժիմը՝ շուրջօրյա: Տեսաձայնագրությունների պահոցի ժամանակային տարողությունը՝ առնվազն 15 օր:

1. Տեսահսկման համակարգի սխեմատիկ կառուցվածքը

Տեսահսկման համակարգի բաղկացուցիչներն են.

- Տեսախցիկներ,
- Սերվերային և ցանցային սարքավորումներ,
- Մշտադիտարկման աշխատանքային կայաններ,
- Հորիզոնական մալուխային համակարգ,
- Կոմուտատոր 10/100/1000Base-T PoE մուտքերով,
- Մեղիա փոխարկիչներ:

IP տեսախցիկների ընդհանուր քանակը 51 հատ է, տեսակը՝ գլանաձև:

Տեսախցիկների թույլատվությունը՝ առնվազն 4 MP, համալրված ինֆրակարմիր լուսարձակներով, շարժման հայտնաբերման ֆունկցիայով: Տեսաձայնագրման կոդավորումը՝ H.265: Տեսահսկման համակարգը բաղկացած է կենտրոնական հանգույցից, բաշխիչ հանգույցներից, տեսախցիկներից և օպերատորի աշխատատեղից:

Որպես կենտրոնական հանգույց նախագծում կիրառված է 64 ալիքային ցանցային տեսաձայնագրիչ, 4 հատ SATA HDD 6TB կոշտ սկավառակներով: Տեսաձայնագրիչը ծառայում է տեսաինֆորմացիայի մշակման և արխիվացման համար: Կենտրոնական հանգույցը տեղակայված է բեմի նկուղային տարածքում՝ RC0 հեռահաղորդակցության պահարանում:

Նախատեսվում է տեսաինֆորմացիայի արխիվացում առնվազն 15-օրյա ժամկետով՝ 24 ժամյա ձայնագրման ռեժիմում:

Բեմի նկուղային տարածքում նախատեսվում է տեղակայել օպերատորի աշխատատեղ, որն իրենից ներկայացնում է ավտոմատացված աշխատանքային կայան, բաղկացած անհատական համակարգչային բլոկից, 2 հատ 32" 4K մոնիթորից և 2000 ՎԱ հզորության անխափան սնուցման սարքից:

Բեմին կից տեղամասի համար որպես բաշխիչ հանգույց ծառայում է երկրորդ կարգի 10/100/1000Base-T PoE մուտք ունեցող կոմուտատորը, որը տեղակայված է RC0 հեռահաղորդակցության պահարանում: Մնացած տեղամասերի համար որպես բաշխիչ հանգույցներ ծառայում են 2\*10/100/1000Base-T PoE to 2\*100/1000Base-X, PoE մուտք ունեցող մեղիա փոխարկիչները, որոնք տեղակայված են համապատասխան սյուներին ամրակցված պոլիէթերային պահարաններում: Պահարաններում նաև նախատեսվում է տեղակայել՝

- Ավտոմատ անջատիչներ, 1P, 6A, C,
- Սնուցման բլոկներ 48V, 1,6A, 76W,
- Սփլայս կասետներ, 6 տեղանի:

Պահարանները նախատեսվում է տեղակայել համապատասխան սյան վրա: Անհրաժեշտ է նախատեսել մոնտաժման պարագաներ՝ պահարանի և պահարանում նախատեսված սարքավորումների ամրակցման և միակցման համար:

Հեռահաղորդակցության պահարանից դեպի մեղիա փոխարկիչներ կապն ապահովվում է FO-OKCK-4A-1,0 (4 ջիդ) օպտիկամանրաթելային մալուխի միջոցով, իսկ մեղիա փոխարկիչներից դեպի տեսախցիկներ կապն ապահովվում է F/UTP cat.5e մալուխի միջոցով:

Մեղիա փոխարկիչների աշխատանքն ապահովվում է սնուցման բլոկների միջոցով, որոնց էլեկտրասնուցումն, իր հերթին, իրականացվում է RC0 հեռահաղորդակցության պահարանից՝ ուժային BBԴԻՐ-LS 2x1,5 մալուխով: Հեռահաղորդակցության պահարանից մինչև համապատասխան սյուն մալուխային գիծն իրականացվում է СИП տեսակի 2x16 ուժային մալուխով, այնուհետև, ծակող կցորդիչի միջոցով, անցում է կատարվում դեպի BBԴԻՐ-LS 2x1,5 մալուխ:

Կապը բաշխիչ հանգույցների և կենտրոնական հանգույցի միջև ապահովվում է միամող օպտիկամանրաթելային մալուխային ցանցի միջոցով:

2. Տեսահսկման համակարգի լարանցումը և պիտակավորումը

Նախագծով նախատեսվում է ԿՄՀ կառուցում «աստղ» ցանցային տոպոլոգիայիով:

Բաշխիչ մակարդակի ուղղահայաց մալուխային համակարգը իրականացված է միամող օպտիկամանրաթելային մալուխով:

Հասանելիության մակարդակի հորիզոնական մալուխային համակարգը իրականացված է F/UTP cat.5e մալուխներով:

Մալուխային գծերի անցկացումը.

- հեռահաղորդակցության պահարանից դեպի մեղիա փոխարկչ՝ FO-OKCK-4A-1,0 (4 ջիդ) օպտիկամանրաթելային և СИП տեսակի 2x16 ուժային (սնուցում) մալուխներով, բաց:
- մեղիա փոխարկչից դեպի մեղիա փոխարկիչ՝ FO-OKCK-4A-1,0 (4 ջիդ) օպտիկամանրաթելային մալուխով, բաց:
- մեղիա փոխարկչից դեպի տեսախցիկ՝ հյուսված ջիդերով՝ 5e կատեգորիայի Էկրանավորված մալուխով (F/UTP), բաց:

Մալուխային համակարգի մասնիկների պիտակավորումը պետք է իրականացվի ANSI/TIA/EIA 606 ստանդարտին համապատասխան և պետք է լինի հասանելու ու դյուրընթեռնելի համակարգի շահագործման ողջ ժամանակահատվածում: ԿՄՀ բոլոր մալուխները երկու կողմից պետք է լինեն պիտակավորված:

Պիտակավորումը կատարվում է երկու փուլով. մալուխների անցկացման ժամանակ իրականացվում է մալուխի ժամանակավոր պիտակավորում, իսկ սարքավորման տեղադրման ու միացման ժամանակ իրականացվում է հիմնական պիտակավորումն այնպես, որպեսզի ապահովվի համակարգի հարմարավետ սպասարկում: Չի թույլատրվում պիտակավորում ձեռագիր տեքստով:

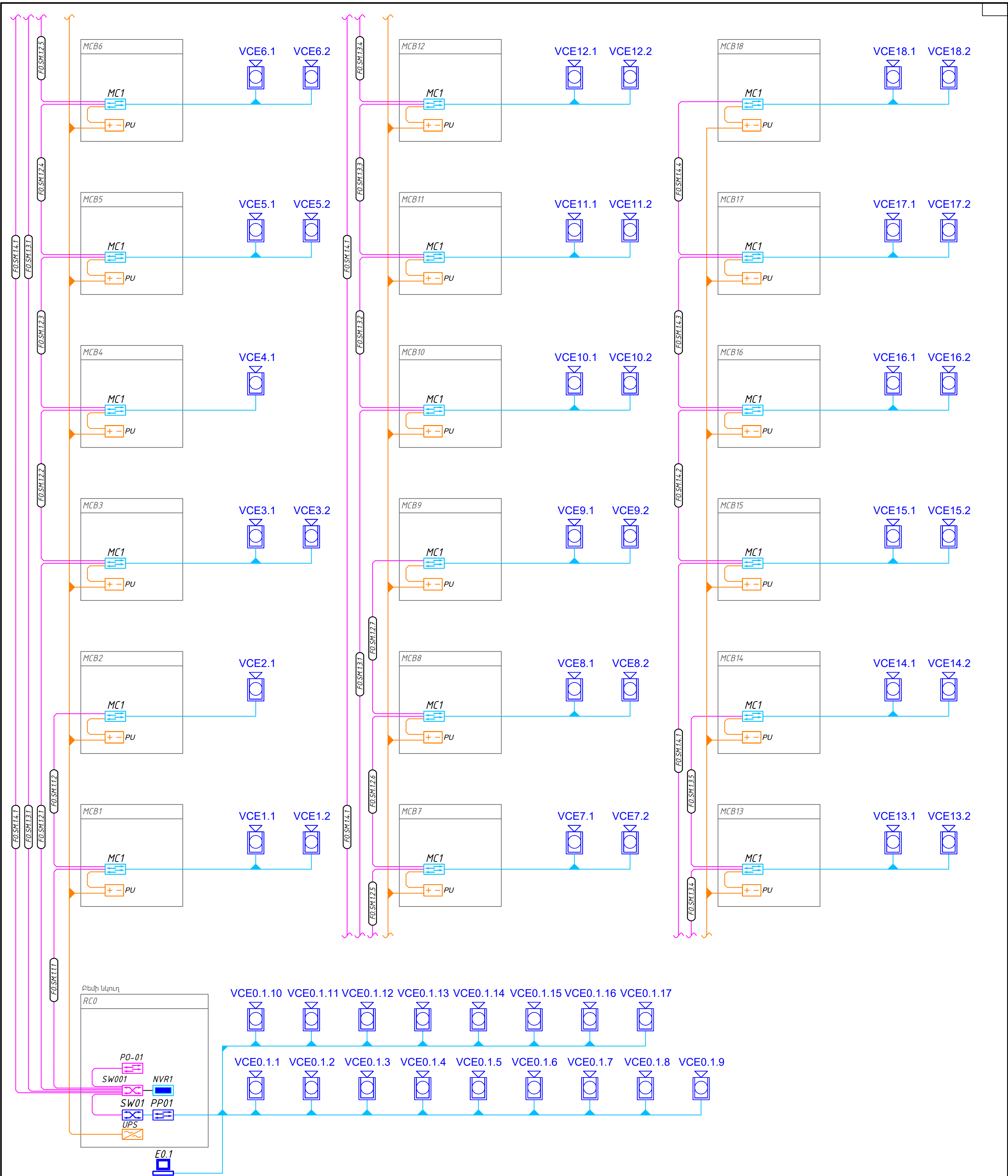
3. Տեսահսկման համակարգի էլեկտրասնուցումը

Տեսահսկման համակարգի էլեկտրասնուցման հուսալիության աստիճանը՝ I հատուկ: Տեսահսկման համակարգի անխափան էլեկտրասնուցման համար համապատասխան հեռահաղորդակցության պահարանում նախատեսել համապատասխան հզորության անխափան սնուցման աղբյուր՝ ներկառուցված մարտկոցով (նախատեսվում է նախագծի ծավալով): Հոսանքազրկման պարագայում անխափան սնուցման սարքերը պետք է ապահովեն առնվազն 30 րոպե ավտոնոմ աշխատանքի հնարավորություն՝ մինչև վթարային սնուցման միացումը: Անխափան սնուցման սարքերի համար նախատեսել նաև ցանցային մոնիթորինգի հնարավորություն:

Տեսախցիկների սնուցումն իրականացվում է PoE տարբերակով՝ F/UTP cat.5e մալուխների միջոցով: Ապահովել մալուխների Էկրանացնող գործվածքի միացում PE համակարգին ցանցային պասիվ բաժանարարների կողմից:

Նախատեսել միացում պաշտպանական հողանցման (PE) համակարգին: PE համակարգի դիմադրությունը՝ ոչ ավել քան 4 Օհմ, համաձայն ԷՍԿ 7 պահանջների:

|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                             |                                                                                       |                       |
|----------|-----------|------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Շ. Ազնավորի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                       |                       |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                             |                                                                                       |                       |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր.                                                                              | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀՏԿՈՒՄ                                          | Փուլ                                                                                  | Թերթ                  |
| Նախագծեց | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                             | ԱՆ                                                                                    | 1                     |
| ՆԳՃ      | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                             |                                                                                       |                       |
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Անվանացանկ, բացատրագիր                                      |  | «ԷՍԿԻ ԷՆՁԻՆԵՐԻՆԳ» ՍՊԸ |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                             |                                                                                       |                       |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                             |                                                                                       |                       |



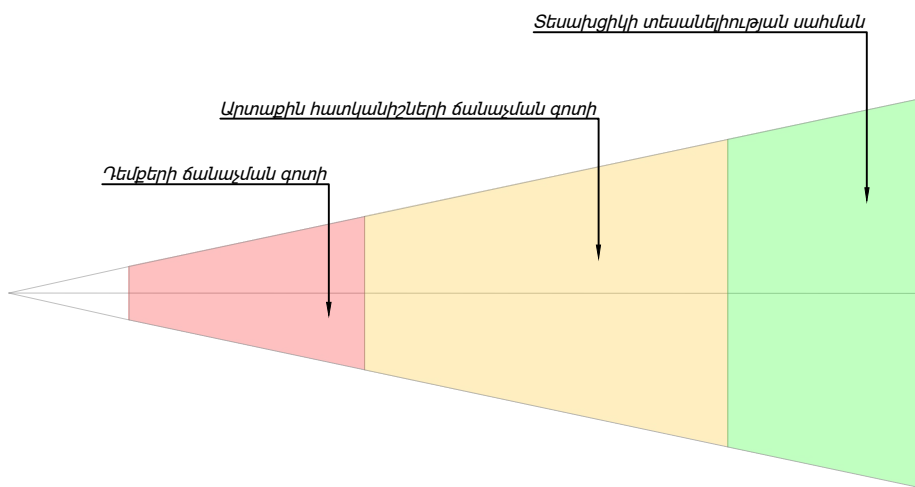
| Պայմանական գրաֆիկական նշաններ |                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Պայմանական նշան               | Անվանում                                                                                    |
| RCx                           | Հեռահաղորդակցության պահարան ( x - հերթական համար )                                          |
| VCEx.y                        | IP հեռահաղորդակցության պահարան ( x - պահարանի հերթական համար, y - կոմպակտի հերթական համար ) |
| Ex.y                          | Անհատական համակարգիչ ( x - պահարանի հերթական համար, y - սարքավորման հերթական համար )        |
| MCBx                          | Մեղիա փոխարկիչի պահարան ( x - հերթական համար )                                              |
| NVRx                          | Ցանցային տեսահսկարիչ ( x - հերթական համար )                                                 |
| SWx                           | Ցանցային կոմպակտի համակարգիչ ( x - հերթական համար )                                         |
| PPx                           | Համակցման պանել ( x - հերթական համար )                                                      |
| MCx                           | Մեղիա փոխարկիչ ( x - հերթական համար )                                                       |
| SW001                         | Կառավարվող կոմպակտի ազդեցական                                                               |
| P0-01                         | Բաժանարար պանել                                                                             |
| UPS                           | Անխափան սնուցման աղբյուր                                                                    |
| PU                            | Սնուցման բլոկ                                                                               |
| •                             | Ամրան ծակող-կցորդիչ, ճյուղավորիչ, 2 հատ                                                     |
| —                             | Ցանցային F/UTP cat.5e, 4x2x0.52 մալուխի գիծ                                                 |
| —                             | Օպտիկամանրաթելային FO OKCK-2A-1,0-2 մալուխի գիծ                                             |
| —                             | Ուժային սնուցման մալուխային գիծ                                                             |

|      |          |            |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|------|----------|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|      |          |            |   |                                                                                       |       | Շ. Ազնավուրի անվան գրասյալի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                                         |                          |        |
| Փոխ. | Քանակ    | Թերթ       | № | Ստորագր.                                                                              | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀԱՅՈՒՄ                                           | Փուլ                                                                                                    | Թերթ                     | Թերթեր |
|      | Նախագծեց | Վ.Սարգսյան |   |  | 12.25 |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|      | ՆԳՃ      | Վ.Սարգսյան |   |  | 12.25 |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|      |          |            |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|      |          |            |   |                                                                                       |       | Կառուցվածքային սխեմա                                         | <br>MV Engineering | «ԷՍԿԻ ԷՆԶԻՆԻՐԻՆԳ»<br>ՍՊԸ |        |
|      |          |            |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|      |          |            |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|      |          |            |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |



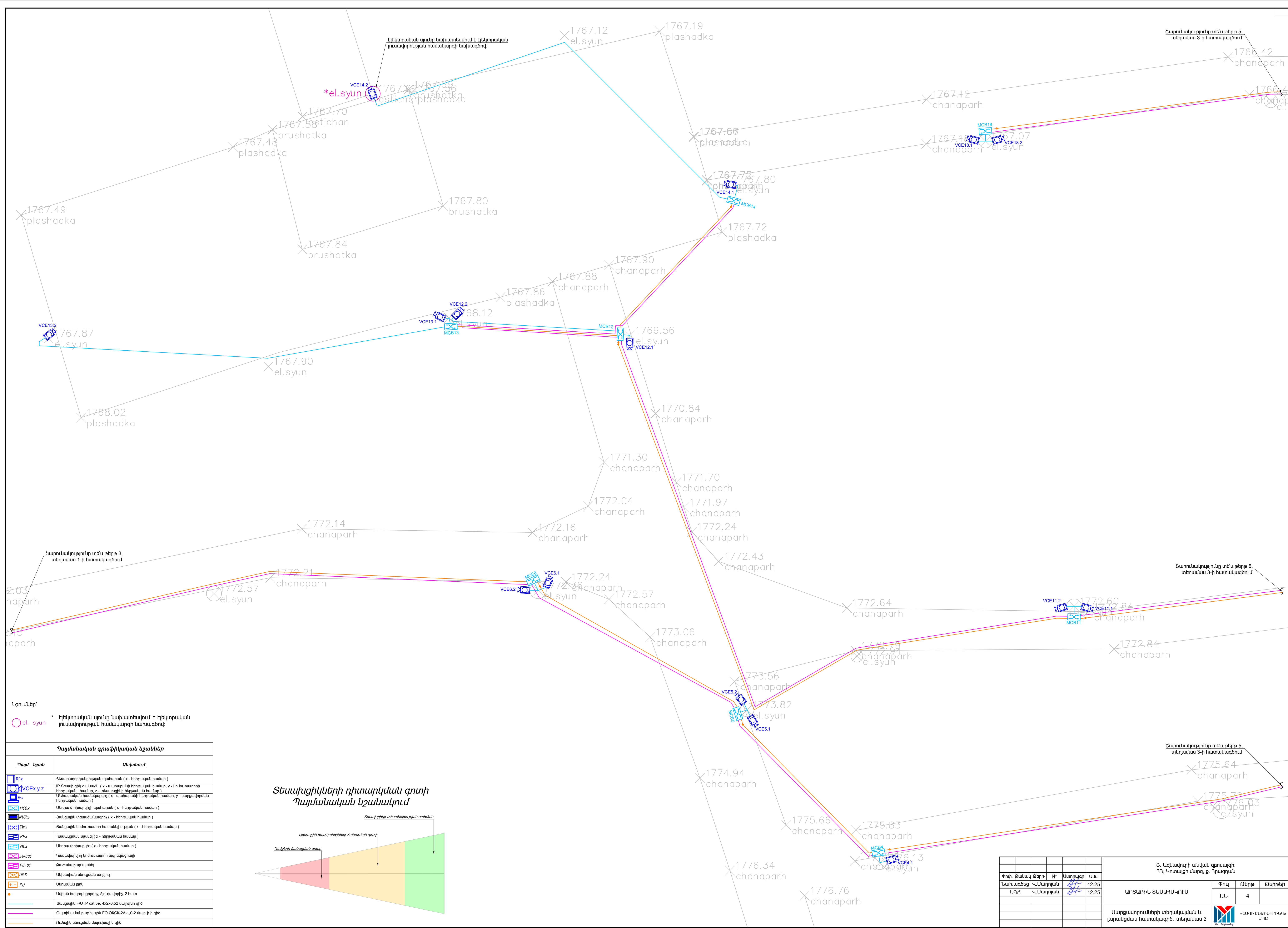
| Պայմանական գրաֆիկական նշաններ |                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Պայմ. նշան                    | Անվանում                                                                                                          |
| RCx                           | Դեռահարդորանքության պահարան ( x - հերթական համար )                                                                |
| VCEx.y.z                      | IP Տեսախցիկ զանաձև ( x - պահարանի հերթական համար, y - կոմպուտատորի հերթական համար, z - տեսախցիկի հերթական համար ) |
| Ex.y                          | Անհատական համակարգիչ ( x - պահարանի հերթական համար, y - սարքավորման հերթական համար )                              |
| MCBx                          | Մեղիա փոխարկիչի պահարան ( x - հերթական համար )                                                                    |
| NVRx                          | Ցանցային տեսահսկայագրիչ ( x - հերթական համար )                                                                    |
| SWx                           | Ցանցային կոմպուտատոր հասանելիության ( x - հերթական համար )                                                        |
| PPx                           | Դառնակցման պանել ( x - հերթական համար )                                                                           |
| MCx                           | Մեղիա փոխարկիչ ( x - հերթական համար )                                                                             |
| SW001                         | Կառավարվող կոմպուտատոր ազդեցացիայի                                                                                |
| PS-01                         | Բաժանմարտ պանել                                                                                                   |
| UPS                           | Անխափան սնուցման աղբյուր                                                                                          |
| PJ                            | Սնուցման բյուր                                                                                                    |
| ●                             | Անիւն ծակող-կցորդիչ, ճյուղավորիչ, 2 հատ                                                                           |
| —                             | Ցանցային FI/UTP cat.5e, 4x2x0.52 մալուխի գիծ                                                                      |
| —                             | Օպտիկամանրաթելային FO OKCOK-2A-1,0-2 մալուխի գիծ                                                                  |
| —                             | Ուժային սնուցման մալուխային գիծ                                                                                   |

Տեսախցիկների դիտարկման գոտի  
Պայմանական նշանակում



|           |       |      |   |         |       |                                                                |                                                                                       |      |                      |
|-----------|-------|------|---|---------|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|
|           |       |      |   |         |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ԳՂ, Կոտայքի մարզ, ք. Զյուղայան |                                                                                       |      |                      |
| Փուլ      | Քանակ | Թերթ | № | Ստորագր | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵԽՆԱՅՈՒՄ                                              | Փուլ                                                                                  | Թերթ | Թերթեր               |
| Լայնագծեց |       |      |   |         | 12.25 |                                                                | ԱՆ                                                                                    |      |                      |
| ԼԳԾ       |       |      |   |         | 12.25 |                                                                |                                                                                       | 3    |                      |
|           |       |      |   |         |       | Սարքավորումների տեղակայման և լարանցման հատակագիծ, տեղամաս 1    |  |      | «ԷԼՈՒ ԷՆԺՈՒՐՆԵՂ» ՍՊԸ |
|           |       |      |   |         |       |                                                                |                                                                                       |      |                      |
|           |       |      |   |         |       |                                                                |                                                                                       |      |                      |
|           |       |      |   |         |       |                                                                |                                                                                       |      |                      |







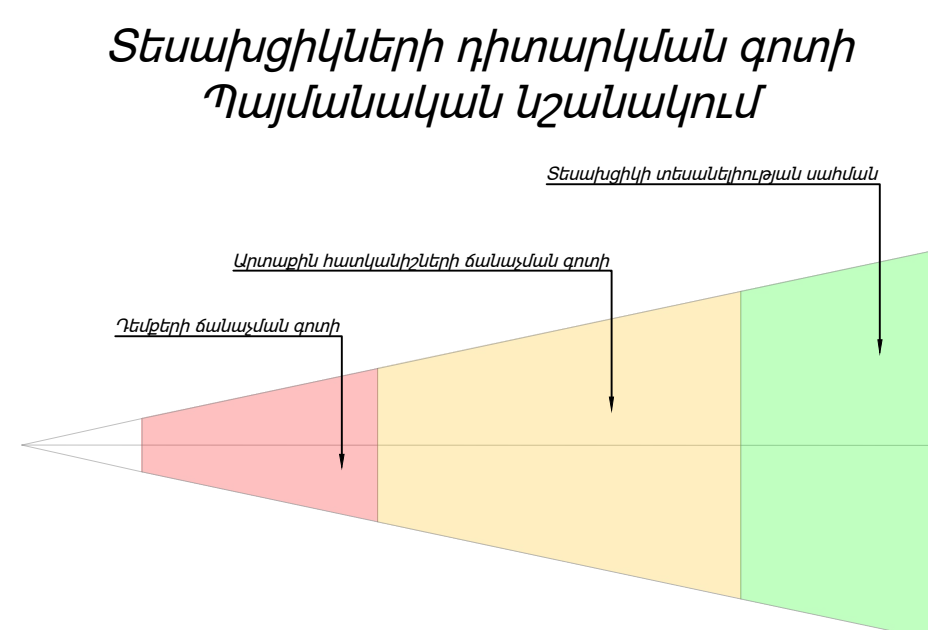








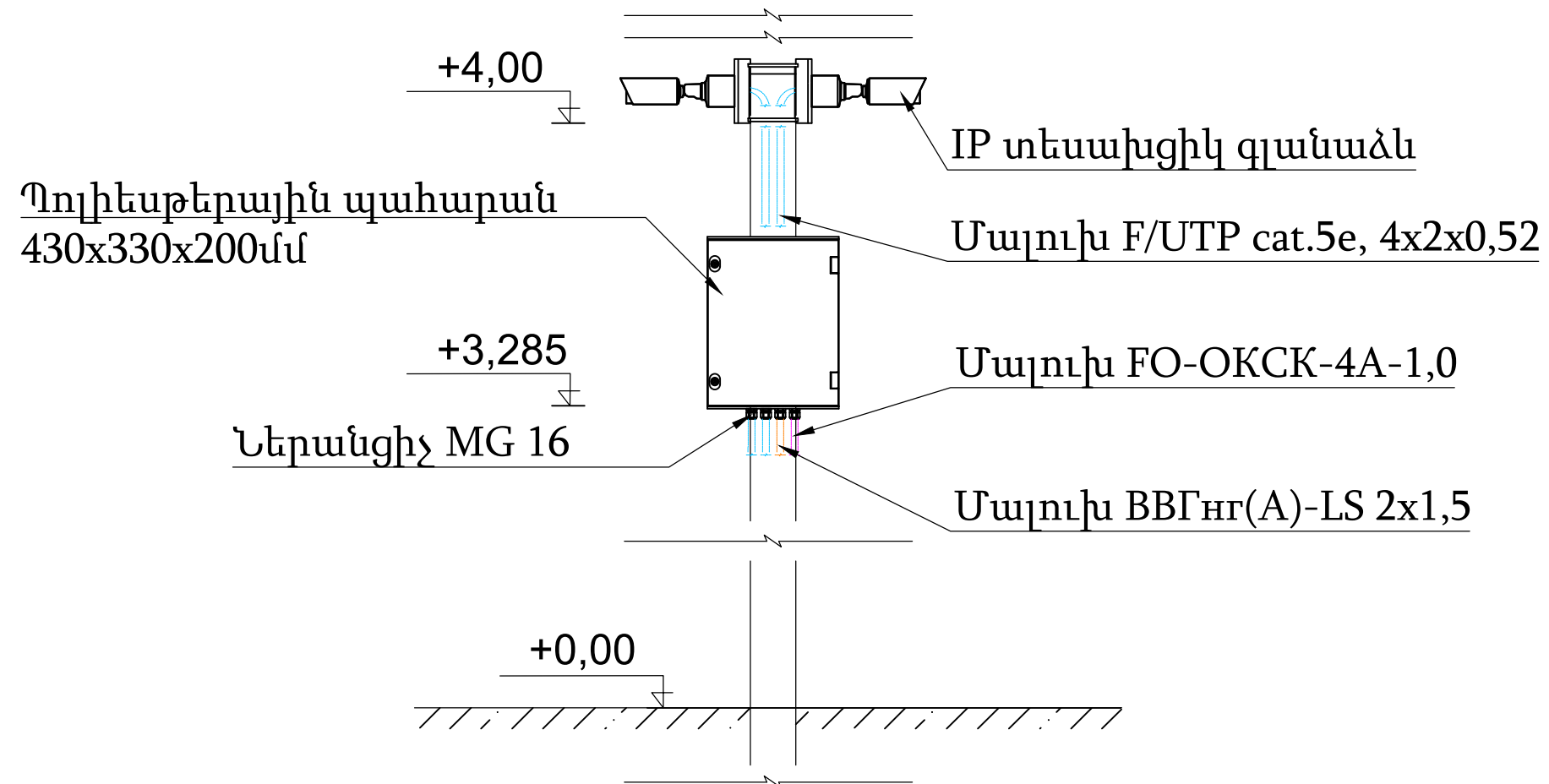
| Պայմանական գրաֆիկական նշաններ                                                              |                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Պայմ. նշան                                                                                 | Անվանում                                                                                                             |
|  RCx      | Դեռնալորդայնացրելու պահուստի (x - հերթական համար )                                                                   |
|  YCEx,y,z | IP Տեսադիվիզիայի գեանալի (x - պահուստի հերթական համար, y - կոմուտատորի հերթական համար, z - տեսադիվի հերթական համար ) |
|  MBx      | ԱՄԽ համակարգի համակարգիչի (x - պահուստի հերթական համար, y - ապարդիտման հերթական համար )                              |
|  MVRx     | Մեդիա փոխարկիչի պահուստի (x - հերթական համար )                                                                       |
|  SWx      | Ցանցային տեսալսնալարիչի (x - հերթական համար )                                                                        |
|  PPx      | Ցանցային կոմուտատոր հասանելիության (x - հերթական համար )                                                             |
|  MCx      | Համակցման պակեթի (x - հերթական համար )                                                                               |
|  SW001    | Մեդիա փոխարկիչի (x - հերթական համար )                                                                                |
|  P0-01    | Կառավարիչի կոմուտատոր ազդեցացիայի                                                                                    |
|  MPx      | Ինտեսնայն պակեթի                                                                                                     |
|  MPx      | Անիսալսնի սնուցման աղբյուր                                                                                           |
|  PU       | Մեդիային ջրլու                                                                                                       |
|           | Ամրան ծաղկ-լցորդի, ճրարկորիչի, 2 ասան                                                                                |
|          | Ցանցային FI/TP cat.5e, 4x2x0.52 մարկիի փծի                                                                           |
|          | Օպերիլանալարաբաղալի ԳՕ ԿՕՔԿ-2A-1,0-2 մարկիի փծի                                                                      |
|          | Ինտեսնի սնուցման մարկալսիի փծի                                                                                       |



|                                                             |       |             |   |                                                                                       |       |                                                                                       |                                 |      |        |  |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|--------|--|
|                                                             |       |             |   |                                                                                       |       | Ը. Ազնվուկի անվան գրադպի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Ջրաշղան                             |                                 |      |        |  |
| Փոփ                                                         | Բանալ | Թերթ        | № | Ստորագր.                                                                              | Ամս.  | ԱՐՏԱԲԵՒ ՏԵՍԱՀԱՍՈՒՄ                                                                    | Փուլ                            | Թերթ | Թերթեր |  |
| Ապրիլի 26                                                   | ՀՀ    | 4. Ստորագր. |   |  | 12.25 |                                                                                       | ԱՐՏԱԲԵՒ ՏԵՍԱՀԱՍՈՒՄ              | 7    | 7      |  |
|                                                             |       | 4. Ստորագր. |   |                                                                                       | 12.25 |                                                                                       |                                 |      |        |  |
| Արտագրությունների տեղակայման և լարման հաստատագրի, տեղամաս 5 |       |             |   |                                                                                       |       |  | «ԵՎԻ» ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՎԵՐԻՄԱՆ ԿՈՄՊԱՆԻԱ |      |        |  |

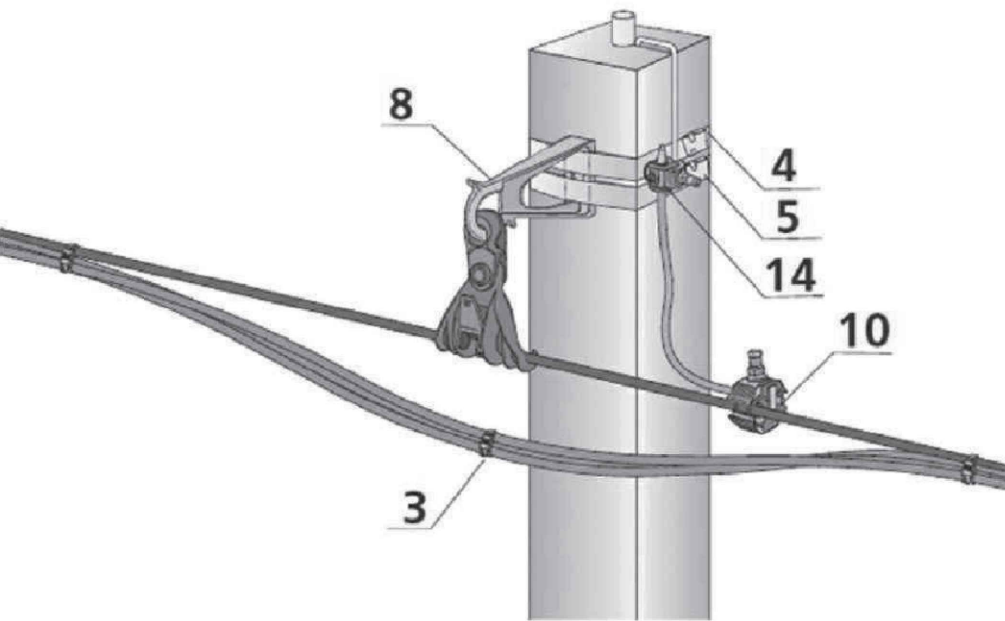


## Հենասյան հանգույց



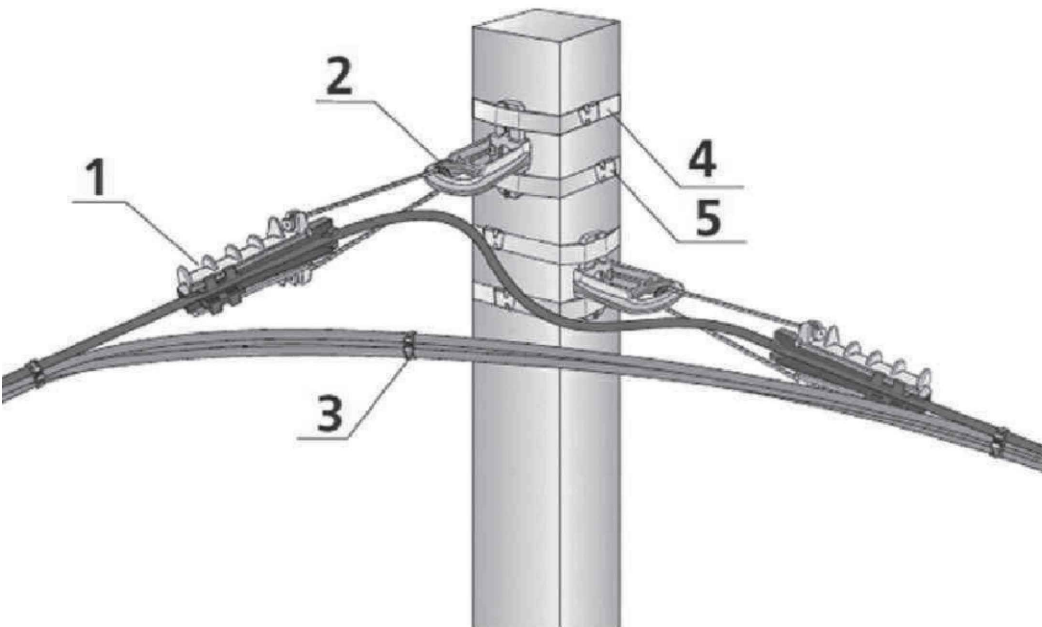
|          |           |      |   |                    |       |                                                              |                                                                                       |                          |
|----------|-----------|------|---|--------------------|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|          |           |      |   |                    |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                       |                          |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր.           | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀՍԿՈՒՄ                                           | Փուլ                                                                                  | Թերթ                     |
| Նախագծեց | Վ.Մաղոյան |      |   | <i>[Signature]</i> | 12.25 |                                                              | ԱՆ                                                                                    | 8                        |
| ՆԳՃ      | Վ.Մաղոյան |      |   | <i>[Signature]</i> | 12.25 | Հենասյան հանգույց                                            |  | «ԷՄԿԻ ԷՆՁԻՆԵՐԻՆԳ»<br>ՍՊԸ |
|          |           |      |   |                    |       |                                                              |                                                                                       |                          |
|          |           |      |   |                    |       |                                                              |                                                                                       |                          |

# СИП-ի միջանկյալ հանգույցներ և կրկնակի հողանցման հանգույցներ



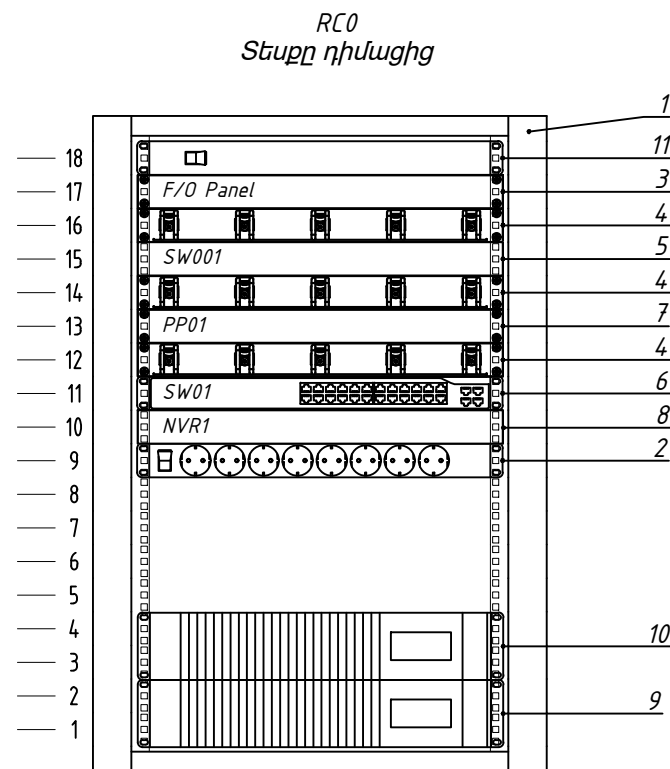
| №  | Հանգույցների անվանումը                               | Քանակը |
|----|------------------------------------------------------|--------|
| 3  | Նեյլոն ամրան, ուժեղացված КСУ 6х180                   | 3      |
| 4  | Ամրանային ժապավեն չժանգոտվող պողպատից ЛКС (201)-2007 | 2      |
| 5  | Կցորդ չժանգոտվող պողպատից СМ (201)                   | 2      |
| 8  | Միջանկյալ կախիչի կոմպլեկտ КИП-1500                   | 1      |
| 10 | Ամրան ծակող, ճյուղավորիչ ЗПО 16-95/1,5-10            | 1      |

# СИП-ի կրկնակի անկեռային միացում գծի 90<sup>0</sup>-ով շեղման դեպքում



| № | Հանգույցների անվանումը                               | Քանակը |
|---|------------------------------------------------------|--------|
| 1 | Անկեռային սեղմակ 3AH-1500                            | 2      |
| 2 | Անկեռային կոռնշտեյն КА-1500                          | 2      |
| 3 | Նեյլոն ամրան, ուժեղացված КСУ 6х180                   | 3      |
| 4 | Ամրանային ժապավեն չժանգոտվող պողպատից ЛКС (201)-2007 | 4      |
| 5 | Կցորդ չժանգոտվող պողպատից СМ (201)                   | 4      |

|          |           |      |   |          |       |                                                              |      |                       |
|----------|-----------|------|---|----------|-------|--------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
|          |           |      |   |          |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |      |                       |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր. | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀՍԿՈՒՄ                                           | Փուլ | Թերթ                  |
| Նախագծեց | Վ.Մաղոյան |      |   |          | 12.25 |                                                              | ԱՆ   | 9                     |
| ՆԳՃ      | Վ.Մաղոյան |      |   |          | 12.25 | СИП-ի անցկացման, ամրակցման և միակցման հանգույցներ            |      | «ԷՄՎԻ ԷՆՁԻՆԵՐԻՆԳ» ՍՊԸ |
|          |           |      |   |          |       |                                                              |      |                       |
|          |           |      |   |          |       |                                                              |      |                       |



| № հ / հ | սարքվածք | Անվանում                                                                                                     | Քանակ | Եշումներ |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
|         |          | <i>RC0</i>                                                                                                   |       |          |
|         |          | <b><u>Պասիվ սարքավորում</u></b>                                                                              |       |          |
| 1       | RC0      | Կոմունիկացիոն պահարան 600x800 մմ, 18Ս, պերֆորացված դուռ, սև                                                  | 1     |          |
| 2       | -        | Վարդակային բլոկ 19", 8 վարդակ, 230V                                                                          | 1     |          |
| 3       | -        | Բաժանարար Պանել 19" 1U FO, 12x LC duplex (OM3)                                                               | 1     |          |
|         | -        | Մոնտաժային լար (F/O Pigtail), LC, SM, 1մ                                                                     | 16    |          |
|         | -        | Համակցման լար (patch cord) UTP cat.5e, 1մ                                                                    | 17    |          |
|         | -        | Օպտիկական լար (patch cord) LC/LC Duplex, SM, 1մ                                                              | 9     |          |
| 4       | -        | Մալուխների կազմակերպիչ հորիզոնական 19", 1Ս, սև                                                               | 3     |          |
|         | -        | Մալուխների կազմակերպիչ ուղղահայաց, 18Ս, սև                                                                   | 2     |          |
| 7       | PP01     | Բաժանարար պանել UTP Cat. 5e, 24 մուտք                                                                        | 1     |          |
|         |          | <b><u>Ակտիվ սարքավորում</u></b>                                                                              |       |          |
| 5       | SW001    | Կառավարվող կոմուտատոր L3 24x1000Base-X SFP, 2x10GBASE-T + 4x10GBase-X SFP                                    | 1     |          |
| 6       | SW01     | Կոմուտատոր 24x10/100/1000Base-T 2x1000Base-T/SFP Combo, PoE support                                          | 1     |          |
| 8       | NVR1     | Ցանցային տեսաձայնագրիչ 64 ալիք 6 SATA HDD 12 TB, 2xRJ-45 10M/100M/1000M                                      | 1     |          |
| 9       | -        | Անխափան սնուցման աղբյուր 200/208/220/230/240V, 2000VA/2000W, rack mount տիպի, 12V/7Ah x 6, SNMP network card | 1     |          |
| 10      | -        | Մարտկոցի մոդուլ 72V/7Ah                                                                                      | 1     |          |
|         |          | <b><u>Այլ նյութեր</u></b>                                                                                    |       |          |
| 11      | -        | Օդափոխիչի մոդուլ 19", 4 օդափոխիչ                                                                             | 1     |          |
|         | -        | Պահարանի հողանցման կոմպլեկտ                                                                                  | 1     |          |
|         | -        | Ունիվերսալ թերմոստատ 0-60°C                                                                                  | 1     |          |
|         | -        | DIN պրոֆիլ, 60 սմ                                                                                            | 1     |          |
|         | -        | Սեղմակ 0.25-2.5 (4) մմ <sup>2</sup>                                                                          | 6     |          |
|         | -        | Ավտ. անջատիչ 1P C 16A                                                                                        | 1     |          |
|         | -        | DIN- պրոֆիլի սահմանափակիչ (պլաստիկ) IEK YXD12                                                                | 2     |          |
|         | -        | 19" սարքավորման M6 միացման կոմպլեկտ                                                                          | 1     | տուփ     |
|         | -        | Մոնտաժային դարակ 1Ս                                                                                          | 1     |          |

|          |           |      |   |          |       |                                                                                                                |  |  |
|----------|-----------|------|---|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|          |           |      |   |          |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան                                                   |  |  |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր. | Ամս.  |                                                                                                                |  |  |
| Նախագծեց | Վ.Մադոյան |      |   |          | 12.25 | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀՍԿՈՒՄ                                                                                             |  |  |
| ՆԳՃ      | Վ.Մադոյան |      |   |          | 12.25 |                                                                                                                |  |  |
|          |           |      |   |          |       | RC0 պահարանի արտաքին տեսք                                                                                      |  |  |
|          |           |      |   |          |       |                                                                                                                |  |  |
|          |           |      |   |          |       |  «ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ»<br>ՍՊԸ |  |  |

| Մալուխային գիծ | Սկիզբ           |         |           | Մալուխի մակնիշ          | Երկարություն, մ |
|----------------|-----------------|---------|-----------|-------------------------|-----------------|
|                | բաշխիչ տերմինալ | կոնտակտ | սարքվածք  |                         |                 |
| 1              | 2               | 3       | 4         | 5                       | 6               |
| RC0            |                 |         |           |                         |                 |
| RC01.1         | 01              | 1       | E0.1      | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 10              |
| RC01.2         |                 | 2       | VCE0.1.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 12              |
| RC01.3         |                 | 3       | VCE0.1.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 13              |
| RC01.4         |                 | 4       | VCE0.1.3  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 25              |
| RC01.5         |                 | 5       | VCE0.1.4  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 26              |
| RC01.6         |                 | 6       | VCE0.1.5  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 66              |
| RC01.7         |                 | 7       | VCE0.1.6  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 67              |
| RC01.8         |                 | 8       | VCE0.1.7  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 71              |
| RC01.9         |                 | 9       | VCE0.1.8  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 72              |
| RC01.10        |                 | 10      | VCE0.1.9  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 53              |
| RC01.11        |                 | 11      | VCE0.1.10 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 97              |
| RC01.12        |                 | 12      | VCE0.1.11 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 98              |
| RC01.13        |                 | 13      | VCE0.1.12 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 63              |
| RC01.14        |                 | 14      | VCE0.1.13 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 64              |
| RC01.15        |                 | 15      | VCE0.1.14 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 104             |
| RC01.16        |                 | 16      | VCE0.1.15 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 105             |
| RC01.17        |                 | 17      | VCE0.1.16 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 83              |
| RC01.18        |                 | 18      | VCE0.1.17 | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 84              |
| MCB1           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE1.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE1.2    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB2           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE2.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | RESERVED  |                         |                 |
| MCB3           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE3.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE3.2    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB4           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE4.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | RESERVED  |                         |                 |
| MCB5           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE5.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE5.2    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB6           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE6.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE6.2    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB7           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE7.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE7.2    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB8           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE8.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE8.2    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB9           |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE9.1    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE9.2    | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB10          |                 |         |           |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE10.1   | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE10.2   | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |

| Մալուխային գիծ | Սկիզբ           |         | սարքվածք | Մալուխի մակնիշ          | Երկարություն, մ |
|----------------|-----------------|---------|----------|-------------------------|-----------------|
|                | բաշխիչ տերմինալ | կոնտակտ |          |                         |                 |
| 1              | 2               | 3       | 4        | 5                       | 6               |
| MCB11          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE11.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE11.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB12          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE12.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE12.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 18              |
| MCB13          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE13.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE13.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 41              |
| MCB14          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE14.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE14.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 43              |
| MCB15          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE15.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE15.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB16          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE16.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE16.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB17          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE17.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE17.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB18          |                 |         |          |                         |                 |
| MCB01.1        | 01              | 1       | VCE18.1  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |
| MCB01.2        |                 | 2       | VCE18.2  | F/UTP-4x2x0.52, cat. 5e | 3               |

|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|----------|-----------|------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր.                                                                              | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀՍԿՈՒՄ                                           | Փուլ                                                                                                    | Թերթ                     | Թերթեր |
| Նախագծեց | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                              | ԱՆ                                                                                                      | 11                       |        |
| ՆԳԾ      | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Մալուխային մատյան, մաս 1                                     | <br>MV Engineering | «ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ»<br>ՍՊԸ |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |



| Մալուխային գիծ | Սկիզբ                            |         | սարքվածք | Մալուխի մակնիշ | Երկարություն, մ |
|----------------|----------------------------------|---------|----------|----------------|-----------------|
|                | կառավարվող կոմունալ տնտեսություն | կոնտակտ |          |                |                 |
| 1              | 2                                | 3       | 4        | 5              | 6               |
| RC0            |                                  |         |          |                |                 |
| F0.SM.1.1.1    | 01                               | 1       | MCB1     | FO-OKCK-4A-1,0 | 127             |
| F0.SM.1.1.2    |                                  | 2       | MCB2     | FO-OKCK-4A-1,0 | 32              |
| F0.SM.1.2.1    |                                  | 3       | MCB3     | FO-OKCK-4A-1,0 | 140             |
| F0.SM.1.2.2    |                                  | 4       | MCB4     | FO-OKCK-4A-1,0 | 64              |
| F0.SM.1.2.3    |                                  | 5       | MCB5     | FO-OKCK-4A-1,0 | 20              |
| F0.SM.1.2.4    |                                  | 6       | MCB6     | FO-OKCK-4A-1,0 | 24              |
| F0.SM.1.2.5    |                                  | 7       | MCB7     | FO-OKCK-4A-1,0 | 56              |
| F0.SM.1.2.6    |                                  | 8       | MCB8     | FO-OKCK-4A-1,0 | 56              |
| F0.SM.1.2.7    |                                  | 9       | MCB9     | FO-OKCK-4A-1,0 | 44              |
| F0.SM.1.3.1    |                                  | 10      | MCB10    | FO-OKCK-4A-1,0 | 143             |
| F0.SM.1.3.2    |                                  | 11      | MCB11    | FO-OKCK-4A-1,0 | 47              |
| F0.SM.1.3.3    |                                  | 12      | MCB12    | FO-OKCK-4A-1,0 | 70              |
| F0.SM.1.3.4    |                                  | 13      | MCB13    | FO-OKCK-4A-1,0 | 16              |
| F0.SM.1.3.5    |                                  | 14      | MCB14    | FO-OKCK-4A-1,0 | 34              |
| F0.SM.1.4.1    |                                  | 15      | MCB15    | FO-OKCK-4A-1,0 | 130             |
| F0.SM.1.4.2    |                                  | 16      | MCB16    | FO-OKCK-4A-1,0 | 45              |
| F0.SM.1.4.3    |                                  | 17      | MCB17    | FO-OKCK-4A-1,0 | 17              |
| F0.SM.1.4.4    |                                  | 18      | MCB18    | FO-OKCK-4A-1,0 | 53              |

|          |           |      |   |                                                                                     |       |                                                              |                                                                                                                |      |
|----------|-----------|------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|          |           |      |   |                                                                                     |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                                                |      |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր.                                                                            | Ամս.  |                                                              |                                                                                                                |      |
| Նախագծեց | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀԱՅՈՒՄ                                           | Փուլ                                                                                                           | Թերթ |
| ՆԳՃ      | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                              | ԱՆ                                                                                                             | 12   |
|          |           |      |   |                                                                                     |       | Մալուխային մատյան, մաս 2                                     |  «ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ»<br>ՍՊԸ |      |
|          |           |      |   |                                                                                     |       |                                                              |                                                                                                                |      |
|          |           |      |   |                                                                                     |       |                                                              |                                                                                                                |      |

| Հ/Հ    | Անվանում, տեխնիկական բնութագիր |                                                                                                              | Տեսակը, ապրանքանիշը | Ապրանքի կոդը | Արտադրողի գործարանը | միավոր | քանակ | միավորի քաշը, կգ | Նշումներ |
|--------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------|-------|------------------|----------|
| 1      | 2                              |                                                                                                              | 3                   | 4            | 5                   | 6      | 7     | 8                | 9        |
|        |                                |                                                                                                              |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Պահակային տեսահսկման համակարգ                                                                                |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                |                                                                                                              |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 1      |                                | Հեռահաղորդակցության սարքավորումներ                                                                           |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                |                                                                                                              |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 1.1    |                                | Հեռահաղորդակցության պահարան RCO, կազմում`                                                                    |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                |                                                                                                              |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Պասիվ սարքավորում                                                                                            |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 1.1.1  |                                | Կոմունիկացիոն պահարան 600x800 մմ, 18Ս, պերֆորացված դուռ, սև                                                  |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.2  |                                | Բաժանարար պանել 12xLC Duplex OM3 1U complete assembled                                                       |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.3  |                                | Մալուխների կազմակերպիչ հորիզոնական 19", 1Ս, սև                                                               |                     |              |                     | հատ    | 3     |                  |          |
| 1.1.4  |                                | Մալուխների կազմակերպիչ ուղղահայաց 18Ս, սև                                                                    |                     |              |                     | հատ    | 2     |                  |          |
| 1.1.5  |                                | Համակցման լար (patch cord) F/UTP cat.5e, 1մ                                                                  |                     |              |                     | հատ    | 17    |                  |          |
| 1.1.6  |                                | Օպտիկական լար (patch cord) LC/LC Duplex, SM, 1մ                                                              |                     |              |                     | հատ    | 9     |                  |          |
| 1.1.7  |                                | Մոնտաժային լար (F/O Pigtail), LC, SM, 1մ, մոնտաժման պարագաներով                                              |                     |              |                     | հատ    | 16    |                  |          |
| 1.1.8  |                                | Բաժանարար պանել UTP Cat.5e, 24 մուտք                                                                         |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
|        |                                |                                                                                                              |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Ակտիվ սարքավորում                                                                                            |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 1.1.9  |                                | Կառավարվող կոմուտատոր L3 24x1000Base-X SFP, 2x10GBASE-T + 4x10GBase-X SFP                                    |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.10 |                                | Կոմուտատոր 24x10/100/1000Base-T + 2x100/1000Base-T/SFP Combo, PoE support                                    |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.11 |                                | Ցանցային տեսաձայնագրիչ 64 Channel, Support 8 SATA HDD 16 TB capacity, 2xRJ-45 10M/100M/1000M                 |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.12 |                                | Կոշտ սկավառակ SATA, 6 TB                                                                                     |                     |              |                     | հատ    | 4     |                  |          |
| 1.1.13 |                                | Անխափան սնուցման աղբյուր 200/208/220/230/240V, 2000VA/2000W, rack mount տիպի, 12V/7Ah x 6, SNMP network card |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.14 |                                | Մարտկոցի մոդուլ 72V/7Ah                                                                                      |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.15 |                                | Վարդակային բլոկ 19", 8 վարդակ, 230V                                                                          |                     |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
|        |                                |                                                                                                              |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Այլ նյութեր                                                                                                  |                     |              |                     |        |       |                  |          |

|          |       |           |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                                |      |        |
|----------|-------|-----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |       |           |   |                                                                                       |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                                                |      |        |
|          |       |           |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                                |      |        |
| Փոփ.     | Քանակ | Թերթ      | № | Ստորագր.                                                                              | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՃՍԿՈՒՄ                                           | Փուլ                                                                                                           | Թերթ | Թերթեր |
| Նախագծեց |       | Վ.Մադոյան |   |  | 12.25 |                                                              | ԱՆ                                                                                                             | 13   |        |
| ՆԳՃ      |       | Վ.Մադոյան |   |  | 12.25 | Սարքավորումների և նյութերի մասնագիր,<br>մաս 1                | <br>«ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ» ՍՊԸ |      |        |
|          |       |           |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                                |      |        |
|          |       |           |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                                |      |        |
|          |       |           |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                                |      |        |

| Հ/Հ    | Անվանում, տեխնիկական բնութագիր |                                                                                           | Տեսակը, ապրանքանիշը, | Ապրանքի կոդը | Արտադրողի գործարանը | միավոր | քանակ | միավորի քաշը, կգ | Նշումներ |
|--------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|--------|-------|------------------|----------|
| 1      | 2                              |                                                                                           | 3                    | 4            | 5                   | 6      | 7     | 8                | 9        |
| 1.1.16 |                                | Օդափոխիչի մոդուլ 19", 4 օդափոխիչ                                                          |                      |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.17 |                                | Պահարանի հողանցման կոմպլեկտ                                                               |                      |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.18 |                                | Ունիվերսալ թերմոստատ 0–60° C                                                              |                      |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.19 |                                | DIN պրոֆիլ, 60 սմ                                                                         |                      |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.20 |                                | Սեղմակ 0.25–2.5(4)մմ <sup>2</sup>                                                         |                      |              |                     | հատ    | 6     |                  |          |
| 1.1.21 |                                | Ավտ. Անջատիչ 1P C 16A                                                                     |                      |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.22 |                                | DIN–պրոֆիլի սահմանափակիչ (պլաստիկ) IEK YXD12                                              |                      |              |                     | հատ    | 2     |                  |          |
| 1.1.23 |                                | 19" Սարքավորման M6 միացման կոմպլեկտ                                                       |                      |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
| 1.1.24 |                                | Մոնտաժային դարակ 1Ս                                                                       |                      |              |                     | հատ    | 1     |                  |          |
|        |                                |                                                                                           |                      |              |                     |        |       |                  |          |
| 1.2    |                                | Պահարաններ MCB1–MCB18, կազմում`                                                           |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                |                                                                                           |                      |              |                     |        |       |                  |          |
| 1.2.1  |                                | Պատին ամրացվող պոլիէսթերային պահարան, ներառյալ 4 հատ ներանցիչ, 430x330x200 մմ, IP66, IK10 |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
| 1.2.2  |                                | PoE մեղիա փոխարկիչ 2*10/100/1000Base–T PoE to 2*100/1000Base–X                            |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
| 1.2.3  |                                | Ավտոմատ անջատիչ, 1P, C, 6A                                                                |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
| 1.2.4  |                                | Սնուցման բլոկ 48V, 1,6A, 76W                                                              |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
| 1.2.5  |                                | SFP մոդուլ LC/Duplex, SM                                                                  |                      |              |                     | հատ    | 36    |                  |          |
| 1.2.6  |                                | Պոլիէսթերային ամրացման թիթեղ 54x72                                                        |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
| 1.2.7  |                                | Ամրակ սյանը միակցման համար 51–100մմ, ամրացման դետալներով                                  |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
| 1.2.8  |                                | DIN պրոֆիլ պերֆորացված 35x7,5մմ, L=300մմ                                                  |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
| 1.2.8  |                                | Սփայս կասետ, 6 տեղ                                                                        |                      |              |                     | հատ    | 18    |                  |          |
|        |                                |                                                                                           |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                |                                                                                           |                      |              |                     |        |       |                  |          |
| 2      |                                | Տեսախցիկներ                                                                               |                      |              |                     |        |       |                  |          |
| 2.1    |                                | IP Տեսախցիկ գլանաձև, 4MP, PoE                                                             |                      |              |                     | հատ    | 51    |                  |          |
|        |                                | Image Sensor: 1/1.8" progressive scan CMOS                                                |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Video Compression: H.265+/H.265/H.264+/H.264                                              |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Max. Resolution: 2560x1440                                                                |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Min. Illumination: Color: 0.0005 Lux                                                      |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | IR Distance: 50m                                                                          |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Day & Night : IR Cut Filter                                                               |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Smart Detection: Yes                                                                      |                      |              |                     |        |       |                  |          |
|        |                                | Protection Level: IK10, IP67                                                              |                      |              |                     |        |       |                  |          |

|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|----------|-----------|------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր.                                                                              | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀՅՍԿՈՒՄ                                          | Փուլ                                                                                                    | Թերթ                     | Թերթեր |
| Նախագծեց | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                              | ԱՆ                                                                                                      | 14                       |        |
| ՆԳՃ      | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Սարքավորումների և կյութերի մասնագիր,<br>մաս 2                | <br>MV Engineering | «ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ»<br>ՍՊԸ |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |

| Հ/Հ | Անվանում, տեխնիկական բնութագիր                                                        |  | Տեսակը, ապրանքանիշը | Ապրանքի կոդը | Արտադրողի գործարանը | միավոր | քանակ | միավորի քաշը, կգ | Նշումներ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|--------------|---------------------|--------|-------|------------------|----------|
| 1   | 2                                                                                     |  | 3                   | 4            | 5                   | 6      | 7     | 8                | 9        |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 3   | Ցանցային և ուժային մալուխներ                                                          |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 3.1 | Մալուխ F/UTP cat.5e, 4x2x0,52                                                         |  |                     |              |                     | մ      | 1510  |                  |          |
| 3.2 | Օպտիկամանրաթելային մալուխ FO-ՕՔՔԿ -4A-1,0                                             |  |                     |              |                     | մ      | 1320  |                  |          |
| 3.3 | Մալուխ СИП 2x16                                                                       |  |                     |              |                     | մ      | 1275  |                  |          |
| 3.4 | Մալուխ ВВГнг(А)-LS 2x1,5                                                              |  |                     |              |                     | մ      | 70    |                  |          |
| 3.5 | Մալուխ ВВГнг(А)-LS 2x0,5                                                              |  |                     |              |                     | մ      | 20    |                  |          |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 4   | Լրացուցիչ պարագաներ                                                                   |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 4.1 | Անկեռային սեղմակ ЗАМ -1500                                                            |  |                     |              |                     | հատ    | 32    |                  |          |
| 4.2 | Անկեռային հենակ (кромашеи) КА -1500                                                   |  |                     |              |                     | հատ    | 32    |                  |          |
| 4.3 | Միջանկյալ կախիչի կոմպլեկտ КПП -1500                                                   |  |                     |              |                     | հատ    | 31    |                  |          |
| 4.4 | Ամրանային ժապավեն չժանգոտվող պողպատից /ЛКС (201)-2007                                 |  |                     |              |                     | հատ    | 126   |                  |          |
| 4.5 | Կցորդ չժանգոտվող պողպատից СМ (201)                                                    |  |                     |              |                     | հատ    | 126   |                  |          |
| 4.6 | Ամրան ծակող-կցորդիչ, ճյուղավորիչ                                                      |  |                     |              |                     | հատ    | 44    |                  |          |
| 4.7 | Նեյլոնե ամրան, ուժեղացված КСУ 6x180                                                   |  |                     |              |                     | հատ    | 500   |                  |          |
| 4.8 | Մետաղյա ճուպան, Յմմ                                                                   |  |                     |              |                     | մ      | 460   |                  |          |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 5   | Աշխատանքային կայան                                                                    |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 5.1 | Համակարգիչ Intel Core i5-13400, 16 GB DDR5, GeForce RTX 4060 Ti, SSD 1 TB, OS Windows |  |                     |              |                     | լր-զմ  | 1     |                  |          |
| 5.2 | 32" պրոֆեսիոնալ մոնիթոր 4K                                                            |  |                     |              |                     | լր-զմ  | 2     |                  |          |
| 5.3 | Անխափան սնուցման աղբյուր 230Վ, 2000 ՎԱ, ներկառուցված մարտկոցով                        |  |                     |              |                     | լր-զմ  | 1     |                  |          |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
|     |                                                                                       |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 6   | Ծրագրային ապահովում                                                                   |  |                     |              |                     |        |       |                  |          |
| 6.1 | Տեսահսկման համակարգի ծրագրային ապահովում                                              |  |                     |              |                     | լր-զմ  | 1     |                  |          |
| 6.2 | Տեսահսկման համակարգի կարգաբերման-թողարկման աշխատանքներ                                |  |                     |              |                     | լր-զմ  | 1     |                  |          |

|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|----------|-----------|------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Շ. Ազնավուրի անվան զբոսայգի:<br>ՀՀ, Կոտայքի մարզ, ք. Հրազդան |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
| Փոփ.     | Քանակ     | Թերթ | № | Ստորագր.                                                                              | Ամս.  | ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՍԱՀՍԿՈՒՄ                                           | Փուլ                                                                                                    | Թերթ                     | Թերթեր |
| Նախագծեց | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                              | ԱՆ                                                                                                      | 15                       |        |
| ՆԳՃ      | Վ.Մադոյան |      |   |  | 12.25 |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       | Սարքավորումների և նյութերի մասնագիր,<br>մաս 3                | <br>MV Engineering | «ԷՄՎԻ ԷՆՋԻՆԻՐԻՆԳ»<br>ՍՊԸ |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |
|          |           |      |   |                                                                                       |       |                                                              |                                                                                                         |                          |        |