
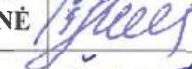

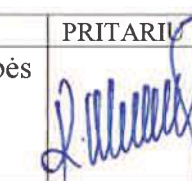


| | | | |
|---|---|--|---|
| PROJEKTUOTOJAS | UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS DUOMENYS KAUPIAMI IR SAUGOMI JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRE, KODAS 185108391, LT-70101 VILKAVIŠKIS, J.BASANAČIAUS A. 11-205, TEL.: NR. 8-342-51197, 8-615-18410, E. P.: vabiuras@gmail.com | | |
| STATYTOJAS | VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ | | |
| PROJEKTO PAVADINIMAS | MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į GLOBOS NAMUS (01) - GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) PASTATĄ IR KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į BENDRUOMENĖS NAMUS (02) - KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ, VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠIAUDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. 6, BEI PASTATŲ KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS | | |
| PROJEKTO NR. | 20/2024 | | |
| ADRESAS | VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠIAUDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. 6 | | |
| ŽEMĖS SKLYPO KADASTRINIS NR. | 3960/0003:9542 | | |
| STATINYS (ESMINĖ INFORMACIJA APIE STATINĮ: PASKIRTIS, STATYBOS RŪŠIS, KATEGORIJA, PROJEKTO ETAPAS, UNIKALUS NR.) | GLOBOS NAMAI (01) Esama paskirtis - MOKYKLA - 7.11. mokslo paskirties pastatas Būsima paskirtis - GLOBOS NAMAI - 6.4 gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatas KAPITALINIS REMONTAS ir PASKIRTIES KEITIMAS NEYPATINGASIS STATINYS Un. Nr. 3998-2008-3012 | | |
| ETAPAS | TP | | |
| PROJEKTO DALIS | ELEKTROTECHNIKA (E) IV TOMAS | | |
| PROJEKTO LAIDA | 0 | | |
| PAREIGOS | DOKUMENTO NR. | VARDAS, PAVARDĖ | PARAŠAS |
| DIREKTORIUS | | VIDAS SKRINSKAS |  |
| PROJEKTO VADOVAS | ATESTATO NR. A 691 | RŪTA MARGARITA PREIKŠIENĖ |  |
| PROJEKTO DALIES VADOVAS | ATESTATO NR. 103 | VIRGINIJA ŠIUPŠINSKIENĖ |  |
| UŽSAKOVAS | TELEFONO NR. | VARDAS, PAVARDĖ | PRITARIU |
| | 8 618 78995 | Vilkaviškio rajono savivaldybės Gudkaimio globos namų Direktorius RIMAS MURINAS |  |

TECHNINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Tomo Nr. | Žymuo | Laida | Projekto dalies pavadinimas | Pastabos |
|----------|----------|---------------------|-------|-----------------------------|----------|
| 1 | I | 20/2024-01-02-TP-BD | 0 | BENDROJI DALIS | |
| 2 | II | 20/2024-01-02-TP-SP | 0 | SKLYPO PLANAS (SP) | |

Mokyklos pastato paskirties keitimas į Globos namus (01) - gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatą ir pastato kapitalinis remontas










| | | | | | |
|--------------------------------------|-----|--------------------|---|--|--|
| 3 | III | 20/2024-01-TP-SA | 0 | STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA) | |
| 4 | III | 20/2024-01-TP-SK | 0 | STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK) | |
| STATINIO INŽINERINĖS SISTEMOS | | | | | |
| 5 | IV | 20/2024-01-TP-ŠVOK | 0 | ŠILDYMAS IR VĖDINIMAS | |
| 6 | IV | 20/2024-01-TP-E | 0 | ELEKTROTECHNIKA | |
| 7 | IV | 20/2024-01-TP-GSS | 0 | GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA | |
| 8 | IV | 20/2024-01-TP-VN | 0 | VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS | |
| 9 | V | 20/2024-01-TP-KS | 0 | SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS | |

Katilinės pastato paskirties keitimas į Bendruomenės namus (02) - kultūros paskirties pastatą ir pastato kapitalinio remontas

| | | | | | |
|--------------------------------------|------|--------------------|---|--|--|
| 11 | VI | 20/2024-02-TP-SA | 0 | STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA) | |
| 12 | VI | 20/2024-02-TP-SK | 0 | STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK) | |
| STATINIO INŽINERINĖS SISTEMOS | | | | | |
| 13 | VII | 20/2024-02-TP-ŠVOK | 0 | ŠILDYMAS IR VĖDINIMAS | |
| 14 | VII | 20/2024-02-TP-E | 0 | ELEKTROTECHNIKA | |
| 15 | VII | 20/2024-02-TP-GSS | 0 | GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA | |
| 16 | VII | 20/2024-02-TP-VN | 0 | VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS | |
| 17 | VIII | 20/2024-02-TP-KS | 0 | SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS | |

| | | | | |
|---|---------------------|-------|------|-------|
| UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | 20/2024-01-02-TP-BD | Lapas | Lapų | Laida |
| | | 1 | 1 | 0 |

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Žymuo | Laida | Pavadinimas | Projekto vadovas / projekto dalies vadovas | Parašas | Pastabos |
|----------|-------|-------|---|---|---|------------------------|
| 1. | BD | 0 | Bendroji dalis | Projekto vadovas Rūta Margarita Preikšienė at. Nr. A 691 |  | I TOMAS |
| 2. | SP | 0 | Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis | Projekto dalies vadovas Rūta Margarita Preikšienė at. Nr. A 691 |  | II TOMAS |
| 3. | SA | 0 | Statinio architektūrinė dalis | Projekto dalies vadovas Rūta Margarita Preikšienė at. Nr. A 691 |  | III TOMAS VI TOMAS |
| 4. | SK | 0 | Statinio konstrukcinė dalis | Projekto dalies vadovas Artūras Žvirblis kv. at. nr. 39252 |  | III TOMAS VI TOMAS |
| 5. | VN | 0 | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis | Projekto dalies vadovas Vidas Skrinškas kv. at. Nr. 7074 |  | IV TOMAS VIII TOMAS |
| 6. | ŠVOK | 0 | Šildymo, vėdinimo dalis | Projekto dalies vadovas Donatas Grigas kv. at. Nr. 37085 |  | IV TOMAS VII TOMAS |
| 7. | E | 0 | Elektrotechnikos dalis | Projekto dalies vadovas Virginija Šupšinskienė kv. at. Nr. 103 |  | IV TOMAS VII TOMAS |
| 8. | GSS | 0 | Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema | Projekto dalies vadovas Virginija Šupšinskienė kv. at. Nr. 103 |  | IV TOMAS VII TOMAS |
| 9. | SK | 0 | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas | Projekto dalies vadovas Žilvinas Pakrosnevičius kv. at. Nr. 35418 |  | V TOMAS VIII TOMAS |

| | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-------|------|-------|
| UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | 20/2024-01-02-TP- B-PSŽ | Lapas | Lapų | Laida |
| | | 1 | 1 | 0 |

ELEKTROTECHNIKOS DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Dokumento pavadinimas | Lapų | Formatas |
|----------|---------------------|-------------------------------|------|----------|
| 1. | 20/2024-01-TP-E.BDŽ | Projekto sudėties žiniaraštis | 1 | A4 |
| 2. | 20/2024-01-TP-E.AR | Aiškinamasis raštas | 3 | A4 |
| 3. | 20/2024-01-TP-E.SŽ | Sąnaudų žiniaraštis | 6 | A4 |
| 4. | 20/2024-01-TP-E.TS | Techninės specifikacijos | 20 | A4 |

ELEKTROTECHNIKOS DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Dokumento pavadinimas | Lapų | Formatas |
|----------|----------------------|---|------|----------|
| 1. | 20/2024-01-TP-E.B-01 | Pirmo aukšto apšvietimo tinklų planas M 1:100 | 1 | A3 |
| 2. | 20/2024-01-TP-E.B-02 | Rūsio apšvietimo tinklų planas M 1:100 | 1 | A4 |
| 3. | 20/2024-01-TP-E.B-03 | Pirmo aukšto jėgos tinklų planas M 1:100 | 1 | A3 |
| 4. | 20/2024-01-TP-E.B-04 | Rūsio jėgos tinklų planas M 1:100 | 1 | A4 |
| 5. | 20/2024-01-TP-E.B-05 | Stogo jėgos tinklų planas M1:100 | 1 | A3 |
| 6. | 20/2024-01-TP-E.B-06 | 0,4kV kabelinių linijų, teritorijos apšvietimo tinklų, žaibosaugos ir įžeminimo kontūro planas M1:500 | 1 | A3 |
| 7. | 20/2024-01-TP-E.B-07 | Elektros tinklų skaičiavimo schema AJS-1 | 1 | A3 |
| 8. | 20/2024-01-TP-E.B-08 | Elektros tinklų skaičiavimo schema AJS-2 | 1 | A3 |
| 9. | 20/2024-01-TP-E.B-09 | Elektros tinklų skaičiavimo schema PS-3 | 1 | A3 |
| 10. | 20/2024-01-TP-E.B-10 | Elektros tinklų skaičiavimo schema PS-4 | 1 | A3 |
| 11. | 20/2024-01-TP-E.B-11 | Elektros tinklų skaičiavimo schema MPS-1 | 1 | A4 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|--------------|--|---|------|--|
| 0 | 2024 | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| Atestato NR. | UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | | OBJEKTAS(01) MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į GLOBOS NAMUS(01) gyvenamos paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims pastatą) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į BENDRUOMENĖS NAMUS (02) kultūros paskirti pastato, VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠIAUDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. BEI. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS |
| A691 | PV | R.M.Preikšienė | 2024 | BRĖŽINYS: PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS |
| 103 | PDV | V.Šupšinskienė | 2024 | |
| KALBA | STATYTOJAS: VILKAVIŠKIO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA | | | OBJEKTO NR. 20/2024-01-TP-E.PDŽ |
| LT | | | | LAPAS 1 |
| | | | | LAPŲ 1 |

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Įvadinė dalis

Vilkaviškio r., Kybartų sen., Šiaudiniškių k., Mokyklos g., 6, paskirties keitimo į globos namų (01), kapitalinio remonto projekto elektrotechnikos dalis atlikta pagal pateiktas projekto dalių užduotis, o taip pat remiantis LR galiojančiomis normomis, taisyklėmis ir standartais, normatyviniais dokumentais, tarp jų gaisro ir saugumo technikos (žr. privalomų dokumentų sąrašą techninėse specifikacijose). reikalavimus bei eksploataavimo elektros energijos tiekimo sistemoje charakteristikas:

- žema įtampa $400 \pm 5\%$ / $230 \text{ V} \pm 5\%$; - 3 fazės, TN-C-S posistemė; dažnis 50 Hz.

Visi montavimo darbai turi būti vykdomi laikantis galiojančių teisės aktų bei normų.

Objekto darbai bus vykdomi dviem etapais.

2. Bendroji dalis

Projekto parengimui naudota programinė įranga: Windows 10pro, AutoCAD LT 2010, Microsoft Office Home & Business 2016, Dialux

Elektrotechninės dalies techniniai rodikliai

| Eilės | Pavadinimas | Mato | Kiekis | Pastabos |
|-------|---------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------|
| 1 | Objekto leistinoji galia | kW | 70,0 | |
| 2 | Elektros energijos tiekimo kategorija | - | III | |
| 3 | Įrengtoji galia (projektuojama): | kW | 113,2 | |
| 4 | Skaičiuojama galia: | kW | 70,0 | |
| | -apšvietimas | kW | 3,7 | |
| | -jėga | kW | 54,9 | |
| | -šildymas | kW | 54,0 | |
| 5 | Elektros energijos sunaudojimas | kW | 95000 | |
| 4 | Jėgos tinklo įtampa, dažnis: | V, Hz | 400/230 | |
| 5 | Laidininkų skaičius ir skerspjūvis | vnt mm ² | Al4x70/5x16mm ² | |

Įvadas į pastatą numatytas naujas, kabeliu aliuminėmis gyslomis nuo projektuojamo KAS su automatinio jungiklio 3F125A ir elektros energijos skaitikliu, montuojamu ant atramos Nr.102/9, pagal sąlygas Nr.TS24-42370 (projektuojama atskiru projektu)

Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą objektas priskiriamas III kategorijai.

Projektuojami elektros įrenginiai prijungiami iš skydų AJS-1, AJS-2, PS-3, PS-4.. Elektros energija į projektuojamo pastato skydą MPS-1 tiekama iš esamo KAS projektuojamu kabeliu Al 4x70mm²

Sąnaudų žiniaraščiuose, techninėse specifikacijose, brėžiniuose įvardintas konkretus medžiagas, gaminius, galima keisti lygiavertėmis, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninės specifikacijos) reikalavimuose.

3. Esama situacija

Esami elektros tinklai demontuojami, nėra išlikusi dokumentacija, negalima įvertinti atitikimo techniniams reikalavimams. Šviestuvai seni (neekonomiški). Magistraliniai kabeliai nepakankamo diametro (didesnio galingumo pajungimui), esami skydai neatitinkantys reikalavimų. Žaibosaugos nėra.

4. Darbinio apšvietimo tinklas

Apšvietimo instaliacija keičiama nauja. Elektros apšvietimo tinklas projektuojamas įvairaus skersmens variniais kabeliais. Kabelių skerspjūviai nurodyti elektros tinklų vienlinijinėje skaičiavimo schemeje. Šviestuvai ir apšvietimo įranga turi būti įžeminta pagal EIBT reikalavimus. Įžeminimas atliekamas trečia kabelio gysla

| 0 | 2024 | | | | | |
|---------------------|---|---|--|---|-----------|-------|
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | | |
| Atestato NR. | UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | | OBJEKTAS: MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į GLOBOS NAMUS(01) (gyvenamos paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims pastatą) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMOĮ BENDRUOMENĖS NAMUS (02) (kultūros paskirties pastato), VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN.,ŠIAUDINIŠKIŲ K.,MOKYKLOS G.6 BEI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS | | |
| A691 | PV | R.M.Preikšienė | | 2024 | BRĖŽINYS: | LAIDA |
| 103 | PDV | V.Šupšinskienė | | 2024 | | |
| AIŠKINAMASIS RAŠTAS | | | | | | 0 |
| KALBA | STATYTOJAS: | | | OBJEKTO NR. | LAPAS | LAPŲ |
| LT | VILKAVIŠKIO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA | | | 20/2024-01-TP-E.AR | 1 | 3 |

vienfaziam ir penkta gysla trifaziam tinkle. Patalpų dirbtinio apšvietimo normos („Bendrosios paskirties: bendrieji saugos sveikatai reikalavimai“. Lietuvos higienos norma HN 98:2014, vilnius, 2014m.). Objekto apšvietimo tinklas įrengiamas trijų gyslų variniais degimo nepalaikančiais instaliaciniais 1,5 mm² kabeliais. Apšvietimo jungikliai ir kištukiniai lizdai montuojami 100cm aukštyje nuo grindų, gyvenamose patalpose ir virš lovų. Apšvietimas suprojektuotas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir Lietuvos higienos normų bei Apšvietime elektros įrenginių įrengimo taisyklių. Apšvietimo galia paskaičiuota, naudojantis šviestuvus teikiančių firmų skaičiavimo programomis. Šviestuvai parenkami atsižvelgiant į objekto paskirtį ir darbo aplinką. Apšvietimo jungikliai prie lovų montuojami 100-110 cm aukštyje nuo grindų. Kištukiniai lizdai prie lovų montuojami 100cm aukštyje nuo grindų.

Visi šviestuvai turi būti instaliuoti tinkamai su gamintojo instrukcijomis. Šviestuvų apsaugos klasė turi atitikti patalpų kategorijai. Projektuojant apšvietimą buvo vadovaujama Lietuvos higienos norma HN 98: 2014“Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”.

Projektuojant apšvietimą buvo vadovaujama Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“. Taip pat yra atsižvelgta į standartą LST EN 12464-1 „Vidaus darbo vietų apšvietimas“.

Visų projektuojamo objekto patalpų apšvietimas nurodyta brėžiniuose.

Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: magistralinio 400V, grupinio 400/230V. Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų kiekiai apskaičiuoti panaudojant Dialux programą priklausomai nuo patalpų paskirties bei jose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų. Patalpų apšvietimas numatomas valdyti per jungiklius ir lauke nuo laiko relės.

5. Jėgos tinklas

Jėgos tinklai numatomi variniais kabeliais ir montuojami po paslėptai, vamzdžiuose, kanaluose.. Elektros instaliacija perėjimuose per sienas įrengiama vamzdžiuose, perėjimų vietas užsandarinant nedegiomis, lengvai pašalinamomis medžiagomis, priklausomai nuo kertamos konstrukcijos ugnies atsparumo normos. Kabeliai $\geq 300\text{mm}$ nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais. Jėgos ir apšvietimo paskirstomoji elektros instaliacija numatyta; 3-fazių sistemoje penkių gyslų, o 1-fazės trijų gyslų kabeliais. Objekte montuojami elektros kabeliai privalo atitikti elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

| | | |
|--|---|----------|
| Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis | |
| | I arba II | III |
| | Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą | |
| Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) | $C_{ca s1,d1,a1}$ | E_{ca} |
| Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių | $D_{ca s2,d2,a2}$ | E_{ca} |
| Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai | $D_{ca s2,d2,a2}$ | E_{ca} |
| Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai) | $D_{ca s2,d2,a2}$ | E_{ca} |
| Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai) | E_{ca} | E_{ca} |
| Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan. | $D_{ca s2,d2,a2}$ | E_{ca} |

6. Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietų kūnų patekimo į apdangalą ir įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrenginio ir eksploataavimo sąlygas:

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami ne žemiau 2m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose. Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100mm. Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį).

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E. AR | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 3 | 0 |

Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais nedegiuose vamzdžiuose. Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama, o taip pat kloti nulines gyslas atskirai nuo fazinių vidaus ir abonentiniuose tinkluose. Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasisiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

7. Priešgaisriniai reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

8. Įžeminimas

MPS įžeminimo kontūras ne daugiau 10Ω. Įrengiamas įžeminimas sujungiamas su MPS ir kitais skydais. Apsauginio įžeminimo laidininkai pažymimi žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas).

Pastate įžeminami:

- skirstomųjų, grupinių, valdymo skydų metalinius korpusai;
- šviestuvų metaliniai korpusai;
- elektros instaliacijos metalo loviai, kopetėlės ir vamzdžiai;
- pakabinamų lubų karkasai;
- metalinės santvaros; kitos metalinės dalys, kuriose gali atsirasti įtampa.
- ventiliacijos įrenginiai.

9. Žaibosauga ir įžeminimo tinklai

Objekte numatoma įrengti aktyvi apsaugos nuo žaibo sistema. Remiantis programos skaičiavimais statinys priskiriamas IV išorinės statinių apsaugos klasei (apsaugos patikimumas 0,84). Remiantis apsaugos klase 3 m aukštyje nuo stogo projektuojamas įrengti $\Delta T=25\mu s$ charakteristikos apsaugos nuo žaibo įrenginys, kurio apsaugos spindulys pastato stogo plokštumoje yra 28 m.

Žaibolaidis dviem cinkuoto plieno vielos $\varnothing 8$ mm įžeminimo laidininkais sujungiamas su įžeminimo kontūru. Stogo danga Broof (t1) degumo klasės, 1,3 m aukštyje nuo žemės montuojama atjungimo – matavimo jungtis. Žaibolaidžių nuvediklius sujungti su projektuojamais vietiniais giluminiais įžeminimo įrenginiais įžeminimui skirtose revizinėse dėžutėse, įžeminimo įrenginio varžos kontrolei. Pastato pamatų armatūra esant galimybei turi būti sujungta su žaibosaugos įžeminimo kontūru, siekiant išvengti žaibo sukkelto potencialų skirtumo.

Įžeminimo kontūras įrengiamas brėžinyje nurodytose vietose iš cinkuoto plieno 40x4 mm juostos, kuri klojama ne mažiau nei 0,5 m gylyje, 1 m atstumu nuo pamato ir įžeminimo įrenginių, sukaltų į tokį gylį, jog įžeminimo kontūro varža būtų ne daugiau nei 10 Ω. Elektros įrenginių įžeminimo kontūras sujungiamas su žaibosaugos įžeminimo kontūru.

Paskirstymo skyde sumontuojamas III klasės viršįtampių iškroviklis. Sujungimo žemėje atliekami varžtinėmis jungtimis arba egzoterminiu suvirinimu.

Apsaugos nuo žaibo įrenginiai planiškai apžiūrimi kas 2 metai, o tikrinami kas 4 metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po kiekvieno žaibo išlydžio, remonto darbų susijusių su žaibosaugos sistema ir (arba) kai pakeičiamos apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

10. Žaibosaugos įrenginių eksploatacija

Žaibosaugos (IV klasės apsaugos nuo žaibo pastatams) įrenginiai turi būti apžiūrimi kas 2 metus ir tikrinami kartą per 4 metus. Tikrinant apžiūrimi žaibolaidžių ir srovės nuleidiklių bei kontaktų būklė, apsauga nuo korozijos, išmatuojama įžemiklių pereinamoji ir kontūro varža pramoninio dažnio srovei. Ji neturi būti 5 kartus didesnė už atitinkamus matavimų rezultatus priėmimo stadijoje. Išmatuota pereinamoji varža turi būti ne didesnė kaip 0,05 Ω. Įžeminimo įrenginio techniniai priežiūrai (varžų matavimui) įrengti prieigos dėžutės. Metalinės konstrukcijos turi būti elektriškai sujungtos. Įžeminimo

Darbus atlikti prisilaikant visų EİİBT, gamyklų gamintojų ir kitų taisyklių ar teisinių aktų reikalavimų. Statant objektą, vadovautis LR Statybos įstatymu, kitais statybos darbus reglamentuojančiais įstatymais, teisės aktais.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E. AR | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 3 | 0 |



NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2
Edition-1
2005-01

Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 53
Width of structure (m): 18
Height of roof plane (m)*: 4
Collection area (m2): 45.239 m2

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Ordinary
Structure screening effectiveness: Average
Internal wiring type: Unscreened

Environmental Influences:

Location factor: Isolated structure
Environmental factor: Urban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3,0 flashes/km2

Protection Measures:

Class of LPS: Class IV
Fire protection provisions: No measures
Surge protection: No protection

Conductive Electric Service Lines:

Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:

Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: Evacuation difficulties
Life loss due to fire: Commercial, schools...
Life loss due to overvoltages: Not relevant

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist
Services lost due to overvoltages: No service exist

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards
Economic loss due to fire: Commercial property
Economic loss due to overvoltage: Church, prison, public sites
Step/touch potential loss factor: Livestock inside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

Calculated Risks:

| | <i>Tolerable Risk Rt</i> | <i>Direct Strike Risk Rd</i> | <i>Indirect Strike Risk Ri</i> | <i>Calculated Risk R</i> |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Loss of Human Life: | 1,00E-05 | 6,80E-05 | 1,66E-04 | 2,34E-04 |
| Loss of Public Services: | 1,00E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Loss of Cultural Heritage: | 1,00E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Economic Loss: | 1,00E-03 | 2,04E-04 | 8,70E-04 | 1,07E-03 |

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)
Copyright © 2005, IEC. All rights reserved.

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
LITERATŪRA**

Respublikinės statybos normos, taisyklės, standartai:

- EĪBT Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-22) Aktuali redakcija.
 - ETAT Elektros tinklų apsaugos taisyklės. (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymas Nr. 1-93 Aktuali redakcija.
 - ELĪIT Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymas Nr. 1-309). Aktuali redakcija.
 - EĪBT Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. spalio 26 d. įsakymas Nr. 1-281)
 - EĪRAAĪT Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gegužės 27 d. įsakymas Nr. 1-134). Aktuali redakcija,
 - AEĪIT Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-28)
 - SPTPEĪIT Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013 m. kovo 5 d. įsakymas Nr. 1-52)
 - SPEĪIT Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 15 d. įsakymu Nr. 1-303). Aktuali redakcija.
 - SEĪIT Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės(Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymas Nr. 1-100). Aktuali redakcija.
 - ETET Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės(Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012m.spalio 29 d. įsakymas Nr. 1-211 Aktuali redakcija.
 - GKTR 2.11.03:2014 Techninių reikalavimų reglamentas GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai“
 - GSPR Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338) Aktuali redakcija.
 - HN 98:2014 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
 - BGST Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Aktuali redakcija
 - LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
- Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:**
- STR 1.01.03:2017. „Statinių klasifikavimas“;
 - STR 1.03.02:2008. „Statybos produktų atitikties deklaravimas“;
 - STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas“
 - STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
 - STR 1.01.08:2016 „Statinio statybos rūšys“
 - STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“
 - STR 1.03.01:2005 „Esamų statinių tyrimai“
 - STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra ”
 - STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Suvestinė redakcija nuo 2019-01-01.
 - SEANM Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 1-312). Aktuali redakcija

| | | | | |
|--------------|---|---|-------|---|
| 0 | 2024 | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| Atestato NR. | UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | | OBJEKTAS: MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į GLOBOS NAMUS (01) (gyvenamos paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims pastata) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMOJ BENDRUOMENĖS NAMUS(02) (kultūros paskirties pastato), VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN.,ŠIAUDINIŠKIŲ K.,MOKYKLOS G.6 BEI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS |
| A691 | PV | R.M.Preikšienė | | 2024 |
| 103 | PDV | V.Šupšinskienė | | 2024 |
| | | | | |
| KALBA | STATYTOJAS: | | | OBJEKTO NR. |
| LT | VILKAVIŠKIO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA | | | 20/2022-01-TP-E.TS |
| | | | LAPAS | LAPŲ |
| | | | 1 | 20 |

-STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“

-STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai

-STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.

-STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.

-STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.

-STR 2.01.01(5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

-STR 2.02.01:2004. "Gyvenamieji pastatai";

-STR 2.02.02:2004. "Visuomeninės paskirties statiniai";

-STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.

LST EN 62305-1 Apsauga nuo žaibo. 1 dalis. Bendrieji principai.

LST EN 62305-2 Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas.

LST EN 62305-3. Apsauga nuo žaibo. 3 dalis. Fizinė žala statiniams ir pavojus gyvybei.

Lietuvos Respublikos ir tarptautiniai standartai, specialiųjų reikalavimų dokumentai:

LST 1516:2015 Statinio projektas. „Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

LST 1569:2012 Statinio projektas. „Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;

R 14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“;

Lietuvos Respublikos higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

-HN 98:2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”;

-EN 12464-1 „Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas“

-EN 12464-1 Europos standartas :“Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas – 1 dalis: darbo vietos patalpose“,

1. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šie yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų išskyla skirtumų – pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms. Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbai apima statybai montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šiose specifikacijose, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai. Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti. Rangovas privalo užtikrinti, kad visos darbų dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos. Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai. Rangovas taip pat privalo užtikrinti stovinčiam žmogui pakankamą aukštį maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų.

1.1.Darbų sauga

Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai turėti apsauginį įžeminimą, atitinkantį EIT reikalavimus bei gamintojo instrukciją. Elektros įrenginio eksploataavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms. Elektros įrenginių eksploataavimo sąlygos turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį. Projekte numatyti žmogaus apsaugos nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės poveikių būdai:

-skiriamųjų transformatorių panaudojimas,

-įtampos kontrolė,

-elektros įrenginių srovei laidžių korpusų įžeminimas arba įnulinimas,

-apsauginio atjungimo priemonės.

Prieš naudojantis apsaugos priemone, reikia įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Savarankiškai dirbti veikiančiose elektros įrenginiuose gali asmenys:

-ne jaunesni kaip 18 metų,

-mediciniškai patikrinti,

-apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti,

-turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės:

-asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas,

-nurodymų bei pavedimų išdavimas,

-leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti,

-leidimas dirbti,

-priežiūra darbo metu,

-atliekant darbus 5m ir aukščiau turi būti du darbuotojai ir turėti apsaugos priemones, saugos diržus,

-darbo pertraukos bei jo baigimas.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 20 | 0 |

1.2.Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, specialistai – elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jeigu tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

1.3.Priešgaisrinė sauga

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos išpėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

1.4. Kabelių ir laidų klojimas

Pakloti kabeliai turi būti prieinami remontuoti, o atvirai pakloti – ir apžiūrėti. Kloti kabelius patalpų grindyse, pamatuose ir aukštų perdangose galima tik kanaluose arba vamzdžiuose. Grindyse ir perdangose iš degių medžiagų galima naudoti plieninius, cementinius ir nedegius plastmasinius vamzdžius. Kabeliai patalpų perėjas gali kirsti ne mažesniame kaip 1,8m aukštyje nuo grindų. Draudžiama aukštesnės kaip 1000V įtampos kabelius kloti degiomis sienomis ar konstrukcijomis. Neleidžiama tiesti kabelių ventiliacijos kanaluose ir šachtose. Laidus, kabelius ir instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal keliamus techninius reikalavimus ir aplinkos sąlygas. Instaliacija turi būti įrengta taip, kad būtų saugu ją eksploatuoti ir kad ji tenkintų gaisrinės saugos reikalavimus ir patalpų interjerui keliamus architektūrinius reikalavimus. Instaliacijai naudojamų laidų ir kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas ir tinklo vardinę įtampą, ten kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, perdangose, pertvarose arba instaliuojami paslėptai. Kabeliai ir laidai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių (laidų) standartuose ir techninių sąlygų aprašuose. Tiesiant kabelius ir laidus vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta kabelių ir laidų pakeitimo galimybė. Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandininti A1 degumo klasės statybos produktų ir lengvai pašalinamu užpildu, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandininti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos. Visi kabeliai, nutiesti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės ir iki 0,3m gylyje žemėje.

1.5. Žymės ir žymėjimas

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Visa įranga, sumontuota aikštelėje, turi būti su inventorinėm plokštėm ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose. Elektros įrenginių schemas turi būti paprastos ir vaizdžios. Elektros įrenginių išdėstymas, ženklavimas, spalvinis žymėjimas ir užrašai turi būti aiškūs ir suprantami. Tų pačių fazių šynų raidinis arba skaitmeninis ir spalvinis žymėjimas visuose elektros įrenginiuose turi būti vienodas. Fazių seka grandinėse turi sutapti. Šynos turi būti žymimos: esant kintamajai trifazei srovei: L1 fazė – geltona spalva, L2 fazė – žalia, L3 fazė – raudona, nulinė šyna N – mėlyna spalva; ta pati šyna, naudojama kaip apsauginė PE ir apsauginė nulinė PEN – geltonos ir žalios spalvos juostomis. Įrenginių žymėjimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ – 2012. Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimų dalių turi būti su serijos numeriais abiejuose galuose. Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš juodo, baltai laminuoto plastiko. Žymes prakertant baltame sluoksnyje, gaunamos juodos žymės baltame fone. Plokštelės prisukamos varžtais arba prikniedijamos. Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta. Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 20 | 0 |

2. APŠVIETIMO TINKLAI

2.1. Šviestuvai (bendri reikalavimai)

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline 230V tinklo įtampa ir 50Hz dažniu. Šviestuvai turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinių lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir ekonomiškai, atsparūs šalčiui.

Pramoniniai paviršiniai LED prožektoriai, metalo korpusas padengtas pilka spalva. Šviestuvai skirti montuoti drėgnose patalpose, lauke, atsparūs šalčiui. apsaugos klasė IP54.

Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti aplinkos sąlygoms. Normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiškai. Lempų pakeitimui neturi reikėti specialių įrankių.

2.2. Reikalavimai šviestuvams:

- Šviestuvai, skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, 50Hz dažniu
- Apsaugos klasės IP20, IP54, IP65
- Atsparumas mechaniniam poveikiui IK08
- Šviestuvai montuojami lediniai kurių spalvinė temperatūra nemažesnė kaip 3500 - 5000 K, o spalvinis spektras nemažesnis kaip 830

2.2.1. Šviestuvus paviršinis 36Wled IP54



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Galia | 36W |
| Įtampa | AC 220-240V |
| Šviesos spalvos temperatūra | 4000K (dienos šviesa) |
| Šviesos srautas | 4000Lm |
| Šviesos spindulio kampas | 180° |
| Darbinė temperatūra | -20°C iki +40°C |
| Apsaugos klasė | IP65 |
| Korpuso spalva | Pilka |
| Garantija | 3 metai |
| Sertifikatai | CE |
| Ilgis | 1180mm |
| Darbinė temperatūra | -20°C iki +40°C |
| Gaubtas | Termoplastikas (PMMA) |
| Korpusas | Lieto polikarbonato |

2.2.2. Šviestuvus LED pakabinamas 20Wled IP20



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Galia | 20W |
| Įtampa | AC 220-240V |
| Šviesos spalvos temperatūra | 3000K (dienos šviesa) |
| Šviesos srautas | 2200Lm |
| Šviesos spindulio kampas | 180° |

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 20 | 0 |

| | |
|---------------------|-----------------|
| Darbinė temperatūra | -20°C iki +40°C |
| Atsparumo klasė | IP20 |
| Korpuso spalva | Juoda |
| Garantija | 3 metai |
| Sertifikatai | CE |
| Išmatavimai | 110x3113,5x6,5 |
| Medžiaga | Aliuminis |

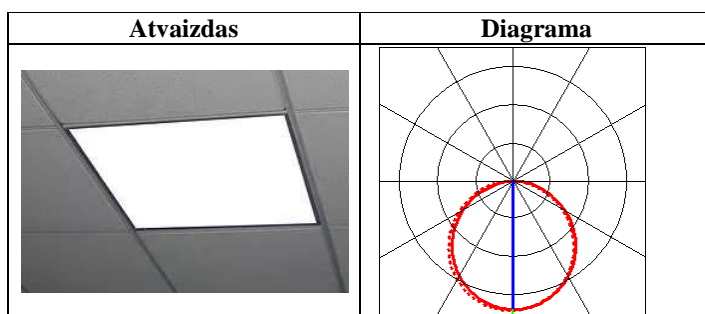
2.2.3. Šviestuvų paviršinis 36W led IP54



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Galia | 14W |
| Įtampa | AC 220-240V |
| Šviesos spalvos temperatūra | 3000K (dienos šviesa) |
| Šviesos srautas | 1190Lm |
| Šviesos spindulio kampas | 100° |
| Darbinė temperatūra | -20°C iki +40°C |
| Korpuso spalva | Balta |
| Garantija | 3 metai |
| Sertifikatai | CE |
| Išmatavimai | 16x16x5,2 |
| Apsaugos klasė | IP44 |
| Darbinė temperatūra | -20°C iki +45°C |
| Gaubtas | Termoplastikas (PMMA) |
| Medžiaga | aliuminis |

2.2.4. LED panelė įleidžiama 36W, IP20

Korpusas: aliuminis; Reflektorius: PMMA plokštė; Šviesos kampas: 140°; Šviesos šaltinis: LED modulis, 40W; Šviesos srautas: 4000lm; Šviestuvo efektyvumas: $\geq 100\text{lm/W}$; Spalvų atgaminimo indeksas: >82 ; Šviesos spalvos temperatūra: 4000K; Maitinimo įtampa: 220-240V, AC, 50Hz; Montuojamas į segmentines pakabinamas lubas; Apsaugos klasė: IP40; Montavimo tipas: įleidžiamas;



| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 20 | 0 |

2.2.5. LED šviestuvas įleidžiamas į sieną 2W, IP20



| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Galia | 2W |
| Įtampa | AC 220-240V |
| Šviesos spalvos temperatūra | 2700K (dienos šviesa) |
| Šviesos srautas | 100206Lm |
| Šviesos spindulio kampas | 180° |
| Darbinė temperatūra | -20°C iki +40°C |
| Apsaugos klasė | IP20 |
| Korpuso spalva | Pilka |
| Garantija | 3 metai |
| Sertifikatai | CE |
| Išmatavimai | 9x9x5,5mm |
| Darbinė temperatūra | -20°C iki +40°C |
| Gaubtas | Termoplastikas (PMMA) |
| Korpusas | Lieto polikarbonato |



Įleidžiama į sieną dėžutė

Medžiaga: plastikas
Plotis(cm): 8,5cm
Aukštis(cm): 12,3cm
Gylis(cm): 6,7cm
Montavimo ertmės forma: kvadratinė
Spalva: juodas
Įleidžiamas į sieną



Užglaistomas rėmelis

Medžiaga: nupoliruotas plienas
Plotis(cm): 13,5cm
Aukštis(cm): 13,5cm
Montavimo ertmės forma: kvadratinė
Spalva: auksinė

2.2.6. LED šviestuvas 14W led IP20 įleidžiamas

Tipas: LED panelė
Korpuso spalva: Balta
Įtampa: AC 220-240V
Atsparumo klasė: IP44
Galia: 14W
Šviesos spalvos temperatūra: 3000K-3500K (šiltai balta šviesa)
Šviesos srautas: 1800Lm
Šviesos spindulio kampa: 120°
Darbinė temperatūra: -5°C iki +35°C
Korpuso medžiaga: kvadratinė
Medžiaga: Stiklas

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 6 | 20 | 0 |

2.2.7 LED šviestuvus 10W, IP54, tvirtinamas prie sienos

Šviestuvus

- › Lempos jungtis: GX53
- › Komponentų įtampa: 230V ~50Hz
- › Galia (W): 10W max
- › Paviršinio montavimo: taip
- › Montuojamas ant sienos: taip

2.2.8. Šviestuvus paviršinis 18W led IP20

Tipas LED panelė

Korpuso spalva Balta

Įtampa AC 220-240V

Atsparumo klasė IP20

Galios 18W

Šviesos spalvos temperatūra 3000K-3500K (šiltai balta šviesa)

Šviesos srautas 1800Lm

Šviesos spindulio kampas 120°

Darbinė temperatūra -5°C iki +35°C

Korpuso medžiaga Aliuminio lydinys / organinis stiklas

Šviestuvo forma Apvali

Medžiaga Stiklas

Spalva Balta

Šviesos atspalvis Šiltai balta šviesa

Švietimo kampas Platus

2.2.9 Šviestuvus sieninis 11W led IP20

Maksimali galia 11W

Maksimalus lempučių galingumas 11W

Maitinimo įtampa: 230V

Lempučių tipas: LED / Liuminesc. / Halogen.

Medžiagiškumas: Aliuminis

Apsaugos klasė: IP20

Apsaugos klasė: IP20

Garantija (metai): 2

2.2.10 LED juosta 9,6W

Įtampa: DC 12V

Atsparumo klasė: IP20

Juostos tipas Lanksti (su lipnia nugarėle)

Galios ≤ 9,6W/m

Šviesos spalvos temperatūra: 3000K (šiltai balta šviesa)

Šviesos srautas: 100Lm/W

Diodų tipas: SMD 2835

Diodų tankis: 120/m

Šviesos intensyvumo reguliavimas (dimeriavimas): galimas

Ilgis ritėj: 5m

Sertifikatai: RoHS, CE

2.2.11 LED avarinis šviestuvus 2W su 1 h akumuliatoriumi

Tvirtinamas prie lubų su baltos spalvos plastikiniu korpusu ir skaidriu polikarbonatiniu gaubtu komplekse su LED šviesos šaltiniu 2W, šviesos srautas 245lm. Apsaugos klasė IP65 komplekse su 1h akumuliatoriumi. Maitinimas 230VAC, 50Hz

2.2.12. Šviestuvus 36W LED IP65 su akumuliatorių baterija



Šviestuvai skirti montuoti prie lubų su LED šviesos šaltiniais, šviesos spalvos temperatūra 3000 ° K, pagal paklausimą gali būti komplektuojami su 4000° K spalvine temperatūra. Splavų atgaiva CRI>80. Šviesos spalvos išlaikymas viso tarnavimo metu – MacAdam 3. Akinimą ribojantis mikroprizmatinis sklaidytuvas su vientisu šviečiančiu paviršiumi. Gali būti komplektuojama su DALI valdymo sąsaja ir pastovaus srauto išlaikymo funkcija. Šviesos srauto reguliavimo

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 7 | 20 | 0 |

diapazonas nuo 1 iki 100%. Tarnavimo trukmė > 60000 valandų (L70/B10). Šviestuvo aliuminio profilio korpusas dažomas milteliniais dažais, standartinės spalvos – balta, juoda, pilka. Elektrosaugos klasė I. Apsaugos laipsnis IP20.

2.2.13. Šviestuvai evakuaciniai

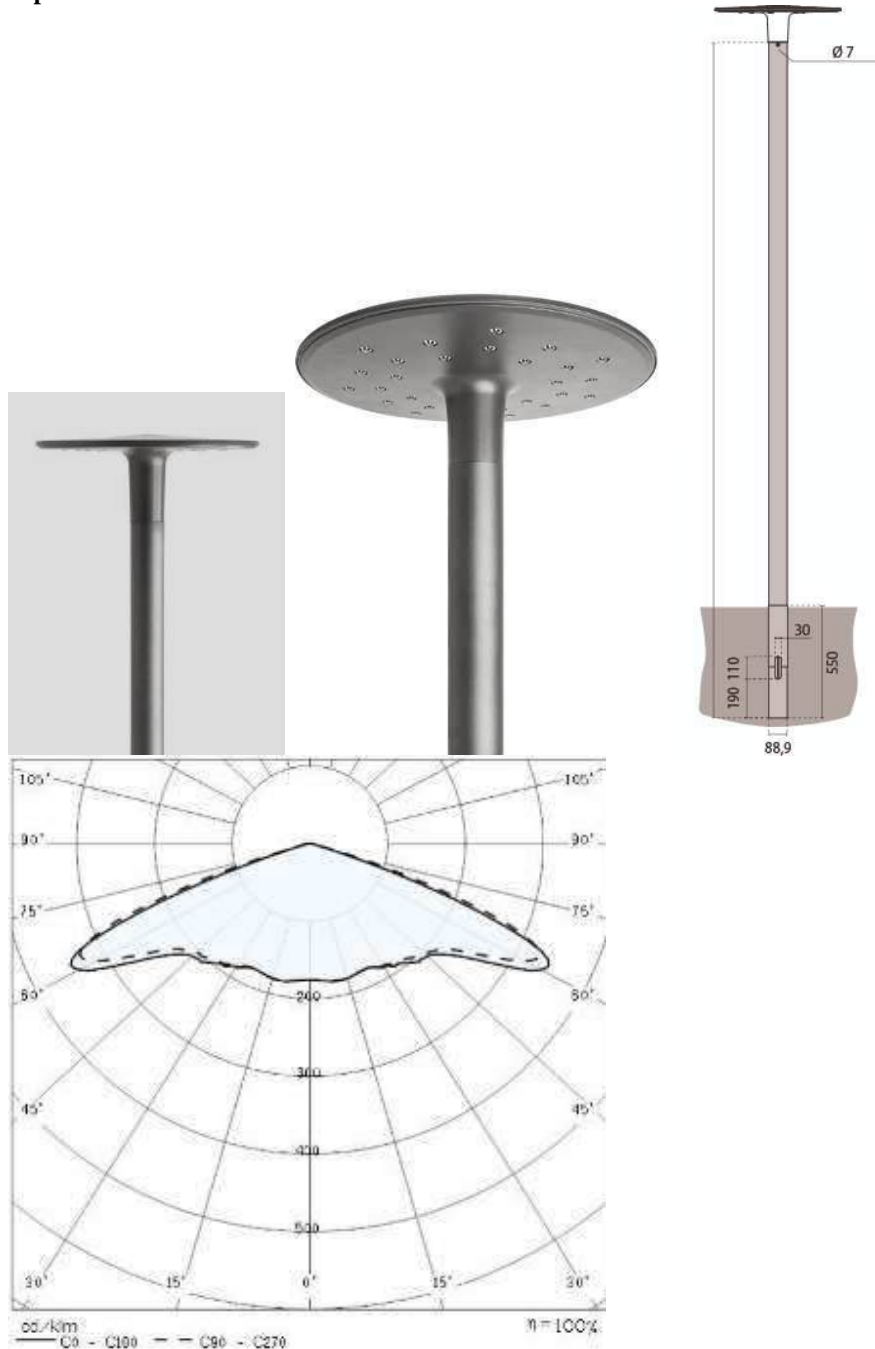


Evakuacinis šviestuvai su rodykle, LED, 230V, 2W, IP65

Prie sienos/lubų montuojamas vienvpusis arba dvipusis LED išėjimą nurodantis ženklas pastoviam ir evakuaciniam veikimui. Aplinkos temperatūra: nuo 0°C iki +40°C. Atpažinimo atstumas 25 m. Skaidrus polikarbonatinis gaubtas. Baltos spalvos polikarbonatinis korpusas su LED būklės davikliu. Aukštos temperatūros nikelio-kadmio baterijos.

Maitinimo 230V; Galia: 2W; Apsaugos klasė IP65;

2.14. Dekoratyvinis parko šviestuvai su LED šviesos šaltiniu, 4,5 m cinkuoto plieno atrama ir pamatu



| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 20 | 0 |

Hermetiškumas: IP65

- Lempa: LED
- Galingumas Tipas N.28 LED - 44 W
- Spalva : anoduotas aliuminis Antracitas
- Elektrosaugos klasė: II
- Spalvos temperatūra: 3000
- Antivandalinė klasė: IK10 20J xx9
- Nominali šviesos srauto išėiga: 5236 lm

2.15. Apšvietimo atramos ir pamatas

Charakteristikos:

- Aukštis H-4500 mm ; viršūnės diametras – 60mm, apatinės dalies atitinkamai 108 mm. Atramos apvalios, konusinės.
- Medžiaga – valcuotas plienas, 3mm storio.
- Antikorozinė apsauga – karštas cinkavimas, pagal normatyvą EN 40-5:2002. Vidutinis cinko dangos storis 77µm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461.
- Tvirtinimas – įleidžiant į gelžbetoninį pamatą.
- Anga su dangteliu IP54, elektriniams sujungimams.
- RAL9005

2.16. Gelžbetoninis pamatas:

Pagamintas iš gelžbetonio, pagal gamybos kokybės sertifikata ISO 9001:2000

Gelžbetoninis pamatas, skirtas šviestuvų atramoms montuoti.

Betono klasė - C20/25 S2

Armatūra (karkasas su įriedais) - A III Ø6, A III Ø10

Tvirtinimo detalės: varžtai ir įvorės - Nerūdijančio plieno A2

Varžtų kiekis vnt. ir ilgis parenkamas iš 1 lentelės

Leistinas nuokrypis: – pamato aukščio: ±20 mm; kiaurymių diametras: ±10 mm

Kabelių kanalo diametras Parenkamas iš 1 lentelės

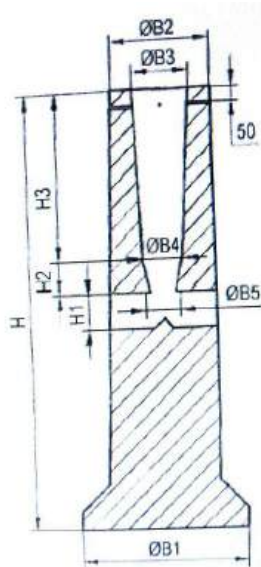
Stulpo skersmuo (100-224 mm): Parenkamas iš 1 lentelės

Stulpo aukštis (1-12 m.) Parenkamas iš 1 lentelės

Pamato svoris (kg): Parenkamas iš 1 lentelės

1lentelė

| Eilės Nr | Stulpo skersmuo mm | Stulpo aukštis, m | H, mm | H1, mm | H2, mm | H3, mm | B1, mm | B2 mm | B3 mm | B4, mm | B5 mm |
|----------|--------------------|-------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|
| 1 | 100-136 | 1-5 | 700 | 180 | 100 | 380 | 300 | 294 | 150 | 138 | 90 |
| 2 | 100-136 | 1-6 | 125 | 180 | 100 | 380 | 314 | 294 | 150 | 138 | 90 |
| 3 | 128-168 | 6-10 | 300 | 240 | 100 | 560 | 600 | 334 | 190 | 180 | 120 |
| 4 | 100-160 | 5-8 | 230 | 200 | 100 | 460 | 490 | 314 | 170 | 150 | 100 |



20/2024-01-TP-E.TS

| Lapas | Lapų | Laida |
|-------|------|-------|
| 9 | 20 | 0 |

3. KABELINIAI GAMINIAI

3.1. Reikalavimai kabeliams

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus šiame objekte

| | |
|---|---|
| Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai | Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis |
| | I |
| | Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą |
| Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) | C _{ca s1, d1, a1} |
| Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių | D _{ca s2, d2, a2} |
| Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis | D _{ca s2, d2, a2} |
| Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, rehabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai | D _{ca s2, d2, a2} |

Kabelių degumo klasė: D_{ca s2, d2, a2}, pagal LST EN 50575 standartą

Kabelio konstrukcija: 0,6/1kV įtampos kabelių konstrukcija pagal LST 1702:200 (HD 603) arba IEC 60502-1 standarto reikalavimus.

Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais.

Kabelių kategorija turi atitikti sekančius minimalius reikalavimus:

- U_o=450 V, AC (įtampa tarp laidininko ir žemės arba metalinio šarvo),
- U=750 V, AC (įtampa tarp laidininkų).

Kabeliai turi būti varinėmis gyslomis. Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams, tai yra:

- įžeminimas – geltona/ žalia,
- neutralė – mėlyna,
- fazės – geltona, žalia, raudona arba ruda, juoda, pilka.

Laidai ir kabeliai turi būti su behalogene izoliacija ir apvalkalu ir atitikti gaisrinės saugos reikalavimus. Išorinio kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą,
- tipą,
- gyslų skaičių,
- skerspjūvio plotą,
- vardinę įtampą.

Jėgos kabeliai turi būti mažiausia 2,5 mm² skerspjūvio ploto su varinėmis gyslomis. Atsišakojuojantys kabeliai apšvietimui ir išėjimams gali būti mažiausia 1,5 mm² skerspjūvio ploto.

Maitinimo sistemose su tiesiogiai įžeminta neutrėle turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėmis gyslomis, viena neutrėle ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Vienfazėse elektros sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrėle ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Trifazėi sistemai atitinkamai- 5 gyslų.

0,4 kV kabeliai aliuminio arba vario gyslų, XLPE izoliacija. Nominali įtampa 0,6/1 kV, dažnis - 50 Hz, leistina laidininko eksploatacijos temperatūra +900°C, leistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek) +250°C. 0,4 kV kabeliai aliuminio arba vario gyslų, PE izoliacija, išorinis apvalkalas iš nepalaikančio degimo PE.

Nominali įtampa 0,6/1 kV, dažnis - 50 Hz, leistina laidininko eksploatacijos temperatūra +700°C, leistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek) +160°C.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 10 | 20 | 0 |

Elektros kabeliai, vadovaujantis Lietuvos standartu LST EN 13501-6:2014 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 6 dalis. Klasifikavimas pagal elektros kabelių atsako į ugnį bandymų duomenis“, skirstomi į šias klases:

- pagal degumą –A_{ca}, B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca}, E_{ca}, F_{ca};

Ugniai atsparus (nedegus) kabelis – Aca degumo klasės kabelis, nedegantis normaliomis sąlygomis uždegimo šaltiniui veikiant jį neribotą laiką.

Kabelių klasė pagal degumą, dūmų susidarymą, liepsnojančių dalelių susidarymą - C , E , atsparumas ugniai EI 60.

3.2. Šildymo kabeliai

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. | Paskirtis | Nuo vamzdžių užšalimo |
| 2. | Įtampa | 230V |
| 3. | Tipas | Dviejų laidininkų, ekranuotas |
| 4. | Galingumas ties.metru | 10W/m |
| 5. | Lenkimo spindulys | 6x kabelio skersmens |
| 6. | Skersmuo | ≥7mm |
| 7. | Laidininko izoliacija | PEX |
| 8. | Apvalkalas | PVC 90 ⁰ C |
| 9. | Maksimali kabelio temperatūra | 65 ⁰ C |
| 10. | Min klojimo temperatūra | +5 ⁰ C |
| 11. | Tarnavimo laikas | ≥ 40 metų |
| 12. | Garantinis laikas | ≥ 12 mėnesių |

4. ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDAI (BENDRI REIKALAVIMAI)

Jėgos spintos skirtos elektros energijos paskirstymui kintamos 400 V/ 230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrале ir nueinančių linijų apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Jėgos spintose turi būti montuojama, įvadinė, paskirstymo, paleidimo ir valdymo aparatūra. Spinta privalo atlikti reikalavimus keliamus 0 tipo, prietaisams, skirtiems eksploatuoti vidutinio klimato zonoje. Spintą montuoti ant metalinių kampuočių.

Įvadiniai aparatai turi būti montuojami spintos viršutinėje dalyje, kairėje pusėje, o paskirstymo ir valdymo linijos į dešinę nuo įvadinio aparatų atskiroje spintos dalyje. Įvadinio aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelių gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalias sroves). Jėgos spintų aptarnavimas vienpusis, iš priekio. Durys turi atsidaryti ne mažiau 120° kampu ir rakinamos vidine įleidžiama spyna. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. Apsaugos laipsnis nemažesnis kaip IP44 jei kitaip nenurodyta.

Maitinimo linijos prie automato (kirtiklio) reikalinga taip pajungti, kad jo judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampos. Jėgos spintos turi turėti: nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui, įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę.

Skydas turi turėti kabelio įėjimus apačioje ir/arba viršuje. Skydas turi turėti 20% vietos rezervą išplėtimui ateityje. Kiti reikalavimai jėgos spintoms:

šynos turi atlaikyti 10 kA trumpo jungimo srovę,

vidaus jungiamųjų laidų izoliacija turi būti 660 V įtampai metalinės spintų konstrukcijos turi būti pagamintos iš lakštinio plieno ir nudažytos antikorozine danga.

Įrenginyje montuojamų elektros aparatūros prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.

Skydai ir paneliai su skirtinga įtampa turi turėti užrašus, nurodančius skydo paskirti irįtampą. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi.

Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.

Elektros paskirstymo skydas turi būti metalinis, cinkuotas, pritaikytas uždaroms patalpoms. Prijungtos apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp fazių.

Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelio prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio. Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su įžeminimo kontūru.

4.1. Potinkinis skydas modulinį elektros įrenginių montavimui nuo 0-125A, IP55

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas nišoje. Skydelio durelės nepermatomos, pagamintos iš plastiko su spyna. Korpusas plastikinis. Skydas skirtas įtaisams iki 125 A.

Skydas privalo turėti 2 izoliacijos apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 11 | 20 | 0 |

reikalavimus, IP65 apsaugos tipas pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus, atsparumas mechaniniam poveikiui IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą ir būtų atsparus cheminiam, atmosferiniam ir ultravioletinių spindulių poveikiui.

Turi turėti: nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui, įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę. Skydas turi turėti kabelio įėjimus apačioje ir/arba iš viršaus

Skydas turi turėti 30 % vietos rezervą išplėtimui ateityje.

4.2. Potinkinis skydas modulių elektros įrenginių montavimui nuo 0-80A, IP55

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas nišoje. Skydelio durelės nepermatomos, pagamintos iš plastiko su spyna. Korpusas plastikinis. Skydas skirtas įtaisams iki 80 A.

Skydas privalo turėti 2 izoliacijos apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, IP65 apsaugos tipas pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus, atsparumas mechaniniam poveikiui IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą ir būtų atsparus cheminiam, atmosferiniam ir ultravioletinių spindulių poveikiui.

Turi turėti: nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui, įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę. Skydas turi turėti kabelio įėjimus apačioje ir/arba iš viršaus

Skydas turi turėti 30 % vietos rezervą išplėtimui ateityje.

4.3. Potinkinis skydas modulių elektros įrenginių montavimui nuo 0-63A, IP55

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas nišoje. Skydelio durelės nepermatomos, pagamintos iš plastiko su spyna. Korpusas plastikinis. Skydas skirtas įtaisams iki 63 A.

Skydas privalo turėti 2 izoliacijos apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, IP65 apsaugos tipas pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus, atsparumas mechaniniam poveikiui IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą ir būtų atsparus cheminiam, atmosferiniam ir ultravioletinių spindulių poveikiui.

Turi turėti: nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui, įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę. Skydas turi turėti kabelio įėjimus apačioje ir/arba iš viršaus

Skydas turi turėti 30 % vietos rezervą išplėtimui ateityje.

4.4. Potinkinis skydas modulių elektros įrenginių montavimui nuo 0-25A, IP55

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas nišoje. Skydelio durelės nepermatomos, pagamintos iš plastiko su spyna. Korpusas plastikinis. Skydas skirtas įtaisams iki 25 A.

Skydas privalo turėti 2 izoliacijos apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, IP65 apsaugos tipas pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus, atsparumas mechaniniam poveikiui IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą ir būtų atsparus cheminiam, atmosferiniam ir ultravioletinių spindulių poveikiui.

Turi turėti: nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui, įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę. Skydas turi turėti kabelio įėjimus apačioje ir/arba iš viršaus

Skydas turi turėti 30 % vietos rezervą išplėtimui ateityje

4.5. Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius – 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- indikacija “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”,
- apsaugos laipsnis IP20.

4.6. Automatiniai jungikliai – naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

- polių skaičius - 1 arba 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- indikacija “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”,
- apsaugos laipsnis IP20.

4.7. Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga – naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius – 2 arba 4,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- nominali nuotėkio srovė – 30mA, 100mA, 300mA,
- indikacija “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”,
- apsaugos laipsnis IP20.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 12 | 20 | 0 |

4.8. Elektromagnetiniai kontaktoriai

Paskirtis – kintamos srovės vienfazių ir trifazių grandinių valdymui ir komutacijai. Dažniausiai naudojami apšvietimo, elektros variklių, šildymo ir ventiliacijos sistemų, visų tipų siurblių valdymui;

Specifikacijos:

- Nominali įtampa 230V-440V;
- Izoliacijos įtampa 440V;
- Nominali srovė 25A;
- Elektrinis resursas 10^6 ciklų;
- Komutacijos dažnis 300/val.;
- Modulių skaičius 3.
- Perjungiančios kontaktų grupės 1;
- Nominali srovė 16A/AC;
- Atjungimo geba 4000VA/AC;
- Maksimali leistina srovė 30A/<3s;
- Komutuojama įtampa 250V AC/24V DC;
- Mechaninis resursas 3×10^7 ;
- Elektrinis resursas $0,7 \times 10^5$;
- Darbo temperatūros diapazonas -20...60°C;
- Apsaugos klasė IP40;

4.9. Nuotekio srovės relė

Techniniai duomenys:

- polių skaičius - 2/4;
- nominali srovė - 25-63 A;
- nominali nuotekio srovė – 30mA, 100mA, 300mA,
- nominali nuotekio srovė
- darbinė temperatūra - +55°C iki -25°C.

Paskirtis:

- apsauga nuo pavojingos srovės per kūną;
- apsauga nuo gaisrų, kurių atsiradimo priežastis yra elektros srovė.

4.10. Modulinis viršįtampių saugiklis.

- Modulinis viršįtampių saugiklis skirtas techninių įrenginių apsaugai nuo viršįtampių, susidaranciu žaibo išlydžiui pataikius į elektros tiekimo linijas arba pastatus, bei nuo įjungimo viršįtampių. Įrengiamas pastatuose
- žemos įtampos pusėje vienos arba trijų fazių tinkle.

Pagrindiniai reikalavimai:

1 tipas (B klasė):

- apsauginis įrenginys, skirtas potencialams nuo žaibo išlyginti pagal DIN VDE 0185-3, esant tiesioginiams arba artimiems žaibo smūgiams;
- maks. apsaugos lygis pagal standartą: 4 kV;
- montavimas įvadiniame skyde;
- žaibo srovės nuvedimo dydis 50 kA (10/350) ;
- specialiaame saugiame korpuse, galima naudoti skirstomuose skydeliuose šalia kitų elementų;
- iškroviklis keičiamas, su dinaminio skiriamuoju įtaisu ir optine veikimo indikacija;
- maksimali leistina įtampa – 230V-275V;
- montuojamas ant 35mm šynos moduliniam korpuse skyduose.

2 tipas (C klasė):

- apsauginis įrenginys, skirtas apsaugai nuo viršįtampių pagal DIN VDE 0100-443, esant per maitinimo tinklą;
- įeinantiems viršįtampiams dėl tolimų žaibo smūgių arba perjungimo veiksmų;
- maks. apsaugos lygis pagal standartą: 2,5 kV;
- montavimas įvadiniame arba skirstomajame skyde;
- iškrovos dydis iki 40 kA (8/20) poliui;
- iškroviklis keičiamas, su dinaminio skiriamuoju įtaisu ir optine veikimo indikacija;
- saugaus korpuso cinko oksido varistoriai-iškrovikliai, skirti naudoti paskirstymo skyduose;
- maksimali leistina įtampa – 230V-275V;
- montuojamas ant 35mm šynos moduliniam korpuse skyduose.

4.11. Dviejų krypčių perjungiklis

Dviejų krypčių perjungiklis su tarpine padėtimi ~230V, 10 A

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 13 | 20 | 0 |

4.12. Fotorelė

Relė skirta įjungti šviestuvus pagal nustatytą apšvietimo lygį. Tiekiamas komplekte su fotoelektrinių elementu įtvirtintu vandeniu atsparioje dėžutėje IP 55

Vardinė įtampa 230/240V; - 50/60Hz; 2000VA; 10A vardinės srovės. Montuojamas ant 35 mm šynos reguliuojamas apšvietimo jautrumas nuo 0,5 iki 100 Lx.

4.13. Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu

Automatiniai jungikliai su nepriklausomu atkabikliu - naudojami apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių ir automatiniam ei. energijos tiekimo atjungimui. Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius -1 arba 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- nepriklausomo atkabiklio ritė, -230V, 50Hz,
- indikacija "ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS", -apsaugos laipsnis IP20.

4.14. Termostatai

Elektroninis termostatas, montuojamas ant DIN bėgelio, tinkamas šildymo sistemų valdymui. Skirtas vamzdynų apsaugai nuo užšalimo.

Techniniai duomenys:

- Įtampa – 230V,
- Maksimali apkrova – 3x16A (11 kW),
- Reguluojamos temperatūros ribos – -20°C... +10°C,
- Aplinkos temperatūra: 0°C... +50°C,
- Atsaugos klasė – IP20,
- Šviesos indikatorius – LED,
- Komplekte su maitinimo šaltiniu

Komplekte su lauko grindyse montuojamu temperatūros jutikliu

5. ELEKTROS MONTAVIMO ĮRENGIMAI

5.1. Kištukinis lizdas su įžeminimu IP44

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu 16A, 250 V kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai turi būti paslėpto tipo. Paskirtis - buitinių, pernešamų elektros prietaisų ir vietinio elektrinio apšvietimo maitinimui nuo elektros tinklų.

Kištukines kontaktines jungtis galima naudoti tik iki 1 kW galios elektros varikliams valdyti. Didesnės kaip 1,0 kW galios elektros variklių grandinėse naudojamos kištukinės kontaktinės jungtys turi būti su blokavimo įtaisais, neleidžiančiais juos įjungti arba išjungti, kol paleidimo aparatas įjungtas.

Visi kištukiniai lizdai turi būti su atskiru įžeminimo kontaktu (PE). Įžeminimo kontaktas turi būti tokios konstrukcijos, kad, įjungus į lizdą tinkamu kištuku bet koki kilnojamą elektros įrenginį, būtų užtikrintas jo įžeminimas. Visi kištukiniai lizdai turi būti su užsidarančiais kontaktais. Paslėpto montažo vienfaziai kištukiniai lizdai turi būti parinkti vardinei 16 A . Pagal patalpos charakteristikas visų kištukinių lizdų apsaugos laipsnis turi būti IP20 arba IP44. Paslėpto montažo kištukiniai lizdai montuojami specialiose instaliacinėse dėžutėse. Trifaziai paviršinio montažo kištukiniai lizdai turi būti IEC309 standarto, IP44 apsaugos klasės su dangteliais.

5.2. Jungikliai

Paslėptam įrengimui skirti jungikliai yra moduliniai. Instaliacinių gaminių programa turi būti pilnos apimties ir vieningo dizaino. Visi mechanizmų moduliai turi turėti centrinę plokštę, prijungimo gnybtų konstrukcija turi užtikrinti nesraigtinį skirtingo skerspjuvio (nuo 1 iki 2,5 mm²) varinių laidų prijungimą. Jungikliai privalo atitikti standarto LST EN 60669-1 reikalavimus. Įrengimui drėgnose patalpose skirti jungikliai, apsaugos laipsnis IP 44, laidų apsaugai privalo turėti vidinį apsauginį gaubtelį ir guminių membraną.

Paskirtis - elektrinio apšvietimo valdymui. Klavišiniai jungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10 A, įtampa 250 V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmelis negali būti, jeigu šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai, jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo

5.3. Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Visi paviršiuje projektuojami instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti nepalaikančio degimo.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 14 | 20 | 0 |

5.4. Skambutis su mygtuku

Maitinimo įtampa 230Vac
Skambučio apsaugos klasė IP20
Mygtuko apsaugos klasė IP65

5.5. 400V 16A kontaktinė dėžutė viryklės pajungimui

Korpusas: plastikas
4 gyslų prijungimo kontaktinė kaladėlė
Imax 16A

5.4. Įžeminimo laidininkai

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami:

- papildomi izoliuoti laidininkai;
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai;
- metalinės statinio konstrukcijos, kurios prijungtos prie įžeminimo arba įnulinimo tinklo;

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoti nuo korozijos.

6. MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS IR VAMZDŽIAI

6.1 Vamzdžiai

Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabeliu ir laidu paklojimui ir apsaugai.

Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas - 750 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;
- nedegus;
- Stiprumo klasė-3 (vidutinė).
- Temperatūros klasė -25.

Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.

Lauko tinkluose kabeliu apsaugai naudojami polietileniniai vamzdžiai turi būti sunkaus tipo sustiprinti. Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas nemažesnis kaip - 950 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;
- Temperatūros klasė -25. Vamzdžio sienelių storis 8+10 mm.

Vamzdžiai turi atitikti IEC 423,614 standartą.

6.2 Kabeliniai kanalai

Skirti kabeliams ir instaliacijai. Kanalas tiekiamas su įmontuotais sujungimais (1 pora/ 2 m) ir kabelių laikikliais (4 vnt./2 m). Kanalai turi turėti galimybę pakeisti kabelius, kanalu nenuimant nuo sienos.

Techniniai duomenys:

- Montażas: virštinkinis;
- Montavimo vieta: siena ir kitos plokštumos vidinėse patalpose;
- Medžiaga: PVC;
- Tiekimas: pagrindas ir viršutinė dalis;
- Tiekiamas ilgis: 2 m;

6.3. Dėžutės hermetinės virštinkinės

G-IIa kategorijos. Medžiaga – savaimė gėstantis – nepalaikantis degimo kietas termoplastikas. Padidinto atsparumo mechaniniam poveikiui – 6J. Dviguba izoliacija pagal EN 60439-1 standartą. Dėžučių dugne yra išlietos termoplastinės

6.4. 0,4 kV kabelinės movos.

0,4 kV kabelinės movos skirtos atskirų kabelių sujungimui ir prijungimui prie elektros įrenginių. Kabeliams su plastikine izoliacija 0,4 kV jungiamosios movos turi būti iš termosusitraukiančių medžiagų su termoklijais. Kabelio gyslų sujungimas - tūtomis su nusukamais varžtais arba presuojami. Termomedžiagų susitraukimo koeficientas ne mažesnis kaip 3. medžiagos turi būti atsparios atmosferos poveikiams. Kabeliams su plastikine izoliacija 0,4 kV galinės movos turi būti iš termosusitraukiančių medžiagų su termoklijais. Ant kabelio gyslų presuojami kabeliniai antgaliai. Termomedžiagų susitraukimo koeficientas ne mažesnis kaip 3, medžiagos turi būti atsparios atmosferos poveikiams.

6.5. Kabelių signalinės juostos. Techniniai reikalavimai

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga |
|----------|---------------------------------------|---------------------|
| 1. | Pagaminta iš polietileno | PE |
| 2. | Skirta naudoti | Žemėje |
| 3. | Aplinkos temperatūra | -35 ... +35 °C |
| 4. | Pakavimo kiekis | ≥ 50 m |
| 5. | Juostos storis | ≥ 0,5 mm |
| 6. | Juostos plotis | Nustatomas užsakant |

20/2024-01-TP-E.TS

| Lapas | Lapų | Laida |
|-------|------|-------|
| 15 | 20 | 0 |

| | | |
|----|---|--------------------|
| | | 100÷310 mm |
| 7. | Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas: | “Dėmesio! Kabelis” |
| 8. | Tarnavimo laikas | ≥ 40 metai |
| 9. | Garantinis laikas | ≥ 5 metai |

6.6. Vamzdžiai

Lauko tinkluose kabelių apsaugai naudojami polietileniniai vamzdžiai turi būti sunkaus tipo sustiprinti. Vamzdžių savybės:

- mechaninis atsparumas nemažesnis kaip - 950 N/5 cm;
- eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;
- Temperatūros klasė -25. Vamzdžio sienelių storis 8+10 mm.

Vamzdžiai turi atitikti IEC 423,614 standartą.

6.7. Ugniai atsparūs apsauginiai dažai

Tirpiklio pagrindu pagaminti dažai, pagaminti iš akrilo polimerų ir specifinių reagentų, kurie karščio ar liepsnos poveikyje sukuria izoliuojančią putą.

Techniniai duomenys:

- Fizinė būklė: skystis;
- Skiediklis: tirpiklis;
- Sudedamosios dalys: viena;
- Sud. dalies koeficientas: 1300-1400 g/l;
- Vientisos masės svoris: 76-78%;
- Klampumas: maišant skystėja;
- Džiūvimo trukmė: priklausomai nuo temperatūros ir r.h: esant 20oC temperatūrai ir natūraliai ventiliacijai paviršius džiūna 6-12 valandų; apdorojimas po 24-48 valandų.
- Liesti galima: po 24 valandų;
- Tiekama: 25 kg talpos induose;
- Saugojimas: saugoti originalioje taroje švarioje ir sausoje patalpoje; saugant uždarytoje talpoje, produktas tinkamas naudoti mažiausiai metus.

6.8. Ugniai atsparios montavimo putos

Tai vienkomponentės, savaime besiplečiančios, paruoštos naudojimui montavimo putos.

Šis produktas sukurtas panaudojant polipropilena, kuris neardo ozono.

Techniniai duomenys:

- išlaiko atvirą liepsną 229 min.;
- efektyvus dūmų ir dujų sandariklis;
- sudėtyje neturi CFC ir H-CFC;
- puikiai sukimba su daugeliu paviršių (išskyrus tefloną, poliesterį ir polietilena);
- labai gera šilumos ir garso izoliacija;
- puikiai limpa prie daugelio medžiagų (netinka tik polipropilenui bei polietilenui);
- labai gerai užpildo tarpus bei ertmes;
- išlaiko formos stabilumą (po pirminio putos susiformavimo vėliau nesiplečia bei nesitraukia);
- geri šiluminiai ir garso izoliaciniai rodikliai;
- gali būti dažomas.
- Sudėtis: poliuretanas
- Plėvelės susiformavimas: 10 min. esant 20°C/ 65% sant. oro drėgmei
- Džiūvimo laikas: 20-25 min. esant 20°C/ 65% sant. oro drėgmei
- Sukietėjimas: 2 val. 30 mm diametro esant 20°C/ 65% esant. oro drėgmei
- Išėiga: iš 1000 mL – 35-40L
- Sukritimas: nėra
- Antrinis plėtimasis: nėra
- Struktūra: 70% - 80% aklinių porų
- Tankis: 25 kg /m³
- Terminis atsparumas: nuo -40°C iki +90°C (sukietėjusi)
- Izoliacijos koeficientas: 0,032 kcal/ m. val. C
- Mechaninis atsparumas : + - 15 N/cm²
- Vandens garų pralaidumas: 70 g/m²/24 val (DIN 53429)
- Vandens absorbcija: 0,3 % Vol. (DIN 53429)
- Spalva: šviesiai raudona
- Įpakavimas: 750 ml.
- Panaudojimo temp. režimas: nuo +5°C iki +30°C

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 16 | 20 | 0 |

7. Įžeminimas

7.1.Įžeminimo elektrodas.

Tai D-17,2 mm plieninis strypas L=1,5 m elektrolitiniu metodu padengtas varine 99,9% grynumo plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukiamai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galimajį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25mm storio ir garantuoja gerą įžeminimą, Strypų galuose esantys

7.2.Jungiamoji mova.

Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

7.3.Įkalimo galvutė.

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova.

7.4.Plieninis antgalis.

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

7.5.Kryžminė jungtis.

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

7.6.Cinkuota viela.

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela D-10mm. Cinko sluoksnis nemažiau 40 mm. Naudojama įžeminamų dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro.

7.7.Cinkuota juosta.

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 20 x 4 mm montuojant pastato viduje ir 40 x 4 mm klojant lauke grunte. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 μm.

7.8.Vielos laikikliai. Laikikliai atsparūs korozijai, skirti d8 vielos tvirtinimui ant stogo ir sienų.

7.9. Kontrolinė dėžutė. Suteikia galimybę kontakto „strypas-juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų

7.10.Antikorozinė sujungimo pasta. Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsikimą į kiekvieną strypo movą.

7.11.. Aktyvinis žaibolaidis

Aktyvaus žaibolaidžio saugomos zonos spindulys (Rp) priklauso nuo žaibolaidžio aukščio (h), apsaugos nuo žaibo kategorijos ir aktyviojo žaibolaidžio atvirkštinio išlydžio ilgio (AL). Aktyviojo žaibolaidžio dalys, kuriomis teka žaibo išlydžio srovė, turi būti pagamintos iš vario lydinio arba nerūdijančio plieno. Tarp stiebo ir žaibolaidžio ėmiklio turi būti užtikrintas patikimas kontaktas.Kontaktinės dalies plotas – ne mažesnis kaip 120 mm².

8. STATYBOS MONTAVIMO DARBAI

8.1. Statybos montavimo darbai

Visi projekte numatyti skydai, aparatai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitiktį „Elektrotechnikos gaminių saugos techninio reglamento“, patvirtinto 2016-04-26. reikalavimams, turėti atitikties deklaracijų arba sertifikuoti Lietuvoje.

Visi elektrotechninėje dalyje numatyti įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų testavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų instrukcijas ir atitikties deklaracijas.

Elektros įrenginiai ir medžiagos turi būti patikrinti juos apžiūrint ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, pagal specifikacijas ir technines sąlygas, įrenginio techninis stovis. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrenginių ir prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos ir jos dalių, laidų, kabelių kol defektai bus pašalinti. Būtina patikrinti su įrengimų gautą dokumentaciją ir surinkimo ir montavimo instrukciją.

Elektros įranga gali montuoti tik atitinkamą kvalifikaciją turintis personalas. Sumontuota elektros įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar kitiems statybos vietoje esantiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami išpėjamieji užrašai tose teritorijose, kur galimas kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis, kol bus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir gerai įskaitomi, kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Visa elektros įranga, montavimo metu, turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų bei dulkių.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 17 | 20 | 0 |

9. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI

9.1. Elektros instaliacija

Gaisrui pavojingose vietose naudojama apgaubais apsaugota IP apsaugos sistemos įranga – elektros mašinos ir aparatai, spintos aparatams ir prietaisams, galios ir antrinių grandinių gnybtynų spintos ir pan., ne žemesnio kaip IP 5X apsaugos laipsnio. Elektros aparatai ir prietaisai, įrengiami ne žemesnio kaip IP 5X apsaugos laipsnio skyduose ir spintose, gali būti žemesnio apsaugos laipsnio.

Kabėliai ir vamzdžiai su kabėliais turi būti pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus. Instaliacijos vamzdžiai turi būti nutiesti taip, kad juose nesikaupytų ir nesikondensuotų aplinkos drėgmė.. Klojant kabėlius patalpose, reikia laikytis šių reikalavimų:

-kabėliai turi būti prieinami remontuoti, o atvirai nutiesti – ir apžiūrėti. Kabėliai (taip pat ir šarvuoti), nutiesti tose vietose, kur juda transportas ir vežami mechanizmai, įrenginiai ir kiti kroviniai, turi būti apsaugoti nuo pažeidimų;

Kabėliai patalpų perėjas gali kirsti ne mažesniame kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų. Kabėliai neturi būti tiesiami kabėliai vėdinimo kanaluose. Pavieniai kabėliai šiuos kanalus turi kirsti nutiesti mechaniniam poveikiui atspariuose vamzdžiuose. Pakloti kabėliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Mažiausias leistinas kabėlio išlinkimo spindulys negali būti didesnis už nurodytą kabėlio techninėse sąlygose.

Visi grupiniai tinklai klojami pastato lubomis, sienomis po tinku. Prieš pridodant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į:

- kontaktinių sujungimų patikimumą;
- saugiklių tirpukų ir automatinų jungiklių nominalias sroves;
- nepertraukiamą žeminimo tinklą.

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir kabėlių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. Kabėlius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Instaliacijai naudojamų kabėlių ir laidų instaliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

9.2. Šviestuvų įrengimas

Minimalus atstumas tarp į pakabinamas lubas įleidžiamų šviestuvų ir perdangos konstrukcijos, įskaitant šilumos bei garso izoliacijos sluoksnį, turi būti lygus 25mm. Jeigu šviestuvai yra skirti įrengimui ant degių paviršių ir paženklinti tai patvirtinančiu žymeniu, šis reikalavimas netaikytinas, minimalus atstumas tarp šoninių šviestuvų paviršių ir statybinių konstrukcijų privalo būti lygus 50mm.

Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų eksploatavimą

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė: apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos ir pereinamos varžos matavimus prieš pradėdant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

| Kontrolės objektai | Kaip atliekama kontrolė | Kada kontroliuojama |
|---|-------------------------|-----------------------|
| Patikrinti šviestuvų kokybę bei atitikties sertifikatus | Vizualiai | Prieš montavimą |
| Patikrinti jungiklių, kištukinių lizdų atitikimą projektinės dokumentacijos reikalavimams | Vizualiai | Prieš montavimą |
| Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus | Vizualiai | Prieš montavimą |
| Paslėptosios instaliacijos laidų montavimas | Vizualiai | Montavimo metu |
| Šviestuvų ir jungiklių montavimas | Vizualiai | Montavimo metu |
| Apšvietimo kabėlių galų paruošimas ir pajungimas | Vizualiai | Montavimo metu |
| Sumontuotų apšv. kabėlių izoliacijos varžos matavimai | Megommetras | Prieš ir po montavimo |
| Sumontuotų šviestuvų pereinamų varžų matavimai | Ommetras | Po montavimo |
| Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabėlių izoliacijos ir pereinamos varžos matavimo protokolai ir kiti aktai | | Darbų metu |

9.3. Įžeminimo montavimas

TN sistemos tinkle įrenginiams įnulinti naudojami apsauginiai nuliniai (PEN) arba apsauginiai (PE) laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

1. Papildomi (penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje) izoliuoti laidininkai;

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą. Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

1. Elektros mašinų, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus;

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 18 | 20 | 0 |

2. Elektros aparatų pavaras;

9.4. Saugos reikalavimai montavimo darbams

Saugos reikalavimai: elektros įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami išpėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie išpėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

10. ŽEMĖS DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

10.1. Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas gauna leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę. turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
 2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.) statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
 3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
- Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.
- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

10.2. Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. Nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga ašis, šulinių vieta;
2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. Dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridinama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; molio arba priemolio žemėje - smėlio pagrindas;
2. Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
 - priemėliuose iki 1,25 m gylio;
 - molyje iki 1,5 m gylio.
3. Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:
 - vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
 - daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 -1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

10.3. Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- žemos įtampos kabeliai - 0,7 m;

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių - 0,1 m;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai -0,5m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje - smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį. posūkių kampus;

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 19 | 20 | 0 |

- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.
- Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m. atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijų susikirtimo vietose.

10.4. Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

- priemolio, molio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių. Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų:

- Naudojant apsaugines juostas, 0,3 m nuo žemės paviršiaus

kiekvienam paklotam kabeliui papildomai klojama ne plonesnė kaip 0,5 mm storio signalinė juosta su užrašu „Dėmesio ! Kabelis !“;

• žemos įtampos kabeliai 0,35-0,7 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

- Signalinės juostos plotis vienam kabeliui -10 cm, storis - 0,5 mm. Juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis !". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

| | | | |
|--------------------|-------|------|-------|
| 20/2024-01-TP-E.TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 20 | 20 | 0 |

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

| Poz. Eil.Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt | Kiekis | Pastabos |
|-----------------------------|--|-------|----------|--------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.Paskirstymo skydai | | | | | |
| 1.1 | Paskirstymo skydas MPS-1 , metaliniu korpusu IP55 nišoje ,kurio sudėtyje: | 4.1 | kompl. | 1 | kompl. pagal E.B-11 |
| 1.1.1 | Įvadinis automat. kirtiklis 10ka, „C“, 3P 400V 125A | 4.5 | vnt | 1 | |
| 1.1.2 | Automatinis jungiklis 3F 80A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.1.3 | Automatinis jungiklis 3F 63A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.1.4 | Automatinis jungiklis 3F 25A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 2 | |
| 1.1.5 | Automatinis jungiklis 1F 6A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.1.5 | Automatinis jungiklis 1F 16A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.1.6 | „B+C“ klasės įtampos iškrovikliai 25kA, 4P,400V, | 4.10 | kompl | 1 | |
| 1.2 | Paskirstymo skydas AJS-1 , metaliniu korpusu IP55 nišoje ,kurio sudėtyje: | 4.1 | kompl. | 1 | kompl. pagal E.B-07 |
| 1.2.1 | Įvadinis automat. kirtiklis 10ka, „C“, 3P 400V 25A | 4.5 | vnt | 1 | |
| 1.2.2 | Automatinis jungiklis 1F 16A su „C“ ch-a | 4.5 | vnt | 6 | |
| 1.2.3 | Automatinis jungiklis 1F 10A su „B“ ch-a | 4.5 | vnt | 9 | |
| 1.2.4 | Automatinis jungiklis 1F 6A su „C“ ch-a | 4.5 | vnt | 3 | |
| 1.2.5 | Keturių polių srovės nuotekio relė 25A,30mA | 4.9 | vnt | 3 | |
| 1.2.6 | Kontaktorius ~230V/3P/10A | 4.8 | vnt. | 1 | |
| 1.2.7 | Foto relė suveikimo nustatymas 2...1000Lx, komplekte su šviesos jutikliu | 4.12 | vnt | 1 | |
| 1.2.8 | „B+C“ klasės įtampos iškrovikliai 25kA, 4P,400V, | 4.10 | kompl | 1 | |
| 1.3 | Paskirstymo skydas AJS-2 , metaliniu korpusu IP55 nišoje ,kurio sudėtyje: | 4.1 | kompl. | 1 | kompl. pagal E.B-08 |
| 1.3.1 | Įvadinis automat. kirtiklis 10ka, „C“, 3P 400V 25A | 4.5 | vnt | 1 | |
| 1.3.2 | Automatinis jungiklis 1F 16A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 6 | |
| 1.3.3 | Automatinis jungiklis 1F 10A su „B“ ch-a | 4.6 | vnt | 7 | |
| 1.3.4 | Automatinis jungiklis 1F 6A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.3.5 | Automatinis jungiklis 1F20A su srovės nuotėkio apsauga 0,03A | 4.6 | vnt | 2 | |
| 1.3.6 | Keturių polių srovės nuotekio relė 25A,30mA | 4.9 | vnt | 2 | |
| 1.3.7. | „B+C“ klasės įtampos iškrovikliai 25kA, 4P,400V, | 4.11 | kompl | 1 | |

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---|--|--|---|
| 0 | 2024 | | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| Atestato NR. | UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | | OBJEKTAS: MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į GLOBOS NAMUS (01) (gyvenamos paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims pastata) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMOĮ BENDRUOMENĖS NAMUS(02) (kultūros paskirties pastato), VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠIAUDINIŠKIŲ K.,MOKYKLOS G.6 BEI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS | |
| A691 | PV | R.M.Preikšienė | | 2024 | BRĖŽINYS: SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS |
| 103 | PDV | V.Šupšinskienė | | 2024 | |
| KALBA | STATYTOJAS: | | | OBJEKTO NR. | LAPAS |
| LT | VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ | | | 20/2024-01-TP-E.SŽ | LAPŲ 1 6 |

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

| Poz. Eil.Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo (tipas,markė) | Mato vnt | Kiekis | Papildomi duomenys |
|--------------|---|---------------------|----------|--------|---------------------|
| 1.4 | Paskirstymo skydas PS-3 , metaliniu korpusu IP55 nišoje ,kurio sudėtyje: | 4.1 | kompl. | 1 | kompl. pagal E.B-09 |
| 1.4.1 | Įvadinis automat. kirtiklis 10ka, „C“, 3P 400V 63A | 4.5 | vnt | 1 | |
| 1.4.2 | Automatinis jungiklis 1F 16A su „C“ ch-a | 4.5 | vnt | 8 | |
| 1.4.3 | Automatinis jungiklis 1F 6A su „C“ ch-a | 4.5 | vnt | 1 | |
| 1.4.4 | Automatinis jungiklis 3F25A su srovės nuotėkio apsauga 0,03A | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.4.5 | Automatinis jungiklis 3F16A su srovės nuotėkio apsauga 0,03A | 4.6 | vnt | 2 | |
| 1.4.6 | Automatinis jungiklis 1F20A su srovės nuotėkio apsauga 0,03A | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.4.7 | Automatinis jungiklis 1F16A su srovės nuotėkio apsauga 0,03A | 4.6 | vnt | 1 | |
| 1.4.8 | Keturių polių srovės nuotekio relė25A,30mA | 4.9 | vnt | 3 | |
| 1.4.9 | Kontaktorius ~230V/3P/10A | 4.8 | vnt. | 2 | |
| 1.4.10 | Termostatas apsaugai nuo apledėjimo - 10°C...+10°C, komutuojama srovė 16A, komplekte su oro temperatūros jutikliu | 4.14 | kompl. | 1 | |
| 1.4.11 | „B+C“ klasės įtampos iškrovikliai 25kA, 4P,400V, | 4.10 | kompl | 1 | |
| 1.5 | Paskirstymo skydas PS-4 , metaliniu korpusu IP55 nišoje ,kurio sudėtyje: | 4.1 | kompl. | 1 | kompl. pagal E.B-10 |
| 1.5.1 | Įvadinis automat. kirtiklis 10ka, „C“, 3P 400V 80A | 4.5 | vnt | 1 | |
| 1.5.2 | Automatinis jungiklis 3F 20A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 4 | |
| 1.5.3 | Automatinis jungiklis 1F 20A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 4 | |
| 1.5.4 | Automatinis jungiklis 1F 16A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 2 | |
| 1.5.5 | Automatinis jungiklis 1F 6A su „C“ ch-a | 4.6 | vnt | 6 | |
| 1.5.6 | Keturių polių srovės nuotekio relė25A,30mA | 4.9 | vnt | 1 | |
| 1.5.7 | Nepriklausomas atkabiklis automatiniam jungikliui | 4.3 | vnt | 1 | |
| 1.5.5 | Kontaktorius ~230V/3P/10A | 4.7 | vnt. | 4 | |
| 1.5.6 | „B+C“ klasės įtampos iškrovikliai 25kA, 4P,400V, | 4.10 | kompl | 1 | |
| | 2. Šviestuvai | | | | |
| 2.1 | Šviestuvas paviršinis montuojamas prie lubų su LED 36W ,4000K ; IP54,4000lm | 2.2.1 | vnt | 11 | |
| 2.2 | Šviestuvas pakabinamas LED 20W ,4000K ; IP20, 4000lm | 2.2.2 | vnt | 3 | |
| 2.3 | LED šviesos panelė, įleidžiama. Instaliuota galia 14W IP44 | 2.2.3 | vnt | 24 | |
| 2.4 | LED šviesos panelė įleidžiama. Šviestuvo matmenys 598x598x38mm. Instaliuota galia 36W IP20 | 2.2.4 | vnt | 32 | |
| 2.5 | LED įleidžiamas į sieną šviestuvas 3W LED IP20 | 2.2.5 | vnt | 11 | |
| 2.6 | LED šviestuvas sieninis. Instaliuota galia 10W IP54 , montuojamas lauke | 2.2.7 | vnt | 8 | |

20/2024-01-TP-E.SŽ

| lapas | lapų | laida |
|-------|------|-------|
| 2 | 6 | 0 |

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

| Poz. Eil.Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo (tipas) | Mato vnt | Kiekis | Papildomi duomenys |
|--------------|---|---------------|----------|--------|--------------------|
| 2.7 | LED šviestuvas įleidžiamas. Instaliuota galia 14W IP44 | 2.2.6 | vnt | 23 | |
| 2.8 | LED sieninis šviestuvas BRA. Instaliuota galia 11W IP20 . | 2.2.9 | vnt | 15 | |
| 2.9 | LED juosta 9,6W/m po virtuvine spintele su profiliu ir dangteliu | 2.2.10 | m | 3 | |
| 2.10 | Šviestuvas avarinis paviršinis su LED 2W , IP65su akumuliatorių baterija 1h | 2.2.11 | vnt | 6 | |
| 2.11 | Šviestuvas avarinis paviršinis su LED 36W , IP65su akumuliatorių baterija 1h | 2.2.12 | vnt | 1 | |
| 2.12 | 1x3W IP65 evakuacinis LED šviestuvas su 1h akumuliatoriniu įdėklų, piktograma | 2.2.13 | vnt | 7 | |
| | 3.Apšvietimo valdymo įrenginiai | | | | |
| 3.1. | Dviejų klavišų jungiklis, įleidžiamas 10/16A, 230V, IP20 | 5.2 | vnt | 25 | |
| 3.2. | Vieno klavišo jungiklis, įleidžiamas 10/16A, 230V, IP20 | 5.2 | vnt | 28 | |
| 3.3 | Perjungiklis įleidžiamas dvigubas 10A,230V | 5.2 | vnt | 14 | |
| 3.4 | Vienpolis jungiklis paviršinis10/16A IP54 | 5.2 | vnt | 6 | |
| 3.5 | Durų skambutis su mygtuku | 5.4 | vnt | 1 | |
| 3.6 | Kryžminis perjungiklis 16A/250V su dėžute, skirtas paslėptam įrengimui,apsaugos klasėIP21 | 5.1 | vnt | 2 | |
| 3.7 | Judesio daviklis 360° | 5.3 | vnt | 1 | |
| 3.8 | Judesio daviklis 180° | 5.3 | vnt | 3 | |
| | 4.Elektros tinklo instaliaciniai gaminiai | | | | |
| 4.1. | Kištukinių lizdų blokas įleidžiamas 2P+E, 16A,230V | 5.1 | vnt | 59 | |
| 4.2 | Kištukinių lizdų blokas įleidžiamas 2P+E,2x16A,230V | 5.1 | vnt | 12 | |
| 4.3 | Kištukinių lizdų blokas įleidžiamas 2P+E,3x16A,230V | 5.1 | vnt | 4 | |
| 4.4 | Kištukinių lizdų blokas įleidžiamas 2P+E,2x16A,230Vsu USB jungtimi | 5.1 | vnt | 15 | |
| 4.5 | Potinkinė paskirstymo dėžutė kabeliams | 5.3 | vnt | 50 | |
| 4.6 | Potinkinė montavimo dėžutė jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui | 5.3 | vnt | 155 | |
| 4.7 | 400V 16A kontaktinė dėžutė viryklės pajungimui | 5.5 | vnt | 1 | |
| | 5.Kiti elektroinstaliaciniai gaminiai | | | | |
| | Elektroinstaliacinis nedegus PVC Ø16 | 6.1 | m | 15 | |
| 5.1 | Elektroinstaliacinis nedegus PVC Ø 20 | 6.1 | m | 314 | |
| 5.2 | Elektroinstaliacinis nedegus PVC Ø25 | 6.1 | m | 58 | |
| 5.3 | Elektroinstaliacinis nedegus PVC Ø 40 | 6.1 | m | 50 | |
| 5.4 | Elektroinstaliacinis nedegus PVC Ø 50 | 6.1 | m | 15 | |
| 5.5 | Elektroinstaliacinis nedegus PVC Ø 70 | 6.1 | m | 2 | |
| 5.6 | 30/50/ PVC kanalas | 6.2 | m | 50 | |
| | 6.Įlajų šildymas | | | | |
| 6.1 | Kabelis įlajų šildymui, 30W/m, savireguliuojantis, komplekte su įlajomis | 3.2 | kompl. | 15 | |

20/2024-01-TP-E.SŽ

| lapas | lapų | laida |
|-------|------|-------|
| 3 | 6 | 0 |

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

| Poz. Eil.Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo (tipas, markė) | Mato vnt | Kiekis | Papildomi duomenys |
|--------------|--|----------------------|----------|--------|--------------------|
| 6.2 | Izoliacinė lipni juosta šildymo kabelio tvirtinimui | | m | 25 | |
| 6.3 | Papildomos instaliacinės medžiagos | | kompl | 3 | |
| | 7.Kabeliai | | | | |
| 7.1 | Jėgos kabelis 0,66 /1,0 kV su varinėmis gyslomis su PVC izoliacija ir PVC apvalkale, | | | | |
| 7.1.1 | 3 x 1,5 mm ² Dca,s2,d2,a2-degumo klasė | 3.1 | m | 1490 | |
| 7.1.2 | 3 x 2,5 mm ² Dca,s2,d2,a2-degumo klasė | 3.1 | m | 1110 | |
| 7.1.3 | 3 x 1,0 mm ² Dca,s2,d2,a2-degumo klasė | 3.1 | m | 15 | |
| 7.1.4 | 2 x 1,5 mm ² Dca,s2,d2,a12-degumo klasė | 3.1 | m | 35 | |
| 7.1.5 | 5 x 2,5 mm ² Dca,s2,d2,a12-degumo klasė | 3.1 | m | 43 | |
| 7.1.6 | 5 x 4 mm ² Dca,s2,d2,a12-degumo klasė | 3.1 | m | 15 | |
| 7.1.7 | 5 x 6 mm ² Dca,s2,d2,a12-degumo klasė | 3.1 | m | 40 | |
| 7.1.8 | 5 x 16 mm ² Dca,s2,d2,a12-degumo klasė | 3.1 | m | 50 | |
| 7.1.9 | 5 x 25 mm ² Dca,s2,d2,a12-degumo klasė | 3.1 | m | 2 | |
| 7.1.10 | Cu 1x10 mm ² laidas įžeminimui, Cca, E1 60 | | m | 120 | |
| | 8. Žaibosauga ir įžeminimas | | | | |
| 8.1 | Žaibo aktyvinis priėmiklis h-3m su 28m spinduliu | 7.11 | vnt | 1 | |
| 8.2 | Cinkuota viela viela Ø8mm | 7.6 | m | 60 | |
| 8.3 | Vielos Ø10mm laikiklis ant stogo | 7.8 | vnt | 150 | |
| 8.4 | Vielos Ø10mm laikiklis prie sienos | 7.8 | vnt | 12 | |
| 8.5 | T jungtis-gnybtai vielai Ø8mm | 7.5 | vnt | 4 | |
| 8.6 | Jungtis-gnybtas variniai vielai Ø8mm/zn juostai 40x4mm | 7.5 | vn | 4 | |
| 8.7 | Išardoma jungtis varžos matavimams | | vnt | 2 | |
| 8.8 | Įžeminimo strypas l-1,5m Ø17,2mm | 7.1 | vnt | 12 | |
| 8.9 | Mova 17,2mm | 7.2 | vnt | 4 | |
| 8.10 | Antgalis 17,2mm | 7.4 | vnt | 4 | |
| 8.11 | Įkalimo galvutė 17,2mm | 7.3 | vnt | 4 | |
| 8.12 | Cinkuota juosta 40x4mm | 7.7 | m | 60 | |
| 8.13 | A1 nedegus vamzdis Ø 20mm | 6.1 | m | 4 | |
| 8.14 | Įžeminimo kontūro sujungimo dėžutė, skirta kontūro atjungimui matavimo metu. | 7.9 | vnt | 1 | |
| 8.15 | Antikorozinė pasta | 7.10 | kg | 0,3 | |
| 8.16 | Įžemiklio su juosta jungties revizinė dėžė | 7.5 | vnt | 2 | |
| 8.17 | Iškrovų registravimo kortelė | | vnt | 1 | |
| 8.18 | Kortelės dėklas | | vnt | 1 | |
| | 9. 0,4kV įvadinis kabelis,vartai ir teritorijos apšvietimas (kabeliai Eca-degumo klasė) | | | | |
| 9.1 | 0,4 kV kabelis varinėmis gyslomis skerspj.: | | | | |
| | 5x 2,5 mm ² | 3.1 | m | 135 | |
| | 3x 2,5 mm ² | 3.1 | m | 35 | |
| 9.2 | 0,4 kV kabelis aliuminėmis gyslomis skerspj.: | | | | |
| | 4x 70 mm ² | 3.1 | m | 30 | |
| 9.3 | Dekoratyvinis parko apšvietimo šviestuvai LED 1x44W IP66 RAL9005, 3000K | | vnt | 5 | |

20/2024-01-TP-E.SŽ

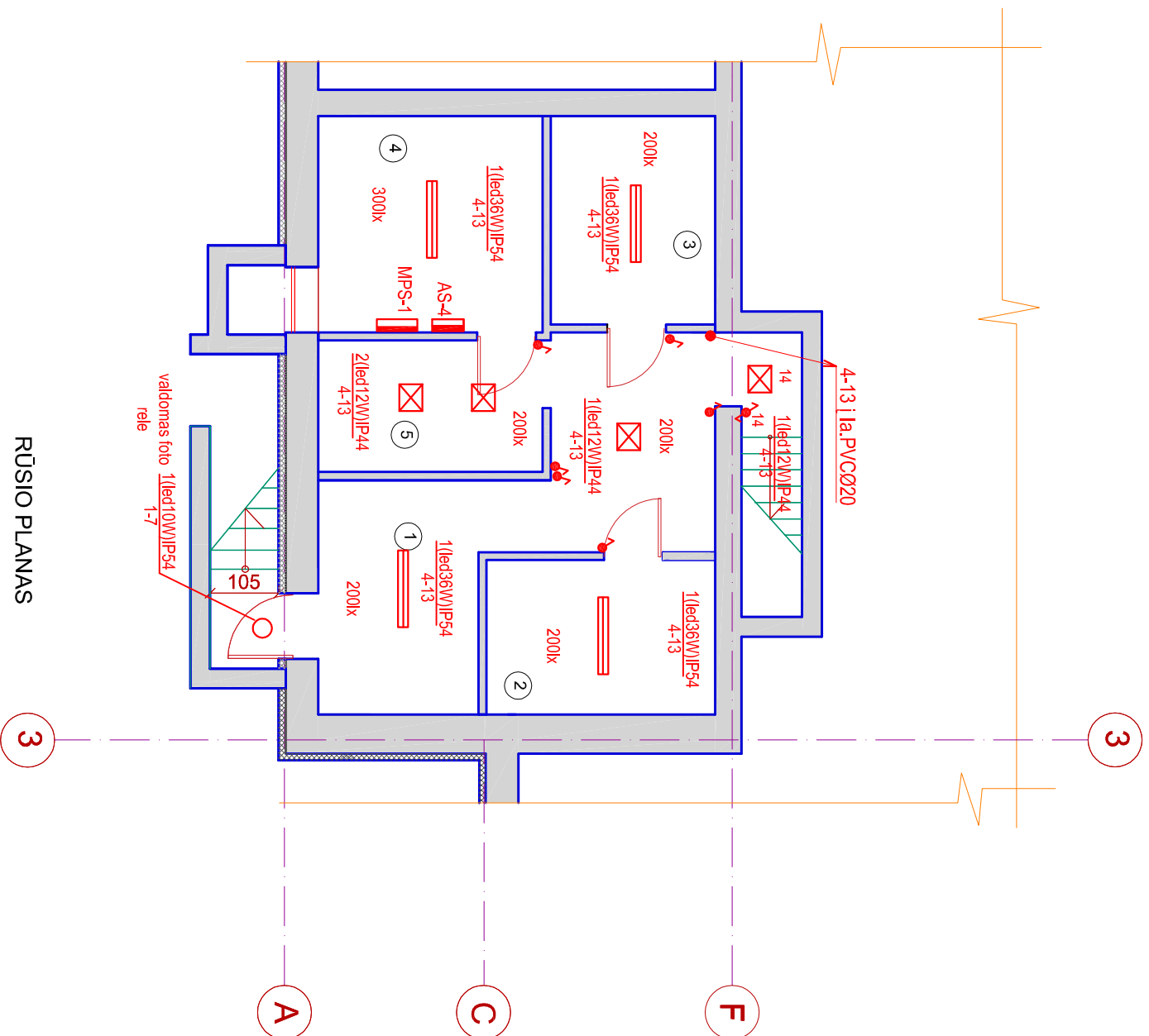
| | | |
|-------|------|-------|
| lapas | lapų | laida |
| 4 | 6 | 0 |

SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

| Poz. Eil.Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo (tipas,markė) | Mato vnt | Kiekis | Papildomi duomenys |
|--------------|--|---------------------|----------------|--------|--------------------|
| 9.4 | Atrama cinkuoto plieno, H-4,5m, su pamatu, skirstomąja dėžute, automatinio jungiklio 6A, RAL9005 | | vnt | 5 | |
| 9.5 | HDPE vamzdis Ø 50 | 6.6 | m | 150 | |
| 9.6 | HDPE vamzdis Ø 100 | 6.6 | m | 30 | |
| 9.7 | 0,4 kV kabelio 4x70mm ² galinė mova | 6.4 | vnt | 2 | |
| 9.8 | Signalinė juosta | 6,5 | m | 145 | |
| 9.9 | Smėlis | | m ³ | 10 | |
| | 1. Paskirstymo skydų montavimas | | | | |
| 1.1 | Skydelių montavimas nišoje/ant sienos | | vnt | 4/1 | |
| 1.2 | Modulinio kirtiklio montavimas | | vnt | 5 | |
| 1.3 | DIN bėgelio montavimas | | vnt | 10 | |
| 1.4 | Automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių,kontaktorių montavimas skydeliuose | | vnt | 82 | |
| 1.5 | Viršįtampių ribotuvų montavimas | | vnt | 5 | |
| 1.6 | Skydo prijungimas prie žemintuvo | | kompl. | 5 | |
| | 2.Šviestuvų, jungiklių, kištukinių lizdų montavimas | | | | |
| 2.1 | Šviestuvų montavimas prie lubų ir sienų | | vnt | 141 | |
| 2.2 | Jungiklių, perjungiklių montavimas | | vnt | 76 | |
| 2.3 | Kištukinių lizdų montavimas | | vnt | 86 | |
| 2.4 | Paskirstymo dėžučių montavimas | | vnt | 50 | |
| 2.4 | Kištukinių lizdų ir jungiklių dėžučių mont. | | vnt | 162 | |
| | 3.Žaibosaugos įrengimas | | | | |
| 3.1 | Tranšėjų iki 1 m gylio įžeminimui kasimas | | m | 60 | |
| 3.2 | Tranšėjų iki 1m gylio įžeminimui užpylimas | | m | 60 | |
| 3.3 | Įžeminimo kontūro įrengimas | | kompl. | 2 | |
| 3.4 | Įžeminimo revizijos dėžučių įrengimas | | vnt | 2 | |
| 3.5 | Aktyvinio žaibolaidžio įrengima | | kompl. | 1 | |
| 3.6 | Žaibolaidžio jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai. | | vnt | 1 | |
| | 4.Kabelių montavimas | | | | |
| 4.1 | Kabelio tiesimas PVC vamzdyje | | m | 454 | |
| 4.2 | Kabelio montavimas paslėptu būdu darant rėžį ir užtaisant tinku | | m | 2267 | |
| 4.3 | Kabelio montavimas kanale | | m | 50 | |
| 4.4 | PVC vamzdžio montavimas paslėptu būdu | | m | 454 | |
| 4.5 | Skylių gręžimas | | vnt | 20 | |
| 4.6 | Sistemos montavimo ir derinimo darbai | | kompl | 1 | |
| 4.7 | Įžeminimo juostos paklojimas tranšėjoje | | | 40 | |
| 4.8 | Žaibosaugos vielos montavimas vamzdyje | | m | 4 | |
| 4.9 | Įžemiklių iki 6,5m. gylio įrengimas | | vnt | 2 | |
| 4.10 | Įžeminimo įrenginių varžos matavimai | | kompl. | 1 | |
| 4.11 | Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamosios varžos matavimai | | kompl. | 1 | |
| | 5. Lauko tinklų montavimas | | | | |
| 5.1 | Tranšėjos kabeliams kasimas ir užpylimas mechanizuotu būdu, 1 kabeliui | | m | 180 | |

20/2024-01-TP-E.SŽ

| | | |
|-------|------|-------|
| lapas | lapų | laida |
| 5 | 6 | 0 |



RŪSIO PLANAS

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

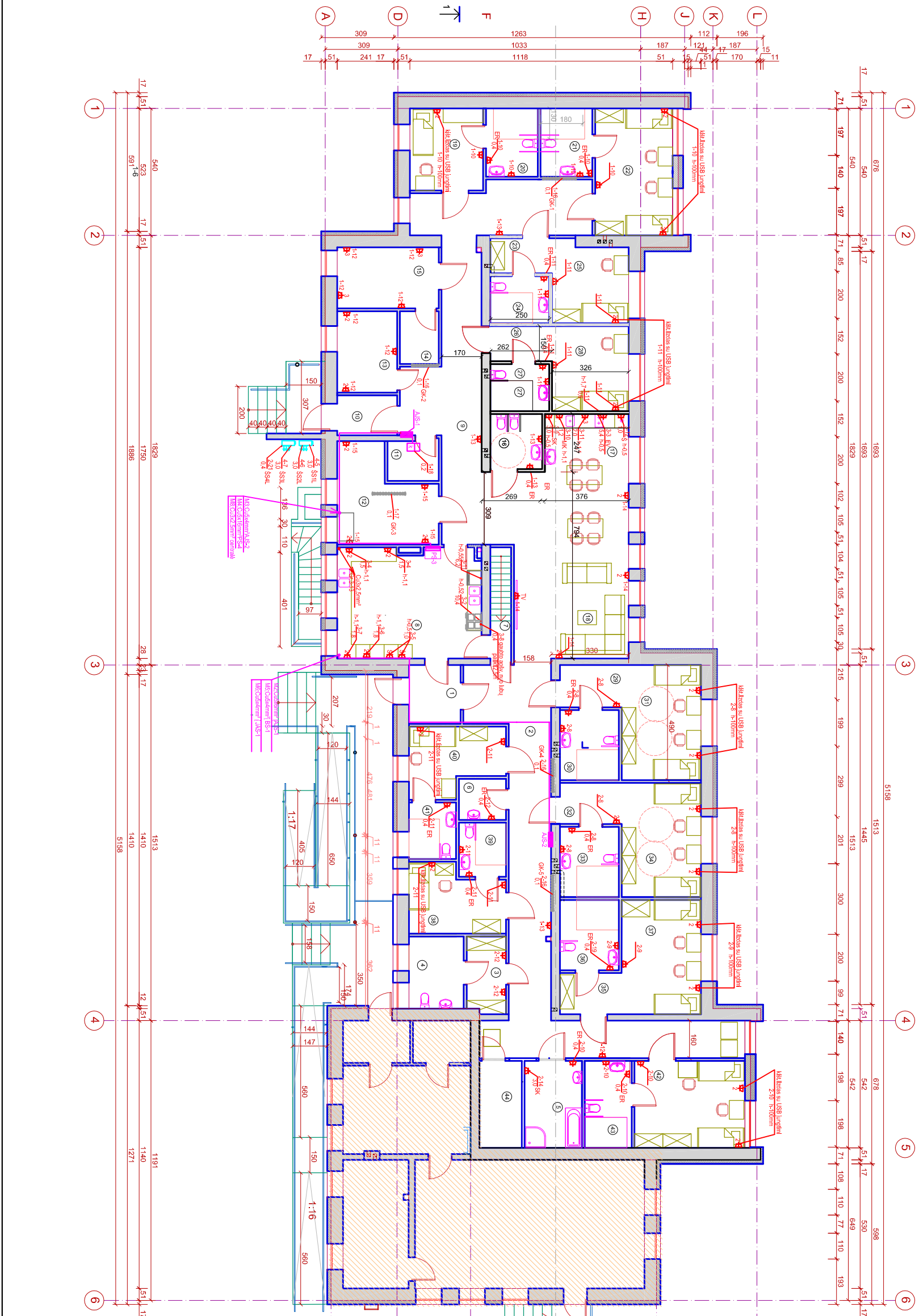
- ESAMOS SIENOS IR PAMATAI
- ĮRENGIAMŲ G/B PAMATAI
- IŠARDOMA
- TERMOIZOLIACIJA
- ĮRENGIAMOS MŪRO PERTVĀROS
- UŽTAISOMA ANGA

| Nr. | PATALPOS PAVADINIMAS | m ² |
|-----------------|----------------------|----------------|
| 1 | KORIDORIUS | 18,51 |
| 2 | PAGALBINĖ PATALPA | 8,3500 |
| 3 | PAGALBINĖ PATALPA | 12,27 |
| 4 | TECHNINĖ PATALPA | 12,04 |
| 5 | KORIDORIUS | 12,41 |
| BENDRAS PLOTAS: | | 63,5800 |

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Šviestuvai LED, montuojamas prie sienos galia 11W, IP20
- LED šviestuvai montuojamas lubose IP20, galia 18W
- LED panelė montuojama lubose IP20, galia 36W
- LED šviestuvai montuojamas lubose IP44, galia 14W
- LED juosta montuojama po spintelę IP20, galia 9,6W/m
- LED pakabinamas šviestuvai IP20, galia 20W
- LED šviestuvai įrengiami į sieną, h=300mm, galia 3W, IP44
- LED šviestuvai sieniniai IP54, galia 10W lauke
- LED šviestuvai montuojamas prie lubų IP54, galia 36W 4000K led šviestovos šaltiniu
- LED šviestuvai montuojamas prie lubų IP65, su 1h akumuliatorių baterija, galia 36W 4000K led šviestovos šaltiniu
- LED šviestuvai montuojamas prie lubų IP65, su 1h akumuliatorių baterija, galia 2W skambulis su jungikliu
- LED šviestuvai montuojamas lubose IP44, galia 14W
- LED šviestuvai montuojamas prie lubų IP44, galia 12W, Evakuacinis šviestuvai IP54, galia 2W,
- Jungiklis įleidžiamas dvipolis 230V; 10A
- Jungiklis įleidžiamas vienpolis 230V; 10A
- Perjungiklis įleidžiamas dvipolis 230V; 10A
- Jungiklis paviršinis vienpolis 230V; 10A

| 0 | 2024 | STATYBOS LEIDIMU, KONKURSUI IR STATYBAI | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|------|----------------|--|-------|
| LAIKA | DATA | LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA) | | | | |
| UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | | | | | |
| A691 | PV/PDV | R. M. PREIKŠIENĖ | 2024 | biėžinis | gLOBOS NAMŲ RŪSIO APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M 1:100 | laida |
| | PDV | V.ŠUPŠINSKIENĖ | 2024 | brėžinio žymuo | 20/2024-01-TP-E-B-02 | lapis |
| LT | VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ | | | | | lapų |



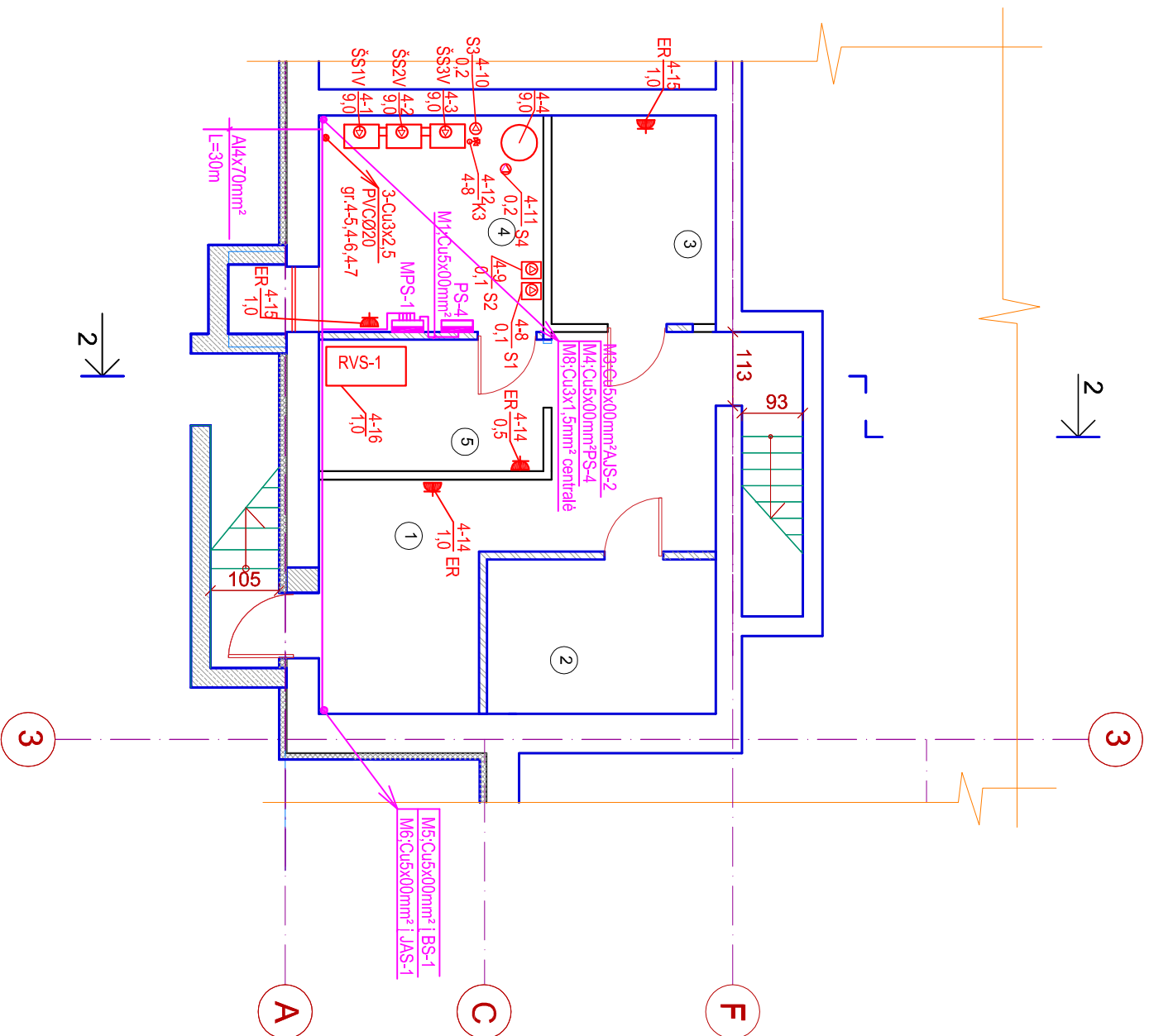
PATALPŲ EKSPLIKACIJA

| №. | PATALPOŠ PAVADINIMAS | m ² |
|----|---------------------------------------|----------------|
| 1 | TAMBURAS | 4,50 |
| 2 | KORIDORUS | 48,59 |
| 3 | DARBOTOJŲ PATALPA | 5,13 |
| 4 | DARBOTOJŲ SAN. PATALPA | 7,15 |
| 5 | SANTARAINĖ PATALPA | 9,03 |
| 6 | VALYMO PIRMIŲ PATALPA | 3,30 |
| 7 | KORIDORUS | 1,40 |
| 8 | VERTIVĖ | 28,46 |
| 9 | KORIDORUS | 50,01 |
| 10 | LAPOVAISBIRGĖ PATALPA | 3,34 |
| 11 | LAPOVAISBIRGĖ PATALPA | 14,84 |
| 12 | PROC. DARBUOTOJ. KABINETAS | 8,82 |
| 13 | SOC. DARBUOTOJ. PATALPA | 3,70 |
| 14 | SANDELIS | 11,23 |
| 15 | SALUG. PADĖJĖJŲ PATALPA | 4,70 |
| 16 | WC | 22,64 |
| 17 | VERTIVĖ E. VALGOMASIS | 23,72 |
| 18 | POLISIO KAMBARYS | 10,89 |
| 19 | SANTARAINĖ PATALPA | 17,88 |
| 20 | SANTARAINĖ PATALPA | 6,38 |
| 21 | SANTARAINĖ PATALPA | 4,86 |
| 22 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 3,93 |
| 23 | KORIDORUS | 5,00 |
| 24 | SANTARAINĖ PATALPA | 9,99 |
| 25 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 3,93 |
| 26 | KORIDORUS | 5,00 |
| 27 | SANTARAINĖ PATALPA | 11,80 |
| 28 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 7,48 |
| 29 | SANTARAINĖ PATALPA | 16,52 |
| 30 | SANTARAINĖ PATALPA | 7,48 |
| 31 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 16,52 |
| 32 | KORIDORUS | 7,48 |
| 33 | SANTARAINĖ PATALPA | 16,38 |
| 34 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 16,38 |
| 35 | KORIDORUS | 4,60 |
| 36 | SANTARAINĖ PATALPA | 7,48 |
| 37 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 16,38 |
| 38 | SANTARAINĖ PATALPA | 11,02 |
| 39 | SANTARAINĖ PATALPA | 10,91 |
| 40 | SANTARAINĖ PATALPA | 4,82 |
| 41 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 18,13 |
| 42 | GYVENAMOLĖ PATALPA | 6,65 |
| 43 | SANTARAINĖ PATALPA | 6,44 |
| 44 | DRAUBUJINĖ (SANDELIS) PATALPŲ PILOTAS | 480/1200 |

- SUTARTINI ŽEMKAI**
- RS - daiktynyno skydelis
 - BS - uolo fr. gaubiamoji-lygis pasiekimo skydelis
 - BR - išskirtinis lygis nenaudojami objektai
 - BR - išskirtinis lygis nenaudojami objektai išskirtinis lygis
 - BR - išskirtinis lygis nenaudojami objektai išskirtinis lygis
 - BR - išskirtinis lygis nenaudojami objektai išskirtinis lygis

- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI**
- ESAMOS SIENOS IR PERTVARKOS
 - ISAROMA
 - TEMIKOZOLACIJA
 - RENGIAMOSIŲ MŪRO PERTVARKOS
 - UŽTARSAVA ANGA
 - KERTAMA ANGA

| | | |
|---|------------------------------|--|
| 0 | 2024 | STATYBOS LEIDIMŲ KONKURSŲ IR STATYBA |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRAEŽIŲS (JEI TAIKOMA) |
| UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | |
| AB91 | RAI/PDV | RAI PRAEŽIENĖ |
| 103 | PDV | V.SUPŠINSKIENĖ |
| 2024 | | |
| GLOBOS NAMŲ PIRMIŲ AUKŠTO JEKOS TINKLŲ PLANAS | | |
| M 1:100 | | |
| LT | VILKAVIŠKIO RAJONO SAMVAIDYS | 1 |



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

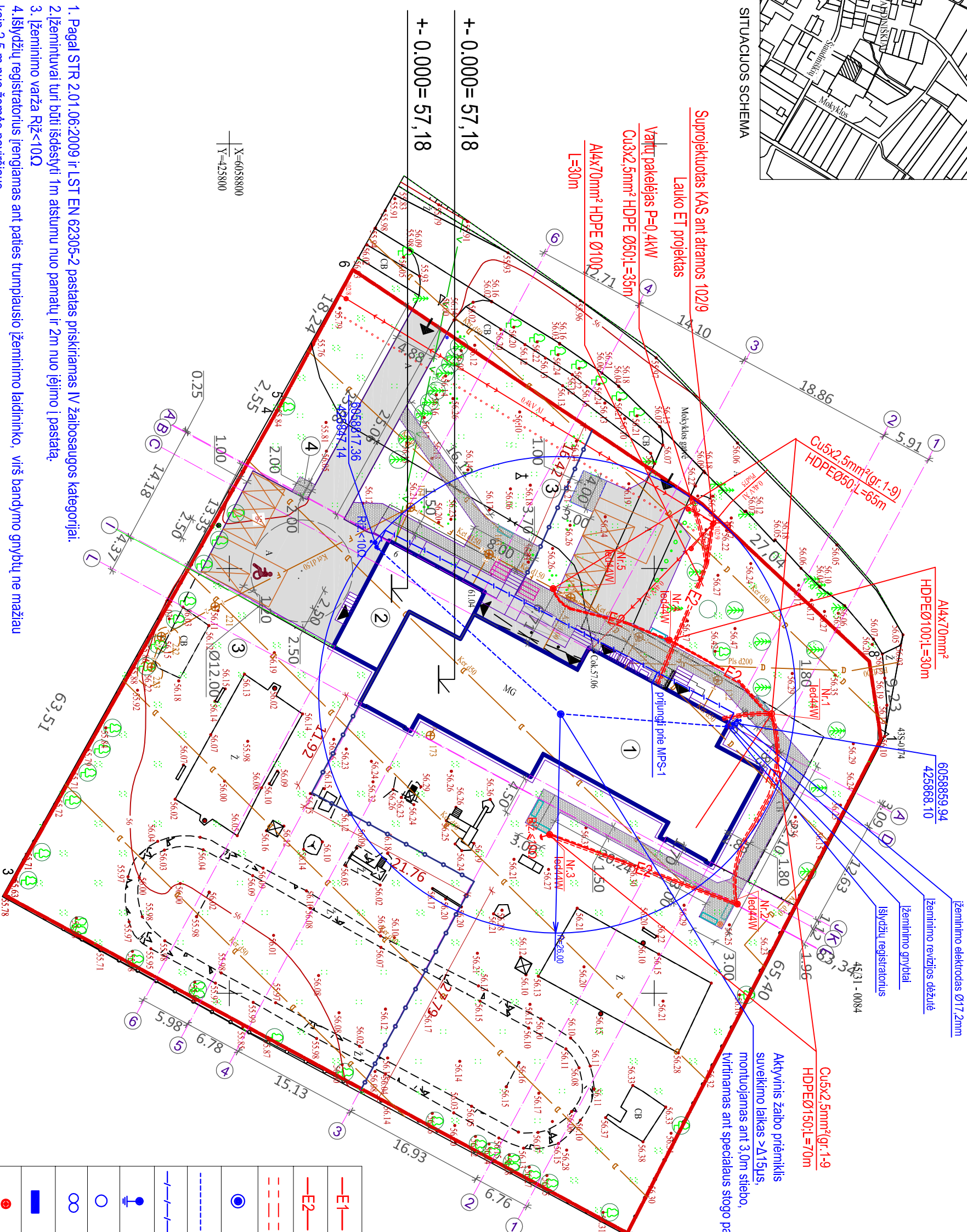
- ESAMOS SIENOS IR PAMATAI
- IRENGIAMŲ G/B PAMATAI
- IŠARDOMA
- TERMOIZOLIACIJA
- IRENGIAMOS MŪRO PERTVĀROS
- UŽTAISOMA ANGA

| Nr. | PATALPOS PAVADINIMAS | m ² |
|-----|----------------------|----------------|
| 1 | KORIDORIUS | 18.51 |
| 2 | PAGALBINĖ PATALPA | 8.3500 |
| 3 | PAGALBINĖ PATALPA | 12.27 |
| 4 | TECHINĖ PATALPA | 12.04 |
| 5 | KORIDORIUS | 12.41 |
| | BENDRAS PLOTAS: | 63.5800 |

| | | | |
|---|--------|---|--|
| 0 | 2024 | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA) | |
| UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | | |
| A691 | PV/PDV | R. M. PREIKŠIENĖ | 2024 |
| | PDV | V.ŠUPŠINSKIENĖ | 2024 |
| LT | | VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ | brėžinio žymuo 20/2024-01-TP-E-B-04 |
| GLOBOS NAMŲ RŪSIO JĖGOS TINKLŲ PLANAS M 1:100 | | | laidos žymuo |
| MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KETIMO Į GLOBOS NAMUS (01) gyvenamosios paskirties (vairių socialinių grupių asmenims) pastatų) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KETIMO Į BENDRUOMENĖS NAMUS(02) kultūros paskirties pastatą, VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠIAUDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. 6, BEI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS | | | laidos žymuo |
| lapas | | | laidos žymuo |
| 1 | | | 1 |



SITUACIJS SCHEMA



- ### EKSPLIKACIJA
- 1 GLOBOS NAMAI
 - 2 BENDRUOMENĖS NAMAI
 - 3 BUTINIŲ ATLEKŲ KONTEINERŲ AKŠTELĖ
 - 4 BUTINIŲ ATLEKŲ KONTEINERŲ AKŠTELĖ

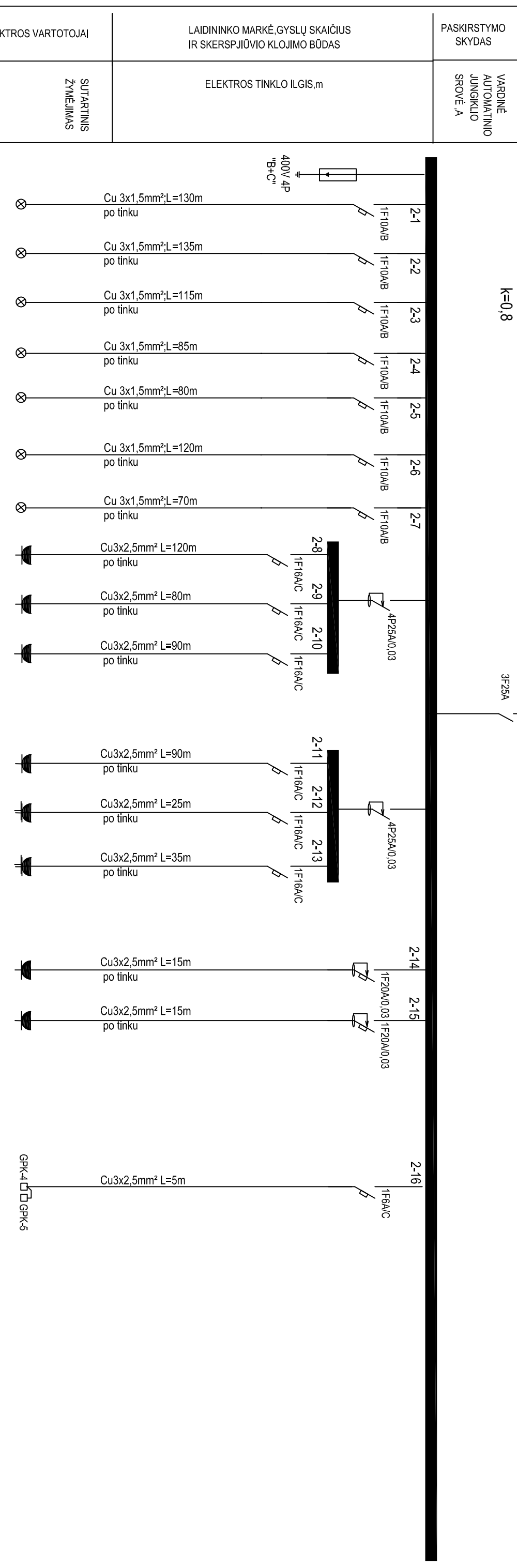
- ### SUTARTINIAI ŽENKLAI
- SKLYPO RIBA
 - REMONTUOJAMI PASTATAI
 - GRAUJAMA
 - ĮĖJIMAI Į PASTATUS
 - VAŽIAVIMAI | SKLYPA
 - IRENGIAMOS BETONINIŲ TRINKELIŲ TAKŲ DANGOS
 - ATNAUJINAMA PRIVAŽIAVIMŲ DANGA
 - ESAMI DEKORATYVINIAI MEDŽIAI
 - AUTOMOBILIO PARKAVIMO VIETA
 - DVIRAČIŲ STOVAS

| | | |
|--|----|---------------------------------|
| | E1 | 0,4KV KABELINĖ ELEKTROS LINIJA |
| | E2 | TERRITORIJOS APŠVIETIMO KABELIS |
| | | HDPE Ø50;Ø70 VAMZDIS |
| | | AKTYVINIS ŽAIBO PRIĖMIKLIS |
| | | VARINĖ VIELA Ø8MM |
| | | CINKUOTA PLIENO JUOSTA Ø40X4MM |
| | | ĮŽEMINIMO ELEKTRODAS Ø17,2MM |
| | | ĮŽEMINIMO REVIZIJOS DEŽUTĖ |
| | | ĮŽEMINIMO GNYBTAS |
| | | IŠLYDŽIŲ REGISTRATORIUS |
| | | ŠVIESTUVAS LED 44WP66; H-4,0m |

1. Pagal STR 2.01.06:2009 ir LST EN 62305-2 pastatas priskiriamas IV žaibosaugos kategorijai.
2. Įžemintuvai turi būti išdėstyti 1m atstumu nuo pamatų ir 2m nuo įėjimo į pastatą.
3. Įžeminimo varža R_ž<10Ω
4. Išlydžių registratorius įrengiamas ant paties trumpiausio įžeminimo laidininko, virš bandymo gnybtų ne mažiau kaip 2,5 m nuo žemės paviršiaus.
5. Įžeminimo laidininkus apsaugoti nuo žemės paviršiaus 2m, juos paslėpiant nedegiamame A1 arba A2 vamzdyje.
6. Montavimą atlikti pagal STR 2.01.06:2009, EIJBT reikalavimus.
6. Prieš klojant kabelius į vartų pakelėjų valdymo pulsus abiemis pastatams, iškviesti ESO atstovus, kad neuτραukti ESO kabelio.

| UAB VILKAVIŠKIO ARCHITEKTŪROS BIURAS | | Objektas: MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KETIMO Į GLOBOS NAMUS(01) (gyvenamosios paskirties (vairių socialinių grupių asmenims) pastatų) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KETIMO Į BENDRUOMENĖS NAMUS(02) (kultūros paskirties pastatų), VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠLAIDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. 6, BEI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS | | | |
|--------------------------------------|------------|---|-------|----------------------|--|
| A 691 | PV/PDV | R. M. PREIKŠIENĖ | 2024 | Būdžius | 0,4KV KABELINIŲ LINIJŲ, TERRITORIJOS APŠVIETIMO, ŽAIBOSAUGOS IR ĮŽEMINIMO TINKLŲ PLANAS M1:500 |
| 103 | PDV | V.ŠUPŠINSKIENĖ | 2024 | | |
| LT | statyvojas | | Zymuo | 20/2024-01-TP-E-B-06 | Lapas 1 Lapų 1 |

AJS-2 IP55
 Pi=12,6 kW
 Psk = 10,8 kW
 Isk = 17,2 A
 K=0,8



| VARDINĖ ĮTAMPA, V | ELEKTROS VARTOTOJAI | | | SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS | LADININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIO KLOJIMO BŪDAS | ELEKTROS TINKLO ILGIS, m |
|-------------------|---------------------|---------|--------|----------------------|--|--------------------------|
| | Pi, kW | Psk, kW | Isk, A | | | |
| | 230 | 0,3 | 0,3 | | | |
| 230 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | ⊗ | Cu 3x1,5mm²; L=135m po tinku | |
| 230 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | ⊗ | Cu 3x1,5mm²; L=115m po tinku | |
| 230 | 0,3 | 0,3 | 1,3 | ⊗ | Cu 3x1,5mm²; L=85m po tinku | |
| 230 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | ⊗ | Cu 3x1,5mm²; L=80m po tinku | |
| 230 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | ⊗ | Cu 3x1,5mm²; L=120m po tinku | |
| 230 | 0,1 | 0,1 | 1,3 | ⊗ | Cu 3x1,5mm²; L=70m po tinku | |
| 230 | 1,0 | 1,0 | 4,4 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=120m po tinku | |
| 230 | 1,0 | 1,0 | 4,4 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=80m po tinku | |
| 230 | 1,0 | 1,0 | 4,4 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=90m po tinku | |
| 230 | 1,0 | 1,0 | 4,4 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=90m po tinku | |
| 230 | 1,0 | 1,0 | 4,4 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=25m po tinku | |
| 230 | 1,0 | 1,0 | 4,4 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=35m po tinku | |
| 230 | 3,0 | 3,0 | 13,0 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=15m po tinku | |
| 230 | 1,0 | 1,0 | 4,4 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=15m po tinku | |
| 230 | 0,2 | 0,2 | 0,9 | ⊕ | Cu 3x2,5mm² L=5m po tinku | |

| PASKIRSTYMO SKYDAS | | VARDINĖ AUTOMATINIO JUNGIKLO SROVĖ, A | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| ŠALTINIS, ĮVADO APARATAS, SKAIČIAVIMO DUOMENYS | | AJS-2 IP55 | |
| PASKIRSTYMO SKYDAS | | VARDINĖ AUTOMATINIO JUNGIKLO SROVĖ, A | |

| 0 | | 2024 | | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSORIUI IR STATYBAI | |
|--------------|------|---|-------------|---|--|
| LAIKA | DATA | LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | OBJEKTO NR. | DATA | OBJEKTO PASKIRTIES KEITIMO (JEI TAIKOMA) |
| ATESTATO NR. | | | 01 | | MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO (GIOROS NAMŪS (01) gyvenamosios paskirties (vairių socialinių grupių asmenims) pastatų) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO (BENDRUOMENĖS NAMŪS(02) kultūros paskirties pastatų, VILKAVIŠKIO R. ŠAUN. KYBARTŲ SEN. ŠIAUDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. 6 BEI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS |
| A691 | PV | R.M.Preikšienė | 2024 | | |
| 103 | PDV | V.Šupšinskienė | 2024 | | |

| IRENGINIO PAVADINIMAS IR VIETA | | BREŽIŅINYS: | |
|---|--|--|--|
| apšvietimas pat.29,30,31,32,33,34 | | Elektros tinklų skaičiavimo schema AJS-2 | |
| apšvietimas pat.35,36,37 | | | |
| apšvietimas pat.42,43,44,5 | | | |
| apšvietimas pat.38,39,40,41,6 | | | |
| apšvietimas pat.1,2 | | | |
| evakuacinis apšviet. pat.1,2,9,10 (7vnt) | | | |
| avarinis apšvietimas (6vnt) | | | |
| kištukiniai lizdai (at.29,30,31,32,33,34) | | | |
| kištukiniai lizdai kamb.36,37 | | | |
| kištukiniai lizdai kamb.42,43,5 | | | |
| kištukiniai lizdai pat.38,39,40,41 | | | |
| kištukiniai lizdai pat.3,6 | | | |
| kištukiniai lizdai pat.2 | | | |
| skalavimo mašina | | | |
| kištukiniai lizdai pat.4 | | | |
| kolektorinė spintelė GPK-4;GPK-5 | | | |

| KALBA | STATYTOJAS: | ŽYMUOJ: | LAPAS | LAPŲ |
|-------|--------------------------------|----------------------|-------|------|
| LT | VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ | 20/2024-01-TP-E-B-08 | 1 | 1 |

ŠALTINIS,
ĮVADO APARATAS,
SKAIČIAVIMO
DUOMENYS

PS-3 IP55
Pi = 37,8 kW
Psk = 29,9 kW
I_{sk} = 47,1 A
K = 0,8

PASKIRSTYMO
SKYDAS

VARDINĖ
AUTOMATINIO
JUNGIKLIO
SROVĖ, A

LADININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS
IR SKERSPJŪVIO KLOJIMO BŪDAS

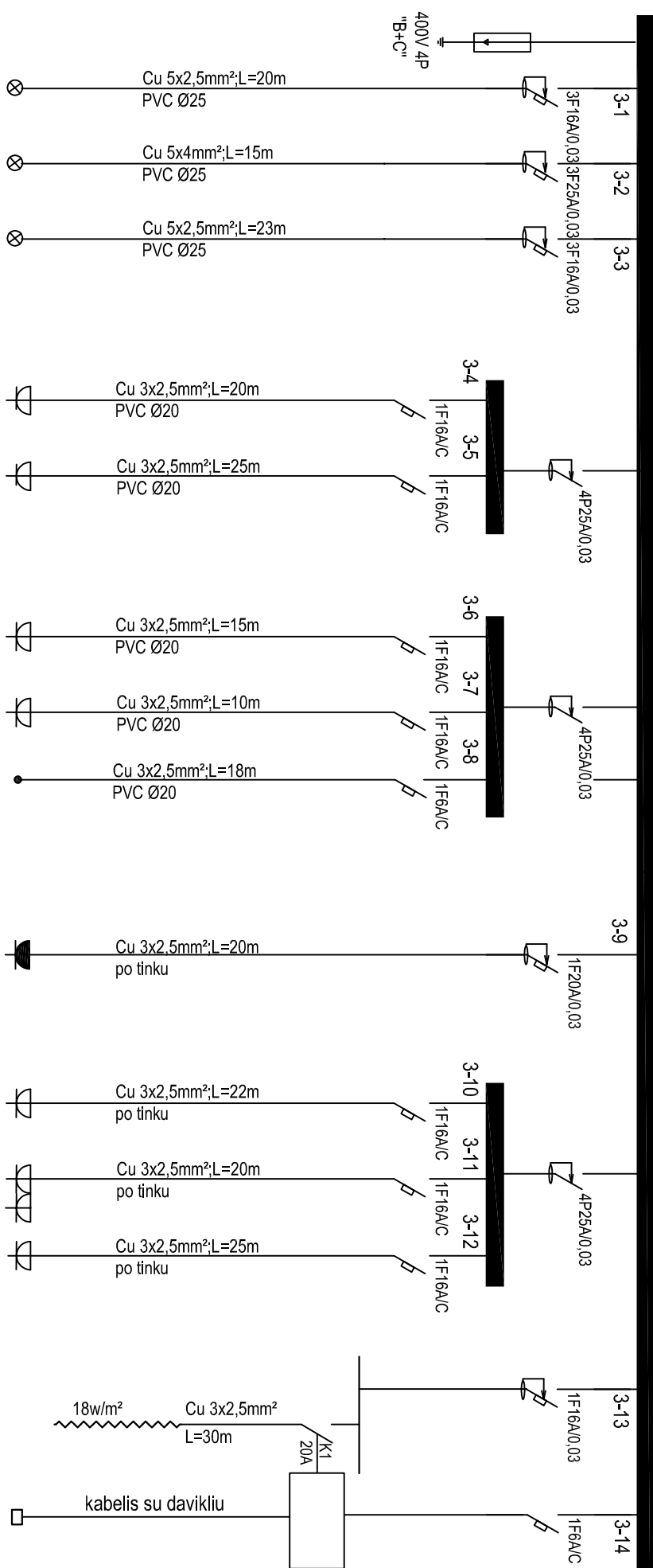
ELEKTROS TINKLO ILGIS, m

ELEKTROS VARTOTOJAI

SUTARTINIS
ŽYMĖJIMAS

| VARDINĖ ĮTAMPA, V | I _{sk} , A | P _{sk} , kW | P _i , kW | ELEKTROS TINKLO ILGIS, m | |
|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|-------|
| | | | | ILGIS | ILGIS |
| 400 | 10,5 | 6,2 | 6,2 | 20 | 20 |
| 400 | 17,7 | 10,4 | 10,4 | 15 | 15 |
| 400 | 8,9 | 5,2 | 5,2 | 23 | 23 |
| 230 | 5,1 | 3,0 | 3,0 | 20 | 20 |
| 230 | 4,4 | 1,0 | 1,0 | 25 | 25 |
| 230 | 8,7 | 2,0 | 2,0 | 15 | 15 |
| 230 | 8,7 | 2,0 | 2,0 | 10 | 10 |
| 230 | 1,7 | 0,4 | 0,4 | 18 | 18 |
| 230 | 13,0 | 3,0 | 3,0 | 20 | 20 |
| 230 | 5,2 | 1,2 | 1,2 | 22 | 22 |
| 230 | 8,7 | 2,0 | 2,0 | 20 | 20 |
| 230 | 4,4 | 1,0 | 1,0 | 25 | 25 |
| 230 | 1,7 | 0,4 | 0,4 | 30 | 30 |

| IRENGINIO PAVADINIMAS IR VIETA | ILGIS | ILGIS |
|----------------------------------|-------|-------|
| indų plovimo mašina Nr.04 pat.8 | 20 | 20 |
| elektrinė viryklė pat.8 | 15 | 15 |
| elektrinė viryklė pat.17 | 23 | 23 |
| kištukiniai lizdas pat.8 | 20 | 20 |
| šaldytuvai pat.8 | 25 | 25 |
| kištukiniai lizdai pat.8 | 15 | 15 |
| kištukiniai lizdai pat.8 | 10 | 10 |
| ventiliacijos gaubto apšvietimas | 18 | 18 |
| skalbimo mašina pat.17 | 20 | 20 |
| mikrobangų krosnelė pat.17 | 22 | 22 |
| kištukiniai lizdai pat.17 | 20 | 20 |
| kištukiniai lizdai pat.17 | 25 | 25 |
| stogo įlajų šildymas 2vnt | 30 | 30 |
| temperatūros ir drėgmės daviklis | | |



| 0 | | 2023 | | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI | |
|-------------------------------|------|--|---|---|--|
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| ATESTATO NR. | | | | | |
| A691 | PV | R.M.Preikšienė | OBJEKTO: MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KETIMO (GLOBOS NAMUS (01) gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatai) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KETIMO (BENDRUOMENĖS NAMUS(02) kultūros paskirties pastatai, VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠAUDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. 6,BELI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS. | | |
| 103 | PDV | V.Šupšinskienė | 2023 | BRĖŽINYS: Elektros tinklų skaičiavimo schema PS-3 | |
| KALBA: LT | | | | | |
| STATYTOJAS: | | ŽYMUO: 59/2022-01-TP-E-B-09 | | | |
| ŠAUDINIŠKIŲ KAIMO BENDRUOMENĖ | | LAPAS | | LAPŲ | |
| | | 1 | | 1 | |

PS-4 P55
 Pi=52,3 kW
 Psk = 40,7 kW
 Isk = 65,3 A
 K=0,8

ŠALTINIS,
 ĮVADO APARATAS,
 SKAIČIAVIMO
 DUOMENYS

VARDINĖ
 AUTOMATINIO
 JUNGIKLIO
 SROVĖ A

LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS
 IR SKERSPJŪVIO KLOJIMO BŪDAS

ELEKTROS TINKLO ILGIS, m

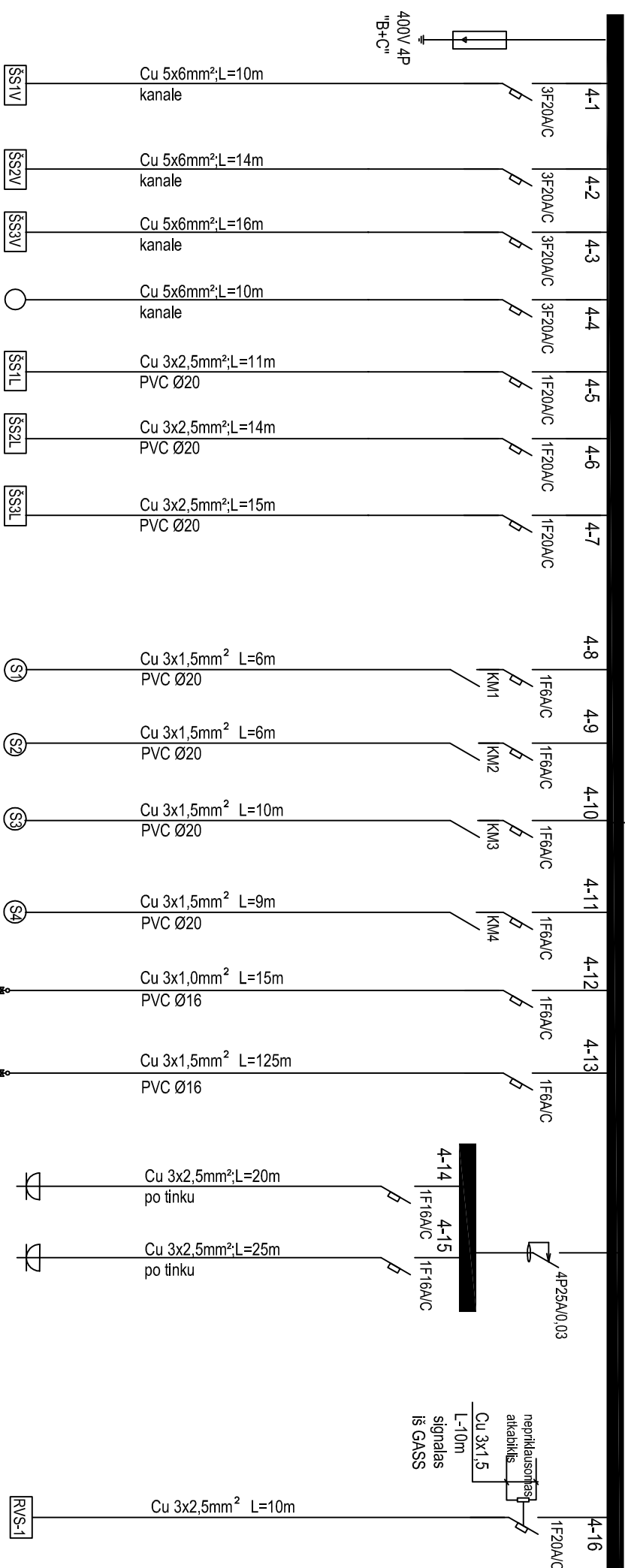
SUTARTINIS
 ŽYMĖJIMAS

ELEKTROS VARTOTOJAI

Pi, kW
 Psk, kW
 Isk, A cosφ

VARDINĖ ĮTAMPA, V

IRENGINIO PAVADINIMAS IR
 VIETA



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| ŠS1 šilumos siurblio vidinis blokas | 400 | 15,5/0,9 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 3,0 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| ŠS2 šilumos siurblio vidinis blokas | 400 | 15,5/0,9 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 3,0 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| ŠS3 šilumos siurblio vidinis blokas | 400 | 15,5/0,9 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 3,0 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| vandens šildytuvas | 400 | 15,5/0,9 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 3,0 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| ŠS1 šilumos siurblio išorinis blokas | 230 | 13,1/0,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| ŠS2 šilumos siurblio išorinis blokas | 230 | 13,1/0,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| ŠS3 šilumos siurblio išorinis blokas | 230 | 13,1/0,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| kontūro siurblys S1 | 230 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| kontūro siurblys S2 | 230 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| karšto vandens siurblys S3 | 230 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| karšto vandens siurblys S4 | 230 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| trijų eigių karšto vandens vožtuvas su pavara | 230 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| apšvietimas pat.1,2,3,4,5 | 230 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| kištukiniai lizdai pat.1,5 | 230 | 6,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| kištukiniai lizdai pat.3,4 | 230 | 8,7 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |
| vėdinimo sistema RVS-1 | 230 | 10,9 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 0,2 | 0,2 | 0,05 | 0,2 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 2,5 | 10,9 | 230 |

0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024 0 2024

LAIDA DATA LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

ATESTATO NR. A691 103 PV PDV R.M.Preikšienė V.Šupšinskienė 2024 2024 2024 2024

OBJEKTO PASKIRTIES KEITIMO (GALIOS NAMŲ) KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į BENDROUJENĖS NAMUS(02)

BRĖŽINYS: Elektros tinklų skaičiavimo schema PS-4

ŽYMUOJ: 20/2024-01-TP-E-B-10

KALBA LT

STATYTOJAS: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ

LAPAS LAPŲ 1 1

MPS-1 IP55

Pi =113,2 kW

Psk = 70,0 kW

Isk = 115,2 A

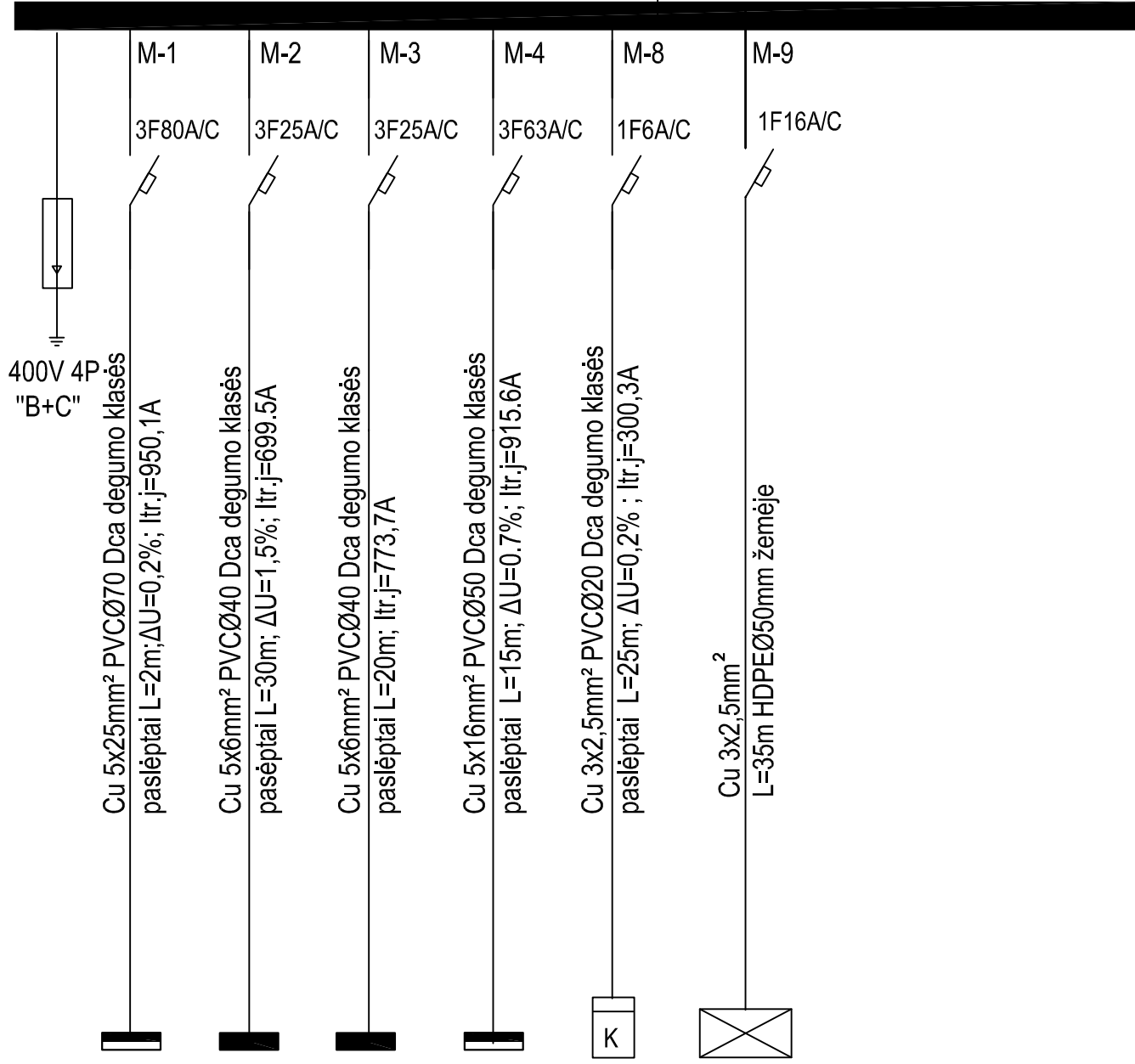
k=0,62

Iš KAS(įrengiamas atskiru projektu)

Al 4x70mm² HDPEØ100; L=30m (žemėje)

ΔU=0,7% Itr.j=1030,9A

3F125A



400V 4P
"B+C"

Cu 5x25mm² PVCØ70 Dca degumo klasės paslėptai L=2m; ΔU=0,2%; Itr.j=950,1A

Cu 5x6mm² PVCØ40 Dca degumo klasės paslėptai L=30m; ΔU=1,5%; Itr.j=699,5A

Cu 5x6mm² PVCØ40 Dca degumo klasės paslėptai L=20m; Itr.j=773,7A

Cu 5x16mm² PVCØ50 Dca degumo klasės paslėptai L=15m; ΔU=0,7%; Itr.j=915,6A

Cu 3x2,5mm² PVCØ20 Dca degumo klasės paslėptai L=25m; ΔU=0,2%; Itr.j=300,3A

Cu 3x2,5mm² L=35m HDPEØ50mm žemėje

| | |
|--|---|
| ŠALTINIS, ĮVADO APARATAS, SKAIČIAVIMO DUOMENYS | |
| PASKIRSTYMO SKYDAS | VARDINĖ AUTOMATINIO JUNGIKLIO SROVĖ ,A |
| LAINININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPJŪVIO KLOJIMO BŪDAS | ELEKTROS TINKLO ILGIS, m |
| ELEKTROS VARTOTOJAI | SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS |
| | Pi, kW |
| | Psk, kW |
| | Isk, A |
| VARDINĖ ĮTAMPA, V | |
| ĮRENGINIO PAVADINIMAS IR VIETA | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-----------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | 52,3 | 10,3 | 12,6 | 37,8 | 0,2 | 0,4 | | | | | | |
| | | 40,7 | 8,6 | 10,8 | 29,9 | 0,2 | 0,4 | | | | | | |
| | | 65,3 | 14,6 | 17,2 | 47,1 | 0,9 | 1,7 | | | | | | |
| | | 400 | 400 | 400 | 400 | 230 | 230 | | | | | | |
| | | paskirstymo skydelis PS-4 | apšvietimo jėgos skydelis AJS-1 | apšvietimo jėgos skydelis AJS-2 | paskirstymo skydelis PS-3 valgykla | gaisrinė centralė | vartų pakelejas | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|---|--|------|---|--|--|--|--|--|--|--|-------|------|
| 0 | 2024 | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI | | | | | | | | | | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | | | | | | | | | | |
| ATESTATO NR. | | | | | OBJEKTAS: MOKYKLOS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į GLOBOS NAMUS (01) gyvenamosios paskirties (vairių socialinių grupių asmenims) pastatą) ir KATILINĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į BENDRUOMENĖS NAMUS(02) kultūros paskirties pastatą, VILKAVIŠKIO R. SAV., KYBARTŲ SEN., ŠIAUDINIŠKIŲ K., MOKYKLOS G. 6, BEI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS | | | | | | | | | |
| A691 | PV | R.M.Preikšienė | | 2024 | BRĖŽINYS: MAGISTRALINIŲ TINKLŲ SKAIČIAVIMO SCHEMA MPS-1 | | | | | | | | LAIDA | |
| 103 | PDV | V.Šupšinskienė | | 2024 | | | | | | | | | 0 | |
| KALBA | STATYTOJAS: VILKAVIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ | | | | ŽYMUO: 20/2024-01-TP-E.B-11 | | | | | | | | LAPAS | LAPŲ |
| LT | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |